www.e-rara.ch

D. Daniel Gottfried Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die öconomischen, Policey- und Cameral- auch andere Wissenschaften einschlagen ...

Schreber, Daniel Gottfried

Halle, 1755-1765

Zentralbibliothek Zürich

Shelf Mark: NO 479

Persistent Link: https://doi.org/10.3931/e-rara-33098

www.e-rara.ch
Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

NO 479

D. Daniel Gottfried Schrebers
Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral-
auch andere
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Erſter Theil.

> laborem
> Experiuntur, et in medium quaeſita reponunt.
>
> VIRG.

HALLE,
im Verlag Johann Jacob Curts, 1755.

Dem

Hochgebohrnen Grafen und Herrn,

HERRN

Chriſtian Ernſt,

regierenden Grafen zu Stollberg, Königſtein, Rochefort, Wernigerode und Hohnſtein, Herrn zu Epſtein, Münzenberg, Breuberg, Aigmont, Lohra und Klettenberg ꝛc. des Königl. preußiſchen ſchwarzen Adler-Ordens Rittern,

meinem

gnädigſten Grafen und Herrn,

wie auch

Dem

Hochwürdigen, Hochgebohrnen

Grafen und Herrn,

HERRN

Heinrich Ernſt,

Grafen zu Stollberg, Königſtein,
Rochefort, Wernigerode und Hohnſtein,
Herrn zu Epſtein, Münzenberg, Breuberg,
Aigmont, Lohra und Klettenberg rc. des
königl. däniſchen Danebrogs-Ordens Rittern
und Domherrn des hohen Stiffts
zu Halberſtadt,

meinem

gnädigen Grafen und Herrn.

Hochgebohrne Reichsgrafen,
gnädigſte
Grafen und Herren.

Indem Ewr. Hochgräfl. Gnaden, Hochgräfl. Gnaden ich den erſten Theil dieſer Sammlung mit gebührender Devotion zuſchreibe, ſo thue nichts anders, als daß ich ein Bekenntniß von der wahren Ehrerbietigkeit und Dankbegierde meines Herzens öffentlich ablege, wozu ich mich durch viele mir erwieſene Wohlthaten verpflichtet erachte.

Ich zähle aus mancherley Urſachen die Tage unter die glücklichen Tage meines Lebens, da **Ewr. Hochgräfl. Gnaden, Hochgräfl. Gnaden** in Dero Reſidenz mir ehedem ſo ausnehmende als unverdiente Gnadenbezeigungen angedeihen zu laſſen geruheten: ich habe aber auch nachher die Wirkungen von der mir damahls zuerſt gegönneten hochgräflichen Gnade auf unterſchiedene Art genoſſen.

Niemahls habe ich eine Fehlbitte gethan, wenn ich mir dieſe Gnade, zum Behuf meiner akademiſchen Arbeit, und ſelbſt zu dieſer Sammlung, in Unterthänigkeit zu Nutze zu machen geſuchet.

Die mit gnädigſter Erlaubniß, zum gemeinen Beſten, hier eingerückte Nachricht, von dem Anbaue der Lerchenbäume und Cedern in der Grafſchaft Wernigerode, leget davon ein eben ſo deutliches Zeugniß ab, als ſie von einer preiß- und nachahmungswürdigen Sorgfalt für dasjenige, was zum Aufnehmen eines Landes

des, unter göttlichem Segen, gereichen kann, zeuget; und als ſie dieſem erſten Theile meiner Sammlung einen wahren Werth verſchaffet, wofür ich ſowohl in meinem eigenen, als im Nahmen des Publici, zu danken Urſache habe.

Ich bin auſſer Stande, die groſſe Pflicht der Dankbarkeit für alle mir erzeigete hochgräfl. Wohlthaten anders zu erfüllen, als wenn ich den HErrn, der Ewr. Hochgräfl. Gnaden, Hochgräfl. Gnaden Werke der Huld und Liebe insgeſammt wohl weiß, und zu ſeiner Zeit an den Tag bringen wird, von ganzem Herzen anflehe, immaſſen ich hiermit vor ſeinem heiligen Antlitz thue, daß er mich auch die, ſo mir wiederfahren ſind, dereinſtens unter denen ſehen laſſen wolle, die er zu reicher Gnaden-Vergeltung angeſchrieben hat; und wenn ich hiernächſt die Verſicherung hinzufüge, daß ich mich der hochgräflichen Gnade, zu welcher ich mich fernerhin gehorſamſt empfehle, unter göttlichem Beyſtande, durch genaue Beobachtung aller Theile desjenigen Reſpects, würdig zu machen ſuchen wolle, worinn ich bis ans Ende meiner Tage verharren werde

Ewr. Hochgräfl. Gnaden, Hochgräfl. Gnaden

unterthänigſt gehorſamſter
D. Daniel Gottfried Schreber.

Vorbericht.

Ich habe bisher auf der hieſigen Univerſität die cameral Wiſſenſchaften über des ehemahligen Profeſſors zu Frankfurt an der Oder, Herrn Juſtus Chriſtoph Dittmars, bekannte Einleitung in dieſe Wiſſenſchaften gelehret.

Es hat mir nicht an ſolchen Zuhörern gefehlet, deren Vertrauen zu meinen auf ihren Nutzen gerichteten Bemühungen mir eben ſo zur Ehre, als ihr Fleiß zum Vergnügen gereichet hat, und auf deren Einſichten ich mich berufen kann, wenn es auf die Frage ankommt: ob dieſe practiſche Wiſſenſchaften nach gewiſſen Grundſätzen vorgetragen werden können? und ob dergleichen Collegium ſich in einem halben Jahre beendigen laſſe? welche von verſchiedenen Schriftſtellern ſchlechtweg verneinet, und noch ohnlängſt von einem auswärtigen angeſehenen Gelehrten für ſehr zweifelhaft ausgegeben werden wollen. Ich geſtehe aber gar gerne, daß der weite Umfang dieſer Wiſſenſchaften, in welche alle andere einen gewiſſen Einfluß haben, und der enge Zeitraum, worein ich, nach den Umſtänden der meiſten meiner Herren Zuhörer, die eine längere Zeit darauf nicht verwenden mögen, eingeſchränket geweſen bin, eine Hinderniß an gehöriger Ausführung mancher Materien, die ſolches wohl verdienet hatten, abgegeben haben.

Dieſes bewog mich, auf ein Mittel zu denken, wie ich mir die Arbeit, meinen Herren Zuhörern aber die Mühe im Nach- und Abſchreiben erleichtern könte; und ich befand das für das allerbeqvemſte, wenn ich ihnen ausführlichere Abhandlungen ſolcher Materien gedruckt zu Handen lieferte.

So ſahe der erſte Entwurf zu einer Sammlung verſchiedener cameral Schriften aus, deren Ausgabe ich gegen Michael des letztverwichenen Jahres reſolvirete: ſie ſollte bloß dem Gebrauche meiner Herren Zuhörer gewidmet ſeyn, eine Erläuterung einiger Capitel von des ſel. Herrn Prof. Dittmars Einleitung in die cameral Wiſſenſchaften enthalten, und etwa 3. bis 4. einzelne Theile ausmachen.

Allein unterſchiedene Urſachen gaben Anlaß, von dieſem Entſchluſſe abzugehen.

Ich erwog zuförderſt, daß es theils für meine Herren Zuhörer und für mich, als der ich auch in denen

Wiſſenſchaften, die ich lehre, noch täglich zu lernen habe, theils für das Publicum vortheilhafter ſeyn würde, wenn ich den Gebrauch dieſer Sammlung allgemeiner machte, zu dem Ende auch andere, als meine eigene Abhandlungen und ſchriftliche Aufſätze mit einrückete, und mehrere Freunde dieſer Wilſenſchaften einladete, mit mir gemeinſchaftliche Sache zu machen.

Es erboten ſich auch einige vornehme Gönner und werthe Freunde, denen ich mein Vorhaben entdeckete, und von denen ich mir viel gutes verſprechen kann, daß ſie künftig durch dienſame Beyträge zum Zwecke des gemeinen Nutzens concurriren wollten; und unter der Arbeit kamen mir mancherley Materien vor, woran ich vorher nicht gedacht hatte, die mir aber einer beſondern Ausführung und Bekanntmachung wohl würdig ſchienen, und von mir zum Theil dieſem erſten Theile einverleibet, theils den folgenden Theilen noch vorbehalten worden ſind.

Dieſer und anderer Urſachen halber änderte ich den Plan dahin, daß ich mich weder an eine gewiſſe Anzahl der auszugebenden Theile, noch an eine beſondere Ordnung, in Abſicht auf die abzuhandelnden Materien, binden, daneben nicht bloß meine eigene Aufſätze

ſätze mittheilen, ſondern auch fremde gemeinnützige Schriften und Nachrichten hinein bringen wollte.

Nun bleibet zwar dieſe Sammlung hauptſächlich der Oeconomic, oder, wenn die Benennung von dem vornehmſten Theile derſelben genommen wird, den cameral Wiſſenſchaften gewidmet: ich nehme aber dieſe Benennung in dem allerweitläuftigſten Verſtande, und begreiffe darunter nicht allein die Land- und Stadtwirthſchafts- die Policey- und die cameral-Wiſſenſchaft; ſondern ich ziehe auch dahin die Grundwiſſenſchaften derſelben, die Naturlehre, Chemie und Mathematic, ja auch in gewiſſer maſſen die Theologie, Jurisprudenz, Medicin, Hiſtorie und andere Wiſſenſchaften, in ſo ferne ſie in die Oeconomic oder cameral-Wiſſenſchaften einen Einfluß haben.

Ich gedenke hierbey, unter göttlicher Gnadenverleihung, meinen Herren Zuhörern Wort zu halten, und diejenigen Abhandlungen und Nachrichten ihnen nach und nach hierinnen zu liefern, worauf ich mich bey meinen Vorleſungen berufen habe; wie denn im gegenwärtigen erſten Theile die Anmerkungen vom Zolle und Geleite, der Pachtanſchlag eines Eiſenhammers, die Nachricht von der Seide, S. 209. u. f. dahin gehören:

ren: in den folgenden Theilen aber werde verſchiedene zum Amtierungs- und Cammerweſen gehörige Materien, von Anſchlägen oder Taxationen, von Amtsbüchern, von Cataſtris, von Regalien, von Magazin-Anſtalten und dergleichen auf theoretiſch-practiſche Art auszuführen, und zur Erläuterung der Sache Muſter vorzulegen bedacht ſeyn.

Sodann gehet meine Abſicht bey dieſer Sammlung zugleich dahin, daß ich allerhand in das Camerale einſchlagende Befehle, Verordnungen und Anſtalten, entweder in Extenſo, oder Auszugsweiſe, desgleichen Urthel, Reſponſa und Gutachten, ferner öconomiſche Neuigkeiten und nützliche Erfindungen ſorgfältig aufſuchen, am Ende unter dieſen Hauptrubriken communiciren, und, wo es dienlich, mit Anmerkungen begleiten, dann und wann auch öconomiſche Fehler anzeigen will. Jene haben bey dem itzigen Theile, weil er ſchon zu ſtark angewachſen, wegbleiben und bis zum folgenden verſparet werden müſſen; von dieſen aber habe itzo einige mit angehänget: wobey ich erkläre, daß es mir angenehm ſeyn ſoll, wenn auch mir, was bey dieſer Sammlung etwa zu verbeſſern ſeyn möchte, freundſchaftlich zu erkennen gegeben wird, um ſelbſt in dieſer

Sammlung dienſamen Gebrauch davon zu machen.

Sonſt habe für gut befunden, die Einrichtung dergeſtalt zu treffen, daß 2. Theile allemahl einen Band ausmachen ſollen, und über beyde, der Seitenzahl nach, zuſammenhangende Theile wird zuletzt ein ausführliches Regiſter verfertiget werden.

Die Zeit der Ausgabe eines jeden Theils kann ich nicht zuverläßig beſtimmen. Verleihet der HErr Leben und Segen zu dieſer Arbeit, ſo ſollen wenigſtens 2. Theile jährlich ausgeliefert werden.

Ich finde nichts weiter hinzuzufügen, als daß ich alle Gönner und Freunde meiner auf das gemeine Beſte und den Nutzen dieſer Lande gerichteten Bemühungen, Gelehrte, Naturkundige, Stadt- und Landwirthſchafttreibende und andere, die hierzu etwas beyzutragen im Stande ſind, geziemend erſuche, vornemlich eigene Erfahrungen und nützliche Entdeckungen in öconomiſchen Dingen an mich gelangen zu laſſen, mit der Erklärung, daß der Verleger dieſer Sammlung ſich dagegen zu dankbarlicher Vergütung der dießfalſigen Mühe und Arbeit, beſonders bey wirklich nützlichen Nachrichten und geſchickter Beantwortung der am Ende angehängten

ten Aufgaben, wofür ein billiges Honorarium für jeden gedruckten Bogen erfolgen ſoll, hierdurch erbietet. Wir haben noch ein gar groſſes Feld zu bearbeiten vor uns. Wir haben auch genug Beyſpiele guter Vorgänger in andern Staaten, und ſonderlich in dem Königreiche Schweden vor uns. Warum ſollten wir die letzten in der Nachfolge einer Sache ſeyn, die von Nutzen iſt, oder gar zurücke bleiben wollen?

Halle den 24. März 1755.

P. S.

Die auf der IIten Kupfertafel mit befindliche Raupe und Schmetterling wird in dem folgenden IIten Theile beſchrieben werden, weil dieſer Theil ſonſt gar zu weitläuftig geworden wäre.

Inhalt
des Iſten Theils.

I. Anmerkungen vom Zolle und Geleite.
II. Pachtanſchlag des ſangerhäuſiſchen Eiſenhammers.
III. Von der Röthe und dem daraus zu bereitenden Krapp.
IV. Eine vortheilhafte Obſtdarre.
V. Vom Nutzen der Staudengerſte.
VI. Vom Baue des Staudenkorns in Rodelande, in einigen böhmiſchen und ſchleſiſchen Gegenden.
VII. Von dem zu Acker gemachten groſſen See bey Weiſſenſee.
VIII. Von dem Schwanſee bey Erfurth, und deſſen vorgehabter Austrocknung.
IX. Von der Nutzung des Gotthارts-Teiches bey Merſeburg.
X. Unter welche Art von Jagden gehört die Trüffeljagd?
XI. Schreiben des Herrn Hofraths von Leyſer an den Herrn Rath Bilderbeck, deſſen Deduction gegen die Regalität der Jagden betreffend.
XII. Einige Aufgaben für einen Bötticher, mathematiſch aufgelöſet.
XIII. Von der Schaafzucht in der Herrſchaft Hoyerswerde in der Lauſitz: nebſt einer angehängten Nachricht, Ellis Beſchreibung der Schaafzucht betreffend.
XIV. Von einem beſondern Mittel wider die Pocken der Schaafe.
XV. Verzeichniß des Weinwachſes, wie er binnen 100. Jahren, nemlich von 1650. bis 1750. um Frankfurt, Maynz und deren Gegenden herum, den man Rheinwein nennet, gerathen iſt.
XVI. Der unſchmackhafte und ſchmackhafte Wein aus einem Faſſe, eine Erzählung.
XVII. Von dem Indigo, deſſen Baue und Zubereitung.
XVIII. Von den Bemühungen, den Indigo in Europa nachzumachen.
XVIIII. Vom Anbaue der Leer- oder Lerchenbäume und Cedern.
XX. Vom Anbaue der Lerchenbäume und Cedern in der Grafſchaft Wernigerode.
XXI. Verſuch einer Geſchichte des Seidenbaues.
XXII. Ein Mittel, wenn ein Rind vom andern geſtoſſen wird.
XXIII. Nachtrag zu N. VI. vom Kornbaue in Rodelande in Norwegen.
XXIV. Oeconomiſche Fehler.
XXV. Aufgaben.

I.

Anmerkungen vom Zolle und Geleite.

1.

Der Zoll und das Geleite ſind zwey von einander unterſchiedene Stücke des Waſſer- und Straſſenregals. Das Wort Zoll bedeutet theils dasjenige Recht, da zu Erhaltung der Landſtraſſen, Brücken, Dämme, Fähren und Ufer, von denen, die ſich der Straſſen ſowohl, als der ſchiffbaren Waſſer, vornemlich der Handlung wegen, bedienen, ein gewiſſes Geld entrichtet werden muß; theils das Geld ſelbſt, welches von Perſonen, Waaren, Gütern, Pferden, Wagen, Karren und allerhand Vieh, ſodann von Schiffen und Flößen, entrichtet wird; theils die Einnahme, wo ſolch Geld erhoben wird. Unter dem **Geleite** hingegen verſtehet man theils das Recht, Reiſende, ſonderlich diejenigen, ſo Handlung treiben, auch Waaren und Güter, zu Waſſer und zu Lande von Ort zu Ort durch zugegebene Mannſchaft ſicher fortbringen zu laſſen; theils die Perſonen, durch welche ſie von Ort zu Ort gebracht werden; theils das Geld, welches für das ſichere Fortbringen bezahlet werden muß; theils auch die Einnahmen, wo das davor zu erlegende Geld abgegeben wird. Man findet zwar, daß beyde Wörter, Zoll und **Geleite**, jezuweilen in ältern und neuern Zeiten mit einander verwechſelt worden, welches daher rühret, daß der Zoll und das Geleite gemeiniglich mit einander vereiniget geweſen; dieſer unrechte Gebrauch beyder Wörter aber kann den eigentlichen Unterſchied nicht aufheben.

◆ ◆ ◆

Zoll und Geleite ſind, der urſprünglichen Beſchaffenheit nach, von einander unterſchieden, und der Herr geheime Rath von **Seckendorff** ſowohl, als die, die ihm ſolches nachgeſchrieben haben, ſind irrig, wenn ſie meynen, der Zoll entſtünde aus dem Geleite; im Fürſtenſtaate Th. III. C. III. Sect. III. §. 1. Eben ſo unrichtig iſt es, wenn der Herr Hofrath von **Leyſer** *in Meditat. ad π.* T. VI. p. 1150 ſchreibet: „Zoll iſt das „genus, und begreift hundert kleine ſpecies, quas natura „quotidie deproperat edere, unter ſich. Das genus „aber iſt deshalben eingeführet, vt iter facientibus tam

„in mari et fluuio, quam in terra, ſecura et commoda „via praeſtetur. „ Ich geſchweige mehrerer und faſt unzähliger Schriftſteller, die Zoll und Geleite für einerley gehalten und vorgegeben haben, bey beyden ſey der Endzweck, die Sicherheit und Bequemlichkeit zu Waſſer und zu Lande für die Reiſenden, ſonderlich aber für die Handelsleute.

Zoll kommt her von dem alten angelſächſiſchen Worte Col; von Zoll und zollen aber iſt das teutſche Wort zahlen, und keinesweges, nach des Herrn von Seckendorff Anführen, Zoll von Zahlen entſprungen. Der Zoll iſt ein älteres Wort, und auch eine ältere Sache, als das Geleite, und es ſcheinet das griechiſche τελώνιον und das lateiniſche telonium einige Verwandſchaft damit zu haben. SPELMANN *in gloſſario archaiologico* p. 541. Was aber bey den alten ſächſiſchen uud teutſchen Völkern Tol hieß, das hieß bey den Gothen *Mota*, ſo hernach in *Muta* iſt verwandelt worden. In der im vierten Jahrhundert von dem Biſchof Ulphilas verfertigten gothiſchen Verſion der vier Evangelien wird das Wort Zoll allemal durch ΜΩΤΑ ausgedrücket; es iſt auch daher das daraus gemachte teutſche Wort Maut, in Ungarn, Siebenbürgen, Oeſterreich und andern, den ehemaligen Wohnungen dieſer alten Völker nähern Gegenden, als das eigentliche Benennungswort des Zolles beybehalten worden (*). Es muſte nemlich für die Freyheit Handel

---

(*) Daß Zoll und Mauth einerley Bedeutung gehabt, könnte aus gar vielen alten Urkunden erwieſen werden. So heißt es in dem vom Kayſer Philipp dem Erzbiſchofe von Saltzburg im Jahre 1199 ertheilten Privilegio beym Lünig *in Cont. Spicilegii eccleſiaſtici* P. I. C. II. §. 26 : Quod nullus Iudex publicus, nec quisquam iudiciaria fungens poteſtate ad cauſas audiendas, vel ad zu treiben (*), und für den disfalſigen Gebrauch der Straſſen, Brücken, Fähren, Dämme und Flüſſe, von Perſonen, welche Waaren trugen, von Karren, Wagen, Pferden, von ge- und verkauftem Viehe, imgleichen von Schiffen und Flößen, ein gewiſſes Geld abgegeben werden. Dieſes wird in alten Urkunden mit den generalen Worten, Telonium und Vectigal, ausgedrucket;

---

freda, aut tributa, aut telonia (quae vulgo dicuntur *Muta*) exigenda - - - praedictae eccleſiae poſſeſſiones ingredi audeat. Und in einem andern, welches der Kayſer Rudolph dem Biſchofe von Paſſau im Jahre 1276 verliehen, lauten die Worte beym **Lünig** im angeführten Buche P. II. C. IV. §. 39. p. 786. alſo: Quod cum ipſe et - - - fuerint in quieta et pacifica poſſeſſione, ſeu quaſi, iuris recipiendi *Mutam*, ſeu thelonium, in Obernperge, a tranſeuntibus nauibus in fluuio, qui Enus in vulgari nomine dicitur etc.

(*) In den Capitularibus der fränkiſchen Könige kommt vieles vom Zolle, aber nichts vom Geleite vor, welches damals noch nicht üblich und noch keine Cammerrevenüe war. Der Zoll ward nur von ſolchen Waaren und Gütern gegeben, womit Handlung getrieben ward; oder welche des Handels halber zu Waſſer und Lande verführet wurden. Man ſehe des Herrn D. Georgiſch Corpus iuris germ. S. 699. 706. 863. Am erſten Orte lauten die Worte des Capitularis d. a. 805. alſo: De teloneis placet nobis, vt antiqua et iuſta telonea a negotiatoribus exigantur, tam de pontibus, quamque et de nauigiis ſeu mercatis. Noua vero ſiue iniuſta, vbi vel funes tenduntur vel cum nauibus ſub pontibus tranſitur, ſeu his ſimilia, in quibus nullum adiutorium iterantibus praeſtatur, vt non exigantur. Similiter etiam nec de his, qui ſine negotiandi cauſa ſubſtantiam ſuam de vna domo ſua ad aliam aut ad palatium ſeu in exercitum ducunt. Si quid vero fuerit vnde dubitetut, ad proximum placitum noſtrum quod cum ipſis Miſſis habituri ſumus interrogetur.

cket; es bekam aber, nach dem Unterſchiede der Dinge, wovon und wozu es gegeben werden muſte, verſchiedene Benennungen; z. E. Sagmegium und Carregium, der Sack- und Karren-Zoll; Rotaticum der Wagen-Zoll; Pulueraticum, derjenige Zoll, welcher inſonderheit das Gleis auf den Straſſen gleich zu ziehen, angewendet ward; Barragtum, Portorium, Portaticum, ſo ebenfalls zu Erhaltung der Straſſen und Dämme beſtimmet war und unter den Thoren eingenommen ward; Tranſitorium oder Tranſitura, der Zoll von den durchgehenden Waaren und Gütern; Pontaticum, der Brücken-Zoll; Ripaticum, der Zoll zu Waſſer; Foragium, der Wein-Zoll u. ſ. w.

Mit dem Geleite hatte es eine ganz andere Bewandniß. Denn es muſten zu denen Zeiten, da es in Teutſchland ſo unſicher war, zu Waſſer und zu Lande zu reiſen, als es etwa noch heutiges Tages in den Gegenden des ehemaligen gelobten Landes iſt (*), Reiſende ſowohl, als

---

(*) Der Herr geheime Rath von Ludewig ſchreibt in der Erläuterung der güldenen Bulle Th. I. S. 78. von dieſen Zeiten, da Teutſchland noch eine Räuber- und Mördergrube geweſen, bis Kayſer Friedrich V. 1422. ſolch Unweſen abzuthun beſorgt war, und Maximilian I. 1495 die Strafe wider die Verbrecher des Landfriedens ſchärfete, und endlich Carl V. 1532. mit der entſetzlichen Halsgerichtsordnung allen Verbrechern ein Schrecken machte, da vorhero weder geiſtlich noch weltlich reiſen können, wenn ſie nicht einen zulänglichen Trupp bey ſich gehabt, der ſie wider allen Anfall verwahren mögen: Selbſt das Haupt der Kirchen, der römiſche Pabſt, hat ſich in Teutſchland ohne Geleite zu reiſen, für den Spitzbuben der chriſtlichen Kirchen nicht getrauen dörfen. Denn alſo ſchreibt er in *Chronico Reichersbergenſi* ad a. 1176. Non erat nobis tutum, Teutonicum regnum intrare, praeſertim cum praedictus Marchio, qui nos conducere pollicebatur, puer ſit annorum tredecim.

Güter und Waaren, durch gewiſſe von der Landesobrigkeit dazu beſtellte Perſonen von Ort zu Ort convoyret, und dafür, auſſer dem Zolle, gewiſſe Geleitsgelder entrichtet werden, welche in alten Urkunden unter dem Namen Conductus, Pedagium, (daher im Franzöſiſchen Peage entſprungen), Guidagium, Guionagium vorkommen. Die Zoll- und Geleits-Einnahmen waren gemeiniglich mit einander combiniret; die Zoll- und Geleits-Einkünfte aber von einander unterſchieden, welches ſich aus vielen Urkunden der mittlern Zeiten erweißlich machen lieſſe. So ſtehen in der *Charta* ADOLFI Imp. d. a. 1293. *de inſulis Rheni* dieſe Worte: in comitatu alicuius Comitis, qui in ipſo flumine recipit telonia et conductus etc. du FRESNE in *gloſſario* ſ. v. *Conductus*; und in der *Charta* CAROLI IV. d. a. 1349. beym **Lünig** im **Reichs-Archiv** *P. ſpec. Cont. II.* **Abtheil.** XXIX. §. 1. p. 570 heißt es: „Davon haben Wir Ihm „(**Luzen** von **Hohenloe**) die Gnad gethan, und thun „auch von unſerm königlichen Gewalt, mit dieſem Brieff, „daß Er, und ſeine Erben, fürbaß ewiglich den Zoll und „das Glait beyderſeits in den zweyen Dörfern zu Geylichsheim bey Aub gelegen, auch zu Eymersheim, Unterſpeckfeldt, in der Weiſe und mit allem dem Nuz und „Rechten, als hernach geſchrieben ſtehet, uffheben, haben und nießen ſollen ꝛc. ꝛc." Von dieſer Vereinigung der Zoll- und Geleitseinnahmen rühret es, daß in ältern Zeiten jezuweilen das Geleite unter dem generalen Worte Zoll mit begriffen, auch wol das Geleitsgeld abuſiue Zoll genennet worden; wiewohl ich dieſe Verwechſelung nur ein paar mal, ſonſt aber allezeit den Unterſchied genau angezeigt gefunden habe. Die vornehmſte Stelle, welche die mehreſten Rechtsgelehrten (*) verlei-

---

(*) Man ſehe des Herrn geheimen Raths von Hopfgarten leitet hat, aus Zoll und Geleite einerley Sache zu machen, iſt in dem **Reichsabſchiede** vom Jahre 1287. befindlich, in **Lehmanns Speyeriſcher Chronicke** B. V. C. 108. S. 629. Es wird daſelbſt alſo verordnet: „Alle die di Zolle nement, uff Waſſer oder uff „Land, die ſullent den Wegen und den Bruggen ir Recht „behaben, mit machend und mit Beſſerunge, und von „dem ſie nement den Zoll, (hier iſt Zoll für Geleite geſetzet,) die ſolln ſie befinden und beleiten nach ir Macht, „als ir Gerichte geht, daß ſie nit verlieſen.„ Allein man hätte nur von forne herein leſen ſollen, ſo würde man den Unterſchied unter Zoll und Geleite wohl bemerket und erkannt haben, daß hier unter dem Zolle das Geleite gemeynet ſey. Denn vorher lauten die Worte alſo: „Wir verbieten och bi unſern Hulden, daß jeman den andern durch das Land beleite umb dekein Gut er habe „dann das Geleite von dem Riche, das Arm und Riche „deſte gewerlicher varen und geflieſen mögen. So gebieten wir, daß nieman dekeinen nüwen Zoll noch Geleite mache, noch nemen ſoll weder uff Landt, noch uff „Waſſer ꝛc. ꝛc. „ Ich könnte auch, wanns nöthig wäre, aus andern Stellen erweiſen, daß Zoll und Geleite 2. unterſchiedene Sachen geweſen, und der Zoll hauptſächlich die Erhaltung der Straſſen, Brücken ꝛc. ꝛc., das Geleite aber die Sicherheit der Reiſenden zum Endzwecke gehabt; wie denn daher in vielen alten Zoll- und Geleitsrollen das Qvantum einer jeden Abgabe beſonders beſtimmet worden. Ich habe in meiner **Beſchreibung des Waidtes** S. 41. ein Exempel einer ſolchen Rolle d. a. 1434. angeführet, und **Schilter** bringet von dem Zolle und Geleite zu Germersheim folgende alte Nachricht bey:

---

ten zu Leipzig 1723. gehaltene gelehrte Diſſertation *de iure vectigalium in S. R. J.* §. XXXI. p. 76.

„Uff den Zoll daſelbſt gibt CAROLVS IV. RVPEETO „Seniori zween Tornoſe, item anno 1356. acht alte Tor„noſe et vxori vier alte groſſe Tornoſe ad dies vitae. „Das Pfalziſche Geleite zu Germersheim beßert CARO„LVS IV. anno 1356, mit vier Straspurger Pfennigen „uff und zu den ſechſen, die ſie vormals zu Geleite und „Schirmung der Strazzen by Germersheim genomen ha„bent, in ſolcher Beſcheidenheit, das ſie fürbaz mer von „jeden Pferde, das Laſt ziehet oder treit, zehn Pfennige „Straspurger Münze, oder einen alten groſſen Turnos „ſollen nemen ꝛc. ꝛc. „ in *Exercit. ad* π. *L.*XXXIX. Tit. IV. §. 53. p. 27. Im übrigen muſte der Geleitsherr, welcher das Geleite hielt, und das Geld empfieng, dafür haften, wenn Reiſende, oder Waaren und Güter, binnen ſeinen Grenzen, auf öffentlicher Straſſe beraubet wurden (*).

In neuern Zeiten, da die Sicherheit zu Waſſer und Lande durch Handhabung des Landfriedens hergeſtellet worden, hat dieſe Begleitung der Reiſenden durch eine beſondere Garde, mithin auch die eigentliche Geleitsabgabe, oder das für die Begleitung bezahlte Geld, und folglich die Uebung des Geleitsrechtes in den meiſten teutſchen Staaten aufgehöret (**), und es ſind mir

---

(*) BALDVS *in vſibus feudorum:* Capiens pedagium debet dare ſaluum conductum et territorium eius tenere ſecurum, adeo, vt ſi aliquis ſpolietur, teneatur eius dominus rapinam reſarcire.

(**) Döpler führet im getreuen Rechnungsbeamten Th. II. S. 85. u. f. Formulare von Interceßionalien um Begleitung der Kaufleute, welche auf die Meſſen gereiſet, an, wie ſie noch im Jahre 1522. Mode geweſen, und ſagt dabey, die Geleitung geſchähe entweder perſönlich, durch dazu beſtellte Geleitsreuter und Einſpänmir keine Exempel bekannt, da von dieſem Rechte noch Gebrauch gemachet wird, als die in einigen Staaten noch

ſpänniger, auch wol, nach Gelegenheit der Zeitläufte, durch etliche Rotten-Muſqvetierer, oder Hackenſchützen, wie man ſie damals genennet, geſchehen, welche die Reiſenden auf der Grenze angenommen, und durch das Land convoyret hätten; oder ſchriftlich, durch beſondere Paß- oder Geleitsbriefe: allein auch das ſchriftliche Geleite iſt itziger Zeit an den meiſten Orten, wo es ſonſt üblich geweſen, abgekommen. Zwar hat nur noch neulich der Herr Profeſſor **Ludovici** in ſeinem ſonſt mit vielem Fleiß verfertigten und nützlichen Kaufmanns-Lexico Th. III. unterm Worte **Geleite**, bey Anführung des Unterſchiedes unter dem ſchriftlichen und perſönlichen Geleite, dafür gehalten, die Geleitszeddel oder Geleitsbriefe machten ein ſchriftliches Geleite wirklich aus; wie denn beſonders in Sachſen den Fuhrleuten, anſtatt der ſonſt erhaltenen kleinen Geleitszeddel, bey der erſten Churſächſiſchen Zoll- oder Geleitsſtadt, ein gröſſerer ausgeſtellet, und darauf, was an Zoll und Geleite abgegeben worden, verzeichnet würde, und müſſe derſelbe bey der letzten Zoll- und Geleitsſtadt wieder abgegeben werden: und, indem er hernach die Wirkung des Geleites an Seiten des Geleitsherrn zeiget, ſo rechnet er auch dahin, daß der Geleitsherr den in ſeinem Geleitscirkel Beraubten und Geplünderten den Schaden erſetzen müſſe: allein das Anführen iſt nicht gegründet. Die ietzo gewöhnlichen Geleitszeddel ſind bloß zur Sicherheit des Geleitsherrn in Anſehung der richtigen Abgabe des Zolles und zu Vermeidung aller Unterſchleiffe, die dabey vorgehen können, eingeführet, keineswegs aber wird dem Fuhrmanne die Sicherheit, mit dem Effect des Erſatzes bey erlittenem Schaden, auf öffentlicher Straſſe, dadurch verſprochen. Dergleichen ſymboliſche Geleite, oder Salui conductus per literas ſind mir ſo wenig, als ſolche Exempel, bekannt, da Beraubten auf öffentlicher Straſſe der Erſatz des Schadens wirklich angediehen wäre; vielmehr weiß ich, daß da einer, dem dieſes

Unübliche Meß- und Juden-Geleite (*). Es iſt daher des

Unglück begegnet, die Entſchädigung aus dem Grunde ſuchte, weil er von ſeinem Wagen im nächſten Amte das Geleite abgegeben habe, die Reſolution darauf alſo ausfiel: „Würde klagender N. erweißlich machen, „daß er bey dem Amte N. um Begleitung mit Mannſchaft angeſuchet, ſie auch wirklich erhalten, von dieſer aber die Gebühr nicht beobachtet worden; ſo ſoll „er darauf mit weiterer Reſolution, den Rechten gemäß, verſehen werden.„

(*) Dergleichen iſt das Nürnbergiſche Meßgeleite derer auf die Leipziger und Frankfurter Meſſen gehenden Kaufleute; wie denn die Stadt Nürnberg 2. beſondere Priuilegia darüber erhalten hat, eins vom Kayſer Carl IV., worinn folgende Bewegungsgründe angeführet werden: „Daß wir haben angeſehen die ge„treuen ſtetigen Dienſt, die unſer liebe Getreue, die „Bürger zu Nürnberg, Uns mit großen ſteten Fleiß „und unverdroſſen gethan haben, und die ſchwere Noth, „die ſie durch rechten treuen Willen um Unſer und des „Reichs Ehre gelitten haben, mit ihren groſſen Verderbnußen und Schade, und wollen ſie doch, als wohl „ziemlich iſt, gütlich ergötzen ꝛc.„ das andere vom Kayſer Carl V. vom Jahre 1548. Es wird hiervon gehandelt in einer unter dem Herrn geheimen Rath Wildvogel zu Jena 1707. gehaltenen Diſſertation, welche die Auffchrift führet: *Conductor mercatorius*, der Kaufleute Glait. Ferner gehöret hieher das churmaynziſche Geleite bis vor Frankfurt, wovon der Vertrag zwiſchen Churmaynz und Frankfurt in des Herrn D. Hempels Staatsrechts-*Lexico* Th. VII. S. 967. zu befinden iſt: ferner das Churpfälziſche Meß- und Judengeleite, wovon der mit der Reichsſtadt Speyer 1709 getroffene Receß folgendes beſaget: „Das Gleit an„gehend, wollen Wir, Johann Wilhelm, Churfürſt, „unſere Erben und Nachkommen, Uns deſſelben, ſamt „ſeinen Dependentien und fürſtlichen Stift Speyer, an „jener, nehmlich der Gebirg- oder der Stadt Speyer

„Sei

des ſeligen Herrn Doctor Schilters Anmerkung

„Seiten, wie auch deſſen Dom und Nebenſtifter Oertern,
„als partibus integrantibus et locis incorporatis
„gänzlich begeben, ausgenommen und mit ausdrücklichen
„Vorbehalt des Meß- und Judengeleits: deren
„das letztere alleine vom ſogenannten Taſchengleit zu
„verſtehn; das erſtere aber zu den gewöhnlichen Frankfurter,
„Strasburger und der Stadt Speyer Meßzeiten,
„und da eins nacher Lande auferlegt würde, auf
„den abſonderlich ſpecificirten gemeinen, Land- und
„Heerſtraſſen zu führen: und iſt ſonſten die künftige
„Gleitsführung dergeſtalt zu verſtehen, daß neben unſern
„Beamten und Bedienten, die biſchöfliche Speyeriſche
„auf ihrem Territorio, ünd denen von uns dem
„Hochſtift dermalen cedirten Oertern ſimultanee gleiten,
„mithin, da ſich bey Führung ſothaner Meßgleiter etwa
„Frevel oder Unthaten begeben, es ſey von den
„Gleitsreutern, oder denen die begleitet werden, oder
„andern, ſo das Gleite um ſelbige Zeit violiren oder
„unſicher machen, die Nacheil, Verfolg, Angrif, Incarceration
„(ſo an dem nächſtgelegenen bequemen Speyriſchen
„Ort, da er im Bißthum eingeholet wird, geſchehen
„ſoll) und Cognition ſofort die Beſtrafung, und
„davon fallende Freveln, gemeinſchaftlich ſeyn; in Unſerm
„Churpfälziſchen Territorio aber, Sie, Biſchöfliche
„Speyeriſche, ſine ſpecie conductus, gleich andern
„Reiſenden, nur nachfolgen, oder ihren Rückweg nehmen,
„und ſich weiters nichts anmaſſen, weniger bey
„einigen Freveln, der Ends concurriren, ſondern Uns
„ſolche allein zuſtehen, auch die Unſrige, bey Führung
„des Geleits, ſowohl in Unſern, als Biſchöflich ſpeyeriſchen
„Territorio, allezeit die Vorhand haben ſollen.
„Was aber das Geleite im fürſtlichen Stift Speyer und
„deſſen Dom und Nebenſtiftsörtern, auf dieſer, nehmlich
„der Heidelberger Seiten, Rheins an gehet, wollen
„Wir es bey dem, was hier oben, wegen des Juden-
„oder Taſchengeleits ohngehinderten freyen Marſch
„und Remarſches der Völker und ſonſt weiters angeführt,
„allerdings bewenden laſſen, und anbey Uns

„vorkung (*) den Rechten ganz gemäß, daß die Obligation der Landesherren, den durch Beraubung der Reiſenden, ihrer Waaren und Güter, auf öffentlicher Straſſe, verurſachten Schaden zu erſetzen, zugleich mit aufgehöret habe. Wovon jedoch der Fall auszunehmen iſt, da die wirkliche Begleitung gegen ein gewiſſes Geld noch ſtatt findet.

Denn ob zwar der Reichsabſchied d. a. 1548. §. 20. wegen der Straſſen Sicherheit folgendes beſaget: „Ferner zu noch mehrerer beſtändiger Erhaltung bemelds unſers Kayſerlichen Landfriedens, ſetzen, ordnen und wollen

* * *

„vorbehalten, die Gleiter zu gewöhnlicher Frankfurter Meß und andern Zeiten, auf denen, wie oben gemeldet, abſonderlich ſpecificirten gemeinen Heer- und Landſtraſſen fortzuführen: auf übriges Gleith aber in Biſchöflich ſpeyriſchen Territorio et locis incorporatis, diſſ- und jenſeit Rheins, es ſey fürſtlich oder ſonſt hoher Perſonen Heer- Zigeuner oder ander Geleith, wollen wir renunciiren. Lezlichen iſt man in dem auch einig, daß, wenn vor der wirklichen Geleitung, oder ſonſten, die Gleithsſtraſſen zu bereiten für nöthig erfunden wird, ſolches an biſchöfl. Territorio obgemeldter Maaßen gemeinſchaftlich beſeſſen, mithin das Oberamt, welches die Gleithsſtraſſen bereiten will, dem andern es in Zeiten notificiren ſolle. „ Noch andere Exempel ſolcher Geleite hat LIMNAEVS ad *Aur. Bullam* Tit. I. §. 1. angeführet.

(*) In *exercitat. ad Pand.* L. XXXIX. Tit. IV. §. 53. Poſt confectam pacem prouincialem perpetuam a FRIDERICO I. Imperatore quae exſtat 2 Feudor. 53. eamque ante et poſt pacem religioſam renouatam, *Conſtitutione* MAXIMILIANI ann. 1495. CAROLI V. Imperatoris, anno 1521. Wormatiae condita, *Rec. Imp.* anno 1555. §. 34. ſ. et de anno 1559. §. 19. ſ. eiusmodi impetrati conductus et ſecuritatis regulariter vſus eſſe deſiit, adeoque et obligatio Domini territorialis, in cuius via publica damnum forte datum eſt, vt damnum reſtituat.

„len Wir, daß eine jede Obrigkeit im heil. Römiſchen
„Reich teutſcher Nation, in ihren Fürſtenthümern, Lan-
„den und Gebieten bey den Ihren Fürſehung thun ſoll,
„daß die Straſſen frey und rein gehalten, darauf auch
„niemands gefangen, geſchlagen, beraubet, hinwegge-
„ſchleift, ſeine Güter aufgehoben, hinweggeführt, oder
„anderer Geſtalt beſchwert werde, ſondern daß einem je-
„den an Orten, da es herkommen, ohne Weigerung,
„auf ſein Anſuchen, ein frey, ſicher, genugſam Geleit
„gegeben, und alſo männiglich zur Beförderung des ge-
„meinen Nutzens allenthalben frey, ſicher ziehen, han-
„deln und wandeln möge;„ in dem **Reichsabſchiede**
d. a, 1559. auch noch weiter alſo diſponiret wird: „Da-
„mit denn die Obrigkeit in dieſem ein mehr ernſtlich Ein-
„ſehen zu thun nicht unterlaſſe, und ſolche Beſchwerde
„von dieſer löblichen Nation einmahl möge abgewendet
„werden, ſo haben Wir deswegen mit Churfürſten, Für-
„ſten und Ständen der abweſenden Räthen, Geſandten
„und Bothſchafften, und ſie ſich hinwieder mit Uns ver-
„glichen: ſetzen, ordnen und wollen, woferne von Chur-
„fürſten, Fürſten und Ständen oder einiger Obrigkeit,
„die ſey wer ſie wolle, jemands Geleit gegeben, und der-
„jenige darüber auf derſelbeu Churfürſten, Fürſten,
„Stände oder Obrigkeit Geleits-Straſſen thätlich ange-
„griffen und beſchädiget, daß der Stand, ſo ſolch Ge-
„leit gegeben, nach Geſtalt ſolches Geleits den Beſchä-
„digten ſeines Schadens Erſtattung zu thun ſchuldig
„ſeyn ſoll;„ ſo wird man doch daher ſo wenig den von den meiſten Rechtslehrern angegebenen Endzweck der heutigen Zölle, nemlich die Sicherheit der Straſſen, als die, nach einiger Meynung, daher entſtehende Obligation der Zollherren, den durch Beraubung verzolleter Waaren und Güter auf öffentlicher Straſſe erlittenen Schaden zu erſetzen, folgern können;

nen (*); vielmehr läßt ſich aus dieſen Stellen ſowohl, als aus andern Gründen erweiſen, daß die Straſſen-Sicherheit auch auſſer der Abgabe des Zolles erhalten werden müſſe, und daß das Geleite nur als ein Mittel, ſie in den ehemaligen Zeiten zu befördern gebrauchet worden; daß aber in dem Falle, wenn das Geleite noch itzo geſuchet und gegen Bezahlung der Gebühren wirklich gegeben wird, der auf öffentlicher Straſſe erlittene Schaden alsdenn, nach Beſchaffenheit ſolches Geleites, erſetzet werden müſſe. Und ob zwar der Herr von **Ludewig** in der **Erläuterung der güldenen Bulle** Th. I. S. 76. dafür hält, die Koſten, oder diejenigen Gelder, ſo ehedem für die wirkliche Begleitung haben gegeben werden müſſen, ſtäcken noch unter dem Zolle, daher

man

(*) Man muß es denen Zeiten zu gute halten, darinnen das geſchrieben iſt, was man in Döplers getreuen Rechnungsbeamten Th. II. S. 91. u. f. lieſet: z. E. der Landesherr mache ſich durch Annehmung des Zolles zu ſicherer Geleitung der Reiſenden in ſeinen Landen verbindlich
per *l. nauta π. naut. caup. ſtab.*
dem Beraubten ſtehe actio in factum zu, wieder den Landes- oder Geleitsherrn: ratione enim officii tenetur in leuiſſima culpa, et ad exactiſſimam ac ſummam diligentiam eſt adſtrictus, ipſique incumbit probatio diligentiae et quidem ſummae etc. Weit anders erkläret ſich Schilter am obangeführten Orte: Quodſi damnum paſſus nullum ſaluum conductum petierat, an dominus ad reſtitutionem damni teneatur, quaeſitum eſt. Affirmat MYLERVS *de Principibus et Statibus Imperii* c. LIX. quia dominus territorii teneatur officii neceſſitate ad ſecuritatem viarum publicarum. Sed inde non conficitur, quod in quaeſtione eſt: et poteſt fieri, vt, etſi dominus ſatisfaciat officio, tamen quis ſpolietur in territorio ſuo. Tenetur itaque officii ratione ad inquirendum, puniendum et reſtitutionem procurandam: quo neglecto demum obligatus eſt dominus aut magiſtratus ad damni reparationem.

man das Zollgeld auch noch itzo das Geleite zu nennen pflegte: ſo iſt doch das Vorgeben nicht erwieſen (*) kann auch durch das an einigen Orten, anſtatt Zolles noch gebräuchliche Wort Geleite, nicht erwieſen werden. Wie man in ältern Zeiten zuweilen mit dem Worte Zoll das Geleite: ſo hat man in den neuern Zeiten mit dem Worte Geleite nicht bloß das Zollgeld, nach des Herrn von **Ludewig** Meynung, ſondern auch das Zollregal, die disfalſigen Reglements, oder Zollrollen, und die Zolleinnahmen, in einigen, vornemlich den ſächſiſchen Staaten, angedeutet. Weil nemlich die Begleitung der Reiſenden, ſonderlich der Kaufleute, zu Meßzeiten ehedem hier ſehr freqvent geweſen; ſo iſt das Wort Geleite das Hauptbenennungswort geblieben. Vorzüglich werden aber in Sachſen die Zolleinnahmen Geleite genennet (**), und ſie ſind gemeiniglich mit den Aemtern vereiniget; wie denn auch daher das Rentamt zu Weiſſenfelß,

---

(*) Wenn es auch zu erweiſen wäre, daß in einem oder dem andern Staate ſeit der Zeit, da das wirkliche Geleite abgekommen, die dafür ehedem bezahlten Gelder mit den Zollgeldern combiniret, und alſo aus beyden eine Revenüe gemachet worden; ſo würde doch bey dieſem Beweiſe nichts mehr herauskommen, als daß die Zollgelder ſolchergeſtalt erhöhet oder vermehret, und eine beſtändige Cammerrevenüe daraus gemachet worden, und es würde eben ſo vergeblich ſeyn, für die Abgabe des auf ſolche Art erhöheten Zolles, eine Salvegarde zu fordern, als es vergeblich ſeyn würde, dergleichen für den Zoll, der auf andere Art erhöhet und vermehret worden, zu begehren.

(**) Es kommt daher in den Churſächſiſchen ſogenannten Geleitsrollen der Ausdruck öffters vor: „Es ſoll in „den Uns zuſtehenden Geleiten der Zoll folgendergeſtalt „abgegeben und eingebracht werden.„ Man ſehe **Lünigs** *Cod. Auguſteum* Th. II. S. 1117. 1125. 1131.

felß, wegen des ehemaligen ſtarken Geleites und anitzo noch beträchtlichen Zolles daſelbſt, wovon ſich, nach dem von mir im Jahre 1735. verfertigten Anſchlage, das Pachtqvantum auf 5317 Mfl. 8 Gr. belief, vor andern Aemtern der thüringiſchen Landesportion den Namen eines Geleitsamtes führet. Sie werden in Haupt- und Beygeleite (oder Haupt- und Nebenzölle) getheilet, und unter jenen die ordentlichen Einnahmen in Städten oder Aemtern, wo der Zoll, wegen der dadurch gehenden Hauptſtraſſen abgegeben werden muß, unter dieſen aber die bey jedem Hauptgeleite, der Nebenſtraſſen wegen, angelegte Zolleinnahmen verſtanden, welche mit jenen eine Einnahme ausmachen; dergeſtalt, daß die ſogenannten Beygeleits- oder Nebenzoll-Einnehmer die einkommenden Zollgelder in die Haupteinnahme, woran ſie gewieſen ſind, liefern müſſen. Daß der Gebrauch des Wortes Geleite in dieſen Staaten ganz uneigentlich ſey, erhellet nicht nur daraus, daß itzo die Begleitung regulariter nicht mehr ſtatt findet; ſondern auch daher, daß man ſo gar das vielen Städten von Alters her zugeſtandene und zu Erhaltung des Pflaſters in und auſſer den Städten gewidmete Pflaſtergeld abuſiue Pflaſtergeleite nennet. Faſt in allen andern teutſchen Staaten nennet man die Sache bey ihren eigentlichen und ſowohl der urſprünglichen Beſchaffenheit, als dem Reichsſtylo gemäſſen Namen, nemlich Zoll oder Maut; wie ich denn ſeit der Zeit, da die Geleite abgekommen ſind, dieſe Benennung in den Reichsgeſetzen faſt gar nicht mehr, ſondern allemal den rechten Namen gebraucht gefunden habe.

Es kann alſo das an einigen Orten recipirte Wort Geleite eben ſo wenig, als das ehedem einige mal für Geleite geſetzte Wort Zoll, beweiſen, daß beydes einerley Sache ſey, noch auch daß die Sicherheit auf öffentlichen Straſſen und Flüſſen von der Abgabe des Zolles dependire: vielmehr hat die Sicherheit zu Waſſer und Lande ihren Grund in denjenigen Hoheitsrechten, vermöge deren ein Landesherr die öffentlichen Straſſen, Wege, Brücken, Fähren und Flüſſe in ſeinen Landen nutzen, und darüber zu ſeinen und des Landes Beſten diſponiren kann, in ſo ferne nicht die Reichsgeſetze, oder gewiſſe, andern zukommende Rechte, entgegen ſtehen; wogegen er die öffentlichen Straſſen, Wege, Brücken, Fähren und Flüſſe, in ſo weit auch dißfalls nicht ein anderes rechtlich hergebracht iſt, in guten Stande, und die Sicherheit darauf zu erhalten hat.

Die Meynung derer Rechtslehrer iſt alſo ganz unrichtig, welche den Zoll und das Geleite unter die Zahl der kleinern Regalien (*) ſetzen, da der Zoll, und, wo es noch hergebracht iſt, das Geleite, ad regalia Fiſci zu rechnen ſind.

2.

Weil das Zoll- und Geleitsweſen zum Nachtheil der Handlung und der Reiſenden in Teutſchland ehedem zu weit getrieben, vornemlich aber die Zölle theils erhöhet, theils neue

---

(*) Die Diſtinction unter gröſſern und kleinern Hoheitsrechten, iſt eine gemeine, aber unſchickliche und ungegründete Diſtinction: dann es findet bey dieſen hohen Gerechtſamen kein Gröſſen-Verhältniß ſtatt. Man kann dieſer Diſtinction, und aller daher rührenden inadäqvaten Folgerungen gar leicht überhoben ſeyn, wenn man nur die iura ſuperioritatis territorialis, die regalia fiſci und die iura fiſci vtilia nicht mit einander vermenget, wovon ich vielleicht zu anderer Zeit ein mehreres zu ſagen Gelegenheit nehmen werde.

neue unter verſchiedenen Namen angeleget, theils auch die Zollorte vermehret wurden; ſo iſt von Zeit zu Zeit in den Reichsgeſetzen, und vornemlich in den neueſten kayſerlichen Wahlcapitulationen, dißfalls Ziel und Maaſſe geſetzet worden, jedoch unbeſchadet der Vorrechte derer Reichsſtände, welche dergleichen vor Publication dieſer Geſetze erlanget und beſtändig exerciret haben. Es findet daher eine Erhöhung des Zolles, wegen entgegen ſtehender Diſpoſition der Reichsgrundgeſetze, unter keinerley Vorwand Statt: in Anſehung des für das wirkliche Geleite zu bezahlenden Geldes aber geben die Umſtände der Zeit und Orte, wo es noch üblich, und wo es abgekommen iſt, unterſchiedene rationes decidendi an die Hand.

◆ ◆ ◆

In denen ältern Zeiten, da der Zoll und das Geleite noch, als zwo unterſchiedene landesherrliche Intraden, in einer Einnahme zugleich erhoben wurden, extendirete man bey beyden die Taxe zur Hinderniß der Handlung und Beſchwerde der Reiſenden über die Gebühr, legte auch viele neue Zölle und Geleite an; und es geſchahe ſolches ſonderlich zur Zeit des groſſen Interregni. Daher rühren die vielen Verbote wider Erhöhung und Vermehrung der Zölle ſowohl, als der Geleite, davon ich die vornehmſten hier anführen will:

1. Des Kayſers **Philippi** in der Conſtitution *de Diffidamentis* d. a. 1201. Inhibemus etiam et damnamus - - - indebita et inconſueta thelonia et con-

ductus etc. GOLDASTVS T. III. Conſtit. Imper. p. 367.

2. Des Kayſers **Friedrichs** II. in der Conſtitution d. a. 1236. „Wir ſetzen und bieten, daß alle die „Zölle, die mit Unrecht gehandhabent ſyn, anders, „dann ſie von erſt ufgeſetzet ſind, daß die Hebung abſy, und der Zoll bleibe, als er zu Recht ſoll; „und daß Niemand keinen Zoll nem, wan zu Recht, und „daß man ihn zurechtnen ſol; Wer das bricht, den ſol „man halten für einen Straſſenreuber ꝛc.„ DATT in *Vol. rer. germ.* L.I. C. IIII. §. 48.

3. Des Kayſers **Rudolphi** im **Reichsabſchiede** de a. 1287. „So gebieten Wir: daß Niemand „keinen Nüwen Zoll, noch Geleite mache, noch nemen „ſol, weder uff Land, noch uff Waſſer, und daß alle die „Zoll, die mit Unrecht gehöhet ſind, anders dann ſi von „Alters geſetzet ſind, daß dieſelbe Hebunge abſi, und der „Zoll belibe, als er zu Recht ſol ꝛc.„ **Lehmann** in der **Speyeriſchen Chronick** B. V. C. VIII. S. 629.

4. Des Kayſers **Carl** IV. in der **güldenen Bulle** d. a. 1356. Tit. XVII. §. 3. Prohibemus etiam atque damnamus - - - indebita et inconſueta thelonea et conductus, et exactiones pro ipſis conductoribus extorqueri conſuetas ſub poenis, quibus ſacrae leges praemiſſa et eorum quodlibet ſanciunt punienda.

Dieſe zum Theil ſo nachdrückliche Verbote aber hatten nicht überall ihre Wirkung; ſondern das Studium der Vermehrung der Cammerintraden gab ſchon damals allerhand Mittel zu verſchiedenen widergeſetzlichen Neuerungen, beſonders bey den Zöllen, an die Hand, welchen man zwar durch die **Wahlcapitulation** des Kayſers **Carl** V. Art. XVIII. und XIX., jedoch auch vergeblich, abzuhelfen ſuchte. Es geſchahe daher wider die von einigen Ständen, ohne Conſens des Kayſers und der Churfürſten, unternommene Anlegung neuer und Erhöhung alter Zölle, wiederhohlte Verſehung, in den nachherigen **Reichsabſchieden**, vornemlich in dem vom Jahre 1576. §. 118. u. f.; allein dem ohnerachtet höreten dieſe Erhöhungen und Vermehrungen der Zölle im teutſchen Reiche, noch nicht auf, ſondern, wie ſich die Handlung ausbreitete; ſo vermehrete man auch die Zölle, ſowohl in Anſehung ihrer Anzahl, als des Impoſts auf die Waaren und Güter (*), daher der Autor der An-

mer-

(*) Man gab ihnen an einigen Orten andere Namen; wie denn in den Wahlcapitulationen folgende angeführet werden:

Licenten; dieſes Wort rühret von den Holländern welche bey den niederländiſchen Kriegsempörungen, armirte Schiffe auf den Unterrhein legten, und für die Licenz, bey ihren Auslägern frey vorbey reiſen zu dörfen, ein gewiſſes Geld erpreſſeten. Neue Zölle mit dieſem Worte zu bemänteln, iſt in den Wahlcapitulationen verboten; in einem andern und von dieſer urſprünglichen Bedeutung weit abgehenden Verſtande aber, wird in einigen, ſonderlich den braunſchweiglüneburgiſchen und wolfenbütteliſchen Staaten, die Conſumtionsacciſe Licent genennet.

Acciſe; von accidere, abſchneiden, weil von dem Preiſſe der zum Verkauf beſtimmten Waaren und Güter ein gewiſſes abgeſchnitten oder abgezogen wird. Unter dieſem Namen ward an einigen Orten von den durchgehenden Waaren ein gewiſſes Geld abgefordert, ſo aber ebenfalls als eine unzuläßige Zollvermehrung unterſaget worden. Eine andere Bewandniß hat es mit der Acciſe, welche ihren Grund in dem iure collectandi hat, von den Nutzungen beweglicher und unbeweglicher Güter und von den Conſumtibilien in vielen Staaten eingeführet, mithin von dem Zolle ganz unterſchieden iſt, obgleich mehrere Schriftſteller dieſe Acciſe mit dem Zolle ohne Grund confundiren.

Ungeld, Niederlage, Stand- und Marktrecht, Pforten- Brücken- und Wege- Kauf-

hauß-

merkungen über die **Wahlcapitulation** des Kayſers **Carl** VI. S. 44. ſchreibet: „Zu Waſſer iſt die Anzahl „der Zölle auch ſo groß, daß man die Waaren auf der „Achſe bald ſo wohlfeil, als zu Waſſer, von einem Orte „zum andern bringen kann. Auf der Weſer werden in „27. Meilen ober Bremen 26. Zölle eingefordert. Auf „der Elbe zwiſchen Magdeburg und Hamburg ſind 19. „Zölle, und auf dem Rheine fehlet es auch nicht an dieſer Beſchwerung.„ Endlich wurde durch die neueſten Wahlcapitulationen dem weitern Fortgange dieſer Sache Einhalt gethan, und in der **Wahlcapitulation** des Kayſers **Leopold** Art. XX. u. f. zuerſt deutlich erkläret, daß, ohne Collegialrath und Einſtimmung aller Churfürſten im römiſchen Reiche, keine neue Zölle angeleget, oder alte erhöhet werden ſollten: wie denn die Diſpoſition wegen dieſes hohen Rechtes in den nachfolgenden **Wahlcapitulationen** bis auf die neueſte Sr. itzo regierenden kayſerl. Maj. Art. VIII. noch mehr erweitert worden: jedoch ſoll nach dem 21ſten §. dieſes Artickels „denenjenigen Privilegien, welche Churfürſten, Fürſten und Stände des Reichs (die freye Reichs-Ritterſchaft mit eingeſchloſſen) von weyland den vorgeweſenen römiſchen Königen oder Kayſern zur Zeit, da der

---

hauß-**Rent**-Pflaſter-Steinfuhren-Centogelder und **Multer**- oder **Malterſteuer**, da man für jedem Malter Getreyde, welches durchgeführet ward, ein gewiſſes Geld abforderte, waren gleichfalls ſolche Namen, womit die durchgehenden Waaren und Güter vom neuen beſchweret werden wollten: weil ſie aber im Effect und in der Folge für nichts anders, als für einen neuen Zoll, ja oftmals weit höher zu halten, und den benachbarten Staaten, auch dem gemeinen Handel und Wandel, zu nicht geringem Schaden und Ungelegenheit gereicheten, ſo wurden ſolche neue Impoſten auch unterſaget.

„Churfürſtliche Conſens per pacta et Capitulationes noch nicht alſo eingeführt oder nöthig geweſen, rechtmäßig erlangt, oder ſonſten ruhiglich hergebracht, hierdurch nichts präjudiciret oder benommen, ſondern von römiſchen Kayſern auf gebührendes Anſuchen confirmirt, und die Stände dabey, ohne Eintrag männiglich gelaſſen und auf deren Anruffen nachdrücklich geſchützet werden.„

Dergleichen hohe Vorrechte, die Zölle nach eigenem Gutbefinden zu vermehren und zu erhöhen, ſtehen den Marggrafen von Brandenburg und Erzherzogen von Oeſterreich zu. Das vom Kayſer **Friedrich** III. den Marggrafen von Brandenburg 1456. ertheilte Privilegium (*), welches in **Lünigs Reichsarchiv** P. ſpec. Sect. III. p. 308., und beym **Scheplitz** *ad Conſuet. March.* P. IV. Tit. V. §. 3. zu befinden iſt, enthält unter andern folgendes: „Daß ſie nun hinführo in ihren Churfürſten- und Fürſtenthum, der Mark zu Brandenburg, der Burggrafſchafft zu Nürnberg, und in ihren Landen, wo ſie die itzt haben, oder hinführo überkommen, ihre Zolle, die ſie itzt daſelbſt haben, nach ihrem Gefallen erhöhen, die überlegen, und auch in denſelben ihren Landen, wo, wann und wie ſie das verlüſt, Zölle von neuem aufzuſetzen, und auf Wein, Bier und anders, das man in ihren Landen gebrauchet und durch ihr Land führet, auflegen, nach ihren Gefallen machen und nehmen ꝛc.„ Von dem, den Erzherzogen von Oeſterreich verliehenen Privilegio, handeln SIXTINVS *de regalibus* L. I. C. IV. §. 33. und C. V. §. 127. LIMNAEVS

(*) Von deſſen Gültigkeit iſt des Herrn von **Ludewig Erläuterung der güldenen Bulle** Th. I. S. 881. und ſeine Diſſertation *de formula Marchiae Brandenb.* C. XII. §. 2. nachzuſehen.

NAEVS *in iure publ.* L.V.C.II. und andere. Die Brandenburgiſchen Zollordnungen findet man in des Hrn. geheimen Raths MYLII *Corp. Conſtitut. Marchicarum* T. IV. und vor nicht gar langer Zeit, nemlich 1752, iſt eine ſo betitulte **verneuerte Zollordnung Jhro Römiſch-Kayſerl. und Königl. Majeſtät, ſowohl für Dero Königreich Böheim, als für Dero dazu gehöriges Herzogthum Böhmiſch Schleſien und Marggrafthum Mähren**, publiciret worden (*).

Es iſt daher, meinem Erachten nach, eine leicht zu beantwortende Frage, welche von einigen Publiciſten, und ſonderlich dem Herrn von **Ludewig**, in der **Ein-**

(*) Sie beſtehet aus 69 §is und reguliret 1) die Einfuhre, oder den Conſumo-Zoll; 2) die Ausfuhre, oder den Eßito-Zoll; 3) die Durchfuhre der Waaren, oder den Tranſito-Zoll; 4) die Handlung der Niederläger, oder den All in groſſo Handel; 5) die Unterſuch- und Entſcheidung der Contrabanden und Strafen. Hierauf folget ſub A. die Zoll-Tarif pro Conſumo und Eſſito in alphabetiſcher Benennung der Feilſchaften oder Waaren; ſub B. die Zoll-Tarif pro Tranſito auf gleiche Art; ſub C. die Beſchreibung der in dem Königreich Boheim, Böhmiſch-Schleſien und dem Marggrafthum Mähren ausgemeſſenen Commercial-Straſſen; ſub D. alle daſelbſt befindliche Haupt Filial- und Zollämter, ſamt den ihnen zugetheilten Aufſchauers-Stationen, ſowohl auf den Grenzen, als innerhalb Landes; und es ſind der Hauptzollämter in Böhmen 15, in Böhmiſch-Schleſien 7, und in Mähren 13; ſub E. die Schranken-privat-Wege-Mautgebühr; ſub F. eine Erklärung, was eigentlich für Waaren und Feilſchaften unter dem Namen Kramerey, Pfennwerth und kurze Waaren verſtanden werden; ſub G. Richtſchnur, nach welcher ſich die Niederläger, welche ſowol mit aus- als erbländiſchen Feilſchaften all in groſſo zu negotiiren befugt ſind, zu achten haben.

leitung zum teutſchen Münzweſen Cap. XIII. §. 1., und in der Erläuterung der güldenen Bulle Th. I. S. 884. aufgeworfen worden (*): Ob nicht ein Zollherr ſeine Zoll-Taxe bey dem itzigen geringen Werthe des Geldes erhöhen möge? Am erſten Orte ſagt er, er könne es keinem Zinß- Zoll- und Lehnherrn verdenken, und ſtünden ihm die Reichsgeſetze nicht im Wege, wenn er z. E. die Zölle nach Proportion des Werths von dem alten Gelde gegen den itzigen erhöhete, da jetzo ein Pfennig nicht den zwölften Theil von einem alten Paningo ausmachte. Am andern Orte erklärt er ſich alſo: „Es „wäre zwar in der Capitulation Art. VIII. alle Erhöhung und Vermehrung der Zölle verboten; weil aber „anfänglich gewiß wäre, daß, wo man vor 100. und „mehr Jahren einem Handwercksmanne oder Tagelöhner „einen Groſchen bezahlet, man itzo nach heutigem geringen Werthe des Geldes zehen Groſchen geben müſſe, „folglich, da die Zollgebühren den Unkoſten der Wegebeſſerung gleich ſeyn ſollen, dem Zollherrn die Verringerung des Goldes und Silbers und die Steigerung des „Werthes der Sachen zu augenſcheinlichem Schaden gereichete; und weil hiernächſt durch die leges Imperii „den Landesherren nicht aufgebürdet werden möchte, daß „ſie mehr auf die Gebäude und Beſſerung der Straſſen „und Ströhme wenden ſollten, als ihnen die Zölle abwürfen; ſo ſtünde dahin, ob nicht bey ſolchen Urſachen „und Umſtänden ein Zollherr, wo er vordem einen Pfennig gehabt, itzo einen Dreyer oder Groſchen fordern, „und die Zollrollen nach dem verringerten Werthe des „Geldes erhöhen möchte. Inzwiſchen bliebe nur dieſes „zur Erläuterung der Sache übrig, daß bey dem abgeſchla-

---

(*) Und welche auch der Herr von Leyſer *in Meditat. ad Pand.* T. VI. p. 1151. ohne Unterſcheid bejahet.

„ſchlagenen Werthe des Geldes, dennoch auch dem Zollherrn zu gute komme, daß heut zu Tage Handel und „Wandel ſtärker, als vormahls geſchehen, getrieben „werde, folglich, was ihm in den Zollrollen abgienge, „die ſtarken Zollregiſter wiederum erſetzten. „

Bey der erſten Stelle hat zwar der Herr geheime Rath **Moſer** in den **Anmerkungen über die Einleitung zu dem teutſchen Münzweſen** S. 81. die Frage, von Erhöh- und Vermehrung der Zölle wegen des itzigen geringern Werthes des Geldes, ſolchen Schwürigkeiten unterworfen zu ſeyn erachtet, daß ſie ſich überhaupt weder bejahen noch verneinen lieſſe; gleichwohl aber ſeine Meynung dahin eröffnet, „die „Stände wären zu dieſer Erhöhung der Zölle kaum berechtiget, indem ihnen eben deswegen, weil der Werth „des Geldes heut zu Tage alſo herabgekommen, hingegen die pretia rerum geſtiegen, und dadurch in der That „ihre Domänen geſchwächet worden, theils von Kayſerlicher Majeſtät viele neue anſehnliche Jura ertheilet „worden, e. g. neue Zölle, die Subcollectation und der „Concurs der Unterthanen zu den Reichs-Oneribus, welche die Stände eigentlich von ihren Cammergütern geben ſollten ꝛc. theils hätten die Landſtände deswegen „auch aller Orten heut zu Tage Cammer-Beyträge, gröſſere Steuern und extraordinäre Anlagen, zu welchen „man ſie nicht zwingen können, verwilliget; theils aber „hätten ſie ſich durch verſchiedene Wege ſelbſt geholfen ꝛc. „

So viel aber die andere aus der **Erläuterung der güldenen Bulle** angezogene Stelle anbetrifft; ſo halte ich die angeführten Urſachen für allzu ſchwach, als daß ſie wider die klare Diſpoſition der Reichsgeſetze einige Wirkung haben können. Denn zu geſchweigen, daß die Verringerung der Münze den Domänen derer Reichsſtände, die ſolche ſchlagen laſſen, keineswegs zum Schaden gereichet, und daß regulariter in den Zöllen keine andere, als die eigene Landmünze, angenommen wird; ſo wird man heut zu Tage wohl nicht einen einzigen Zoll antreffen, wo die Wegebeſſerungskoſten die Einkünfte überſtiegen. Mir iſt wenigſtens dergleichen auſſerordentliches Exempel noch nie vorgekommen; dagegen aber könnte ich deren ſehr viel anführen, da bey Zöllen, die jährlich ein- zwey- drey- und mehr tauſend Thaler eintragen, nicht mehr, als 20. 30. 50. bis 100. Rthlr. zu Erhaltung der Wege, Brücken und Dämme jährlich ausgeſetzet werden, und da, bey ordentlicher Wirthſchaft und den Wegebeſſerungsdienſten der Unterthanen, auch dieſes Qvantum nicht alle Jahre aufgehet (*). Und iſt es wohl zu vermuthen, daß bey ſo öfftern Berathſchlagungen, vor Abfaſſung der zum Beſten des teutſchen Reiches, ſehr weißlich eingerichteten und ſo vielmahl wiederhohlten Geſetze, kein Bedacht darauf ſollte ſeyn genommen worden, ob das Verbot der Erhöhung der Zölle, nach deren heutigen Beſchaffenheit, den Reichsſtänden dergeſtalt zum Schaden gereichete, daß ſie dabey, wegen verringerten Werthes des Geldes, nun nicht mehr auf die ordentlichen Koſten zu Erhaltung der Straſſen und Flüſſe kommen könnten? wenn nemlich gegründete Urſache dazu vorhanden geweſen wäre. Kein einziger Zollberechtigter hat, ſo viel ich weiß, dieſes Argument für ſich an-

---

(*) Der Herr von Ludewig führet ſelbſt in den Anmerkungen über Seckendorffs Fürſtenſtaat S. 103. dieſe Klage: „Zoll und Geleite ſind heutiges Tages eine „ordentliche Cammer-Revenüe; allein ganz Teutſch„land klaget, daß nicht von ſolcher Caſſe etwas, die „Wege zu beſſern, ausgeſetzet wird, ſondern entweder „die Straſſen ungebeſſert liegen, oder den Untertha„nen die Laſt aufgebürdet wird, da doch ſelbige dem „Rechte nach zu nichts, als den ordentlichen Fuhren, „gehalten ſind.„

an- und ausgeführet, daß er auf die Gebäude und Beſſerung der Straſſen und Ströhme mehr aufwenden müſte, als ihm ſeine Zolleinkünfte abwürfen. Die Zölle ſind nicht allein durch den heutiges Tages erweiterten Handel und Wandel; ſondern auch durch viele neue Zuſätze und Auflagen, auch vermehrte Nebenzölleinnahmen dergeſtalt erhöhet, daß ſich ein groſſer Unterſchied unter dem Ertrage derſelben vor 2 bis 300. Jahren und anitzo finden läſſet (*), und daß es daher zum Behuf der Handlung und der Reiſenden ſehr nöthig geweſen, hierinnen Ziel und Maaſſe zu ſetzen, und die Freyheit, dieſe nunmehrige Cammerrevenüe, welche urſprünglich die Beförderung des Commercii zum Endzwecke gehabt, zu gröſſern Schaden deſſelben noch mehr zu ſteigern, durch allgemeine Geſetze einzuſchränken. Wie hoch würden die pretia rerum alsdenn erſt ſteigen, wenn ſich die Abgabe des Zolles, der Zinſen und dergleichen von Alters hergebrachten Gefälle nach dem Verhältniſſe zwiſchen dem itzigen und dem alten Gelde reguliren, und gleichwohl auch die neuern, an manchen Orten ſo hoch als möglich getriebenen Onera, daneben entrichtet werden ſollten? Wie ſollte es wohl um die Handlung und den Ackerbau, die beyden Hauptſtützen des guten Nahrungsſtandes eines

Staats,

(*) In der neuen Ausgabe meines Buches von Cammergütern und Einkünften iſt unter den Beylagen S. 157. Churfürſt Auguſti Pachtverſchreibung des Geleites oder Zolles zu Weiſſenſee von 1561. befindlich, welches damalen 500. Gülden betragen und nur 2. Beygeleite, oder Nebenzölle gehabt, nemlich Wundersleben und Frömmſtedt. Im Jahre 1739. betrug es 1500. fl. 2. gl. 5. Pf., und die Beygeleite oder Nebenzölle waren: Leubingen, Schillingſtädt, Schönſtedter Hof, Straußfurth, Günſtedt, Rauſeß, Herrnſchwende, Frömmſtedt, Oberböſa, Kutzleben, Ganglofſömmern, Wundersleben. Anderer Exempel zu geſchweigen.

Staats, ausſehen, wenn für jeden Groſchen an Zolle, Zinſen und dergleichen alten Abgaben, nach der **Ludewigiſchen** Berechnung 12. Gr. abgegeben werden ſollten? und in ſolchen Staaten, wo man recht geringe Münze hat, würde eine zwölffache Erhöhung dieſer Revenüen noch lange nicht zureichen. Es iſt alſo meinem Erachten nach leicht auf die vorgelegte Frage zu antworten, nemlich es ſind weder unter dieſem, noch unter einem andern Prätexte, in ſolchen Staaten, die nicht dißfalls beſondere Vorrechte genieſſen, alte Zölle weder zu erhöhen, noch neue anzulegen, und es iſt ein anderes nicht zu lehren, wenn man nicht den Reichsgrundgeſetzen offenbar Gewalt anthun will. Ob nicht die Vermehrung der Bey- oder Nebenzölle, welche auch an einigen Orten Wehrzölle genennet werden, zu geſtatten ſey? kam ſonderlich bey den Wahltags-Handlungen 1741. zur Erörterung. Einige ſuchten es aus dem Grunde zu behaupten, weil es zur Erhaltung der Hauptzölle gereichete: allein Churſachſen widerſprach aus folgenden Gründen: „Daß „1) die Anlegung der Bey- oder Wehrzölle in ſeiner „Maaſſe eine wider Gebühr unternehmende Veränderung „der Zollſtäte mit ſich führe; dadurch aber, und wenn „man 2) ſolche vollends gar geſtatten und autoriſiren, „auch in eines jeden Zollberechtigten eigene Willkühr ſtellen wollte, ipſo facto in Veränderung der Straſſen „nach Gefallen Thür und Thor aufgethan werden würde; geſtalten 3) der Fuhrmann, welcher meiſtens, nicht „ſowohl den Zoll zu umfahren, als vielmehr eines beſſern oder kürzern Weges halber, ausfähret, dadurch „die Freyheit erlanget, wenn er nur den Bey- oder Wehrzoll entrichtet, von der rechten Straſſen abzuſchlagen „und der Nebenwege ſich nach Gefallen zu gebrauchen; „4) vorerwehnte Veränderung der Landſtraſſen hingegen „an ſich widerrechtlich, den iuribus territoriorum präjudicirlich, und dem Commercio, ſo man doch befördern

„und aufrecht erhalten will, höchſt nachtheilig, auch ſelbſt dem Cameralintereſſe, weil man mehr Straſſen zu repariren und zu unterhalten habe, ſchädlich iſt; ferner 5) die daher erwachſende Mißbräuche ſo unvermeidlich, als wenig ſelbigen ſattſam vorzubeugen, oder zu begegnen; endlich 6) der Fuhrmann durch fleißige Straſſen-Beſſerung, Vermachung der Beywege mit Schlagbäumen, Aufſicht der Richtere, Schultheiſſen und Unterthanen, leidliche Pfändung und auf andere dergleichen Weiſe zu Haltung der ordentlichen richtigen Landſtraſſen, auf welchen der Zoll behörig abzuſtatten, gar füglich angeſtrenget werden kann; ſo wird befunden werden, daß die Freylaſſung der Anlegung gedachter Bey- oder Wehrzölle ſo wenig einzugeſtehen, daß ſolche vielmehr in gegenwärtiger Capitulation per expreſſum zu unterſagen.„ Welchergeſtalt man auch, von Seiten des Churhauſes Sachſen, nach dieſen Grundſätzen ehedem verfahren, und ſo wenig einige, wider des fürſtl. Hauſes Weiſſenfelß Straſſenregal begonnene Neuerungen, als von dem fürſtl. Hauſe Weiſſenfelß ſelbſt neuerlich angelegte ſogenannte Beygeleite, oder Nebenzölle geſtatten, ſondern ſolche abgeſchaffet wiſſen wollen, ſolches iſt mir ex Actis publicis noch wohl erinnerlich.

Eine andere Bewandniß aber hat es mit dem Geleite. Nach den neueſten **Wahlcapitulationen** Art. VIII. §. 12. „ſollen die am Rhein und andern ſchiffbaren Ströhmen geklagte neuerlich und zur Ungebühr vor und unter währendem dreyßigjährigen teutſchen Kriege, oder nachhero aufgerichtete und erhöhete Zölle und Licenten, **auch ungebührliche wider das Herkommen, auch alte und neue Verträge laufende Geleit-Gelder**, aller Orten ohne Verzug abgeſtellet und aufgehoben werden.„ Dieſes iſt die einzige Stelle, da der Geleitsgelder in den Wahlcapitulationen gedacht wird. Zur Zeit des dreyßigjährigen Krieges trauete te man ſich nicht, ohne Salvegarde zu reiſen. Es wurde daher das perſönliche Geleite an manchen Orten zur Ungebühr exerciret, und an ſolchen Orten, wo es üblich war, wurden die dafür zu bezahlenden Gelder zu ſtark erhöhet. Nach beſagtem Kriege ward daher ſowohl die Abſtellung der neuen, als die Erhöhung der alten Geleitsgelder in Propoſition, und in das Concluſum vom 13. (23.) Sept. 1665. gebracht (*); ſodann in das Project der perpetuirlichen, und von dar aus in die kayſerliche Wahlcapitulation eingerücket. Hieraus läſſet ſich dieſes folgern, daß an Orten, wo das perſönliche Geleite noch üblich und auf einen von Alters her recipirten Fuß eingerichtet iſt, eine Erhöhung des dafür zu bezahlenden Geldes nicht ſtatt finde. Wann aber zu Kriegszeiten, oder ſonſt, um mehrerer Sicherheit willen, an Orten, die Geleite zu geben berechtiget ſind, dergleichen von Reiſenden für ſich, ihre Waaren und Güter von einem Orte zum andern verlanget werden ſollte; ſo wird eine proportionirliche Abgabe dafür, der Diſpoſition der Reichsgeſetze, wodurch nur die, während des dreyßigjährigen Krieges, zur Ungebühr und wider das Herkommen, auch alte und neue Verträge erhobene Geleitsgelder abgeſtellet worden, ſo wenig zuwider, als an ſich ſelbſt unbillig ſeyn (**), weil der Zoll und das Geleite zwey unterſchiedene Dinge ſind, und für die Abgabe des Zolles keine Salvegarden gefordert werden können.

II. Pacht=

(*) Man ſehe des Herrn geheimen Rath Moſers Anmerkungen zu Carls VII. Capitulation Th, II. S. 301.

(**) Man ſehe des Herrn geheimen Rath Wildvogels Diſſert. *conductor mercatorius*, Theſ. XXII, wo er wider THOM. MAVLIVM diſputiret, der in ſeinen aus BECHTII diſſ. *de ſecuritate et ſaluo conductu* groſſen Theils ausgeſchriebenen Tractate *de iure conducendi*, zu behaupten ſuchet, das wirkl. Geleite müſſe frey und ohne Entgeld gegeben werden.

II.

Pachtanſchlag

des zum Amte Sangerhauſen gehörigen Eiſenhammers.

Nach der itzigen Beſchaffenheit des Eiſenhammers, und einem, aus dem Betrage der Nutzungen deſſelben, in den letztverwichenen Pacht-Jahren von Oſtern 1730. bis dahin 1736. gezogenen Mitteljahre, können jährlich
468. Luppen roh Eiſen geſchmolzen, und hieraus
1906. Waagen 6½ Pfund Stabeiſen und Schennen, jegliche Waage zu 36. Pfund gerechnet, geſchmiedet werden.

Nachdem nun der vierte Theil des geſchmiedeten Eiſens, als ſo viel ſich hier in loco conſumiren läſſet, höher, als die übrigen 3. Qvart, welche auswärts vertrieben werden müſſen, und zwar von jenem eine Waage für 1 Thlr. 2 Gr. = von dieſem aber eine Waage für = 22 bis 23 Gr. = verkauffet worden; ſo iſt jede Waage, nach einem, dem bisherigen Werthe, proportionirlichen Preiſſe, auf 1 Thlr. = = mithin die jährliche Nutzung des Eiſenhammers auf
1906 Thlr. 4 Gr. 4 Pf. für 1906 W. 6½ Pfund Eiſen anzuſchlagen.

Hiervon gehet an nöthigen Aufwande ab:

273 Thlr. = =	Arbeiterlohn, die in Anſatz gebrachten 468 Luppen zu ſchmelzen und zu verſchmieden, für jede Luppe 14 Gr. gerechnet, als ſo viel davor den Gewerken bezahlet wird.

4 Thlr.

4 Thlr. =	=	Dinge-Geld 2 Schmelzern und 2 Schmieden auf dem Hammer, jeglichem jährlich 1 Thlr.
136 =	12. =	für 936 Tonnen Eiſenſtein a 3 Gr. 6 Pf. auf eine Luppe 2 Tonnen gerechnet.
9 =	=	Zubuſſe den Gewerken aufn Schachte, wegen Unterhaltung der Berggebäude, auf jeden Schacht, deren jährlich 3 geſenket werden, 3 Thlr. gerechnet.
1 =	12 =	Den Beſitzern derer Aecker, auf welchen die Schächte geſenket werden, ein Acker zu 12 Gr. gerechnet.
39 =	=	Fuhrlohn, obige 936 Tonnen von den Schächten aufn Hammer anzuführen a 1 Gr.
741 =	=	für 3744 Maaß Grubenkohlen a 4 Gr. 9 Pf. auf jede Luppe, deren 468 ſind, 8 Maaß gerechnet.
390 =	=	für 1170 Maaß Meulerkohlen a 8 Gr. auf jede Luppe 2½ Maaß gerechnet.
16 =	=	Die Gräben, ſo auf den Hammer gehen, jährlich zweymal zu reinigen.
6 =	=	für jährliche Reparirung des Gebläſes dem Balgmacher zu Bennickenſtein.
10 =	=	Arbeiterlohn, die Keile, Fröſche

			ſche und Rade jährlich zu beſſern.
10	⸗	⸗	zu Holtze, die Hammer, Helme, Arme und Rädel jährlich in Beſſerung zu erhalten.
20	⸗	⸗	Die Hammer, Amboße und Formen jährlich zu repariren.

Summa ſämtlichen Aufwandes
1656. Thlr.

Dieſe von obigen Ertrage der Nutzungen des Eiſenhammers abgezogen, bleiben

250 Thlr. 4 Gr. 4 Pf. das Anſchlags⸗Qvantum der jährlichen Nutzungen.

Sign. Sangerhauſen den 17. Mart. 1737.

◆ ◆ ◆

Anmerkung.

Ich bin Willens, die noch nicht ausgeführte Materie von Pacht⸗ und Kaufanſchlägen, künftig in dieſen Sammlungen zu erläutern, und mehrere Anſchläge in extenſo zu communiciren. Ich ſchicke dieſen anitzo voraus, den ich unter beygeſetztem Dato verfertiget habe, und finde dabey folgendes zu gedenken: Man hat dieſen Eiſenhammer vor ſechs Jahren gänzlich aufgehoben und eingehen laſſen, und die dazu gehörigen Gebäude ſind zu einer Mahlmühle verkauft und vererbet worden. Das Eiſen war ſehr ſpröde, und dienete daher nicht zu allem Gebrauche, z. E. zu keinen Hufeiſen, Radenägeln, Schennen u. ſ. w. Dieſe Sprödigkeit rührte gröſtentheils von der Art der Betreibung und Zurichtung des Schmelzens her. Der Eiſenſtein wurde nicht geröſtet und nur einmal geſchmolzen; man kunte auch das Eiſen in dem niedrigen Ofen, worinnen ſich nicht mehr als ei⸗

ne Luppe auf einmal ſchmelzen ließ, nicht reine genug ſchmelzen. Der Eiſenſtein bey Sangerhauſen iſt ſonſten nicht ſchwerköſtig zu fördern. Der Flötz ſtehet kaum 12 Lachter in der Teufe. Hingegen hat er einen kupfernen Huth, auſſer dem bey ſich führenden Schwefel. Da man alſo, ohne den Eiſenſtein zu röſten, oder ein paar Jahre im Wetter liegen zu laſſen, als welches gleiche Dienſte thut, ehedem ſogleich und nur einmal ſchmelzete; ſo kunte es nicht fehlen, es muſten noch viele Unarten und ſonderlich Kupfer darinnen bleiben, dadurch das Eiſen ſpröde und brüchig ward. Wäre aber der Eiſenſtein vorher geröſtet, und hernach zweymal durch einen hohen Ofen gelaſſen und endlich geſchmiedet worden; ſo hätte man ſowohl gutes Eiſen, als guten Stahl verfertigen können, indem ſodann das eingeſprengte Kupfer durch das heftige Feuer verbrannt und mit den Schlacken fortgegangen wäre.

III.

Von der Röthe und dem daraus zu bereitenden Krapp.

Se. Majeſt. der König, unſer Herr, haben, nach dem Avertiſſement in den hieſigen Anzeigen vom Jahre 1754. No. XLV. allergnädigſt verordnet, daß der Röthebau in dem Herzogthume Magdeburg eingeführet werden ſolle, und es hat zum Behuf derer, die gar nicht damit umzugehen wiſſen, ein gewiſſer Medicus eine Schrift unter dem Titul:

> **J. F. B. M. D. kurzer Unterricht vom Röthebau, und wie die erzeugte Röthe zum Gebrauch der Färbereyen gebührend zugerichtet werde. Magdeburg, druckts Nicolaus Günther,**

auf einem Octavbogen bekannt gemacht. Der Herr Verfaſſer meldet darinn zuförderſt, daß, nachdem man vor einigen Jahren bey Cotbus einen kleinen Verſuch mit dem Röthebaue gemacht, das Werk, unter göttlichem Segen, durch angewandte Mühe und Arbeit glücklich gefördert, und von der dortigen Röthe-Plantage in den öffentlichen Intelligenz-Blättern im Monat Februar 1753. Nachricht gegeben, hierauf aber von verſchiedenen, welche dieſes gute Unternehmen zur Nachfolge aufgemuntert, ſowohl mündlich als ſchriftlich, um Unterricht, wie man dabey zu Werke gehen müſſe, nachgeſuchet worden. Sodann wird dieſer Unterricht mit eben den Worten ertheilet, wie man ihn in der **öconomiſchen Fama**, welche der ſel. Herr Prof. **Dittmar** zu Frankfurt an der Oder 1732. herausgegeben, und zwar im **achten Stücke** S. 16. u. f. vorfindet. Er iſt etwas eigentlicher, als diejenigen, welche man auſſerdem in des Herrn von **Hohberg** zu Wien 1745. herausgekommenen **öſterreichi**-

ſchen Haus- und Wirthſchaftsbuche S. 363; ingleichen dem ſchleſiſchen Wirthſchaftsbuche S. 127. und 153, und vielleicht in mehrern Schriften (*) antreffen wird. Ich halte auch davor, daß man zum Anfange ſchon genug daran haben könne, wenn man ſich des Röthebaues unterziehen und Röthe aus der Röthe bereiten will; ich meyne, wenn man aus der Röthewurzel bloß die Farbe verfertigen will, womit Schleſien über 100. Jahr einen vortheilhaften Handel getrieben hat, indem, nach **Balbini** Berichte, der Röthebau und Handel, zur Zeit des dreyßigjährigen Krieges, aus Böhmen dahin transferiret worden iſt. Und deswegen bin ich auch nicht Willens, was von der Art, dieſe, in ſchlechtem Boden wildernde und kaum wieder zu vertilgende, in gutem aber deſto leichter fortzubringende und zu vermehrende Wurzel, mit Fleiß zu bauen und auf der Mühle zu Staube zu machen, ſchon ſo oft geſaget worden, anher zu wiederhohlen; ſondern meine Abſicht gehet dahin, kürzlich zu erörtern:

> Ob es nicht rathſam ſeyn möchte, daß man auch in Teutſchland auf Bereitung des Krapps aus dieſer Wurzel Bedacht nähme?

Der Krapp, (Franz. Garance, crappe robé, Engl. Crop-Madder, Holl. Krapp,) iſt eine aus der geſchälten, mit Fleiß getrockneten und alsdenn auf der Mühle klar gemahlnen Röthewurzel präparirte, und von der aus der ungeſchälten Wurzel bereiteten Färberröthe, der Feine nach, ſich unterſcheidende ausländiſche Farbe, womit wol-

---

(*) Im IIIten Stücke der zu Breßlau herauskommenden ſchleſiſchen öconomiſchen Sammlungen ſoll eine Nachricht von der ſchleſiſchen Röthepflanzung nebſt einem Auszuge der breßlauiſchen Rötheverordnungen enthalten ſeyn; es iſt aber dieſes ganz neue Stück noch nicht hierher, noch mir zu Geſichte gekommen.

wollene Waaren roth gefärbet, und die Halbſcharlache, Halbcramoiſys und Purpurfarben verfertiget werden.

Seit langer Zeit haben ſich die Engeländer und Holländer in dem Beſitze eines ſehr vortheilhaften Handels des Krapps aus der erſten Hand befunden, und beyde Nationen ganz alleine haben Teutſchland damit reichlich verſehen, weil man in Teutſchland bisher noch nicht reſolviret hat, dergleichen ſelbſt zu bereiten.

Der aus Holland kommende Krapp ſchreibt ſich aus der Provinz Seeland her, wo man die Röthe in den Inſeln Tergoes, Zirikzee, Sommerdyk und Toolen, ingleichen zu Südbeveland, Schoven und Wervlake ſtark erbauet und den Krapp daraus macht. Die Seeländer haben den Bau dieſer Pflanze und den ſtarken Handel, der damit getrieben wird, und manchen wohlbekannten Familien groſſes Reichthum verſchaffet hat, denen, die um der Religion willen aus Flandern zu weichen genöthiget und daſelbſt gar gerne aufgenommen worden, zu danken; wie der Herr **Hellot** in ſeinem Buche: *l'art de la teinture des laines Chap.* XVII. p. 372. ſchon vor mir angemerket hat. In Flandern bey Ryſſel wird auch noch Röthe gebauet und Krapp daraus bereitet; allein damit kein ſo groſſer Debit, zumahl nach Teutſchland, als mit dem holländiſchen gemacht.

Die engeländiſchen Provinzien, wo der Krapp erzielet wird, ſind mir noch weniger, als dem geſchickten Kunſtgärtner in Engeland, Herrn **Phil. Millern** bekannt, von deſſen Fleiſſe wir das groſſe **engeländiſche Gartenbuch** oder **Gärtner-Lexicon** empfangen haben, welches von dem Herrn D. **Huth** zu Nürnberg ins Teutſche überſetzet worden iſt. Unter dem Worte Rubia tinctorum Th. II. S. 210. findet man folgende Anzeige: „Die gute Färberröthe wurde ehedem in verſchiedenen „Theilen von Engeland zum Gebrauch der Färber ge„bauet; ſeit einigen Jahren aber iſt ſie ſo vernachläßiget

„worden, daß ich glaube, es werde kaum eine mehr ge„zogen, das Wenige ausgenommen, ſo man zur Arze„ney gebrauchet. Ich kann mir nicht vorſtellen, wie es „zugegangen, daß dieſe Pflanze in Engeland ſo ſehr in „Verachtung gekommen, ſintemahl ſie hier ſo gut, als „in irgend einem Lande von Europa wächſet, man auch „in Engeland ſelbige ſehr ſtark brauchet: denn man hat „mich berichtet, daß wir jährlich bey 30000. Pfund für „dieſe Waare bezahlen, die die Nation leichtlich erſparen „könnte, wenn man ſie hier bauete.„ Ich finde aber einen ſtarken Widerſpruch dagegen in einem andern neuen engeländiſchen Wirthſchaftsbuche. Es iſt des Herrn D. **Mortimers Wiſſenſchaft des Feld- und Ackerbaues.** Er ſagt im I. Theile Cap. XV. S. 149. und 151: „Die Röthe würde für eine reiche und ſehr pro„fitable Waare gehalten, ſo daß zu des Königs Carl I. „Zeiten ſie zu einer privilegirten Waare gemacht worden. „Die Färber brauchten den Krapp in groſſer Menge, „manche in einer Woche für 100. Pfund; alſo, daß „wenn noch mehr gepflanzet würde, ſie weggehen würde. „Einige ſagten, daß ſie 2. bis 300. Pfund von einem „Acker Landes, mit Röthe bepflanzet, binnen 3. Jahren „gewonnen hätten.„ Wie beyde mit einander zu vereinigen, überlaſſe ich einem Engeländer, der nähere Wiſſenſchaft davon haben kann, als ich. Des Herrn D. **Mortimers** Anführen trifft mehr mit denen Nachrichten überein, die ich aus einigen teutſchen Handelsſtädten habe, wo man noch anitzo wirklich engeländiſchen Krapp, jedoch nicht mehr in ſolcher Menge, als ſonſt, abſetzet. Wird ſo viel Krapp in Engeland ſelbſt verbraucht, und bekommen wir dergleichen auch noch von da heraus nach Teutſchland; ſo muß gewiß noch viel Röthe in Engeland gebauet und Krapp daraus präpariret werden.

Der engeländiſche Krapp, der zu uns heraus kommt, differiret von dem ſeeländiſchen der Güte nach in etwas, und auf dieſe Art unterſcheiden ſich auch beyde Sorten von einander im Preiſſe. Der feinſte, den man in Leipzig findet, iſt der ſeeländiſche, und es wird auch dorten mit dieſem weit mehr, als mit dem engeländiſchen gethan; wie er denn von dar nach Böhmen, Ungarn und ſo weiter gehet. Vielleicht braucht man in Engeland den feinſten ſelber; oder vielleicht würde er hier höher im Preiſſe zu ſtehen kommen, als man den feinſten ſeeländiſchen haben kann. Ich habe von daher engeländiſchen, den Centner zu 25. 28. und 32. Rthlr.; ſeeländiſchen aber zu 27. 32. und 35. Rthlr. bekommen, da dieſer letztere allemahl den Vorzug behauptet. Seit 10. Jahren iſt der Preiß dieſer Waare um den vierten Theil aufgeſchlagen, und beſonders ſeit 2. Jahren ſehr geſtiegen. Die Urſache, welche man dißfalls angegeben, daß die Racolte in den bisherigen Jahren nicht gut geweſen, ſcheinet mir nicht ſuffiſant zu ſeyn. Beym Röthebaue hat man nicht leicht Mißwachs zu befürchten; es müſte denn ſeyn, daß das Waſſer in den ſeeländiſchen Inſeln dem Röthebaue Schaden gethan hätte, welches wir bey uns nicht zu befürchten haben.

Der Preiß der ſchleſiſchen Färberröthe verhält ſich gegen den Preiß des Krapps anitzo dergeſtalt, daß zu Leipzig ein Centner von der feinen Sommerröthe 10. auch 11. Rthlr. von der Herbſtröthe aber nur 9. Rthlr. gilt, und mit 8. und ⅔ pro Cent Rabat gemeiniglich verkaufet wird.

Dieſer beträchtliche Unterſchied der Preiſſe unter dem Krapp und der Färberröthe möchte wohl zu Entſcheidung der vorliegenden Frage hinlänglich ſcheinen, oder einen ſehr ſtarken Grund abgeben, den Teutſchen die Bereitung des Krapps aus der Röthewurzel beſtens zu empfehlen: es ſind aber hierbey noch folgende Umſtände in Ueberlegung zu ziehen:

(1.) Ob der Krapp bey uns ſo gut, als in Seeland und Engeland zu bereiten, und daher

(2.) vor dem engeländiſchen und holländiſchen zu debitiren ſey?

Die **erſte Frage** betreffend, ſo iſt es ganz unwiderſprechlich, daß wir bey uns an verſchiedenen Orten eben ſo gute Röthe, als in Engeland und Seeland, erbauen können und wirklich erbauen: weshalb auch viel Farbe von der ungeſchälten Wurzel aus Teutſchland nach Holland gehet; zu welchem Ende und mit was für Profit, überlaſſe ich andern zu unterſuchen. Wenn man das, was in dem zu Eingange angezogenen **kurzen Unterrichte vom Röthebaue** vorgeſchrieben iſt, gehörig beobachtet, ſo wird die Erfahrung die Wahrheit meines Anführens von der Güte unſerer einländiſchen Röthewurzeln überall beſtätigen; wiewohl ich dabey folgendes zu erinnern für nöthig erachte: Wenn man die Pflanzen zu enge zuſammen ſetzet, ſo bekommt man keine tüchtige Wurzeln. Nach der Vorſchrift des **kurzen Unterrichts** ſollen die Qvehrfurchen nur eine viertel Elle weit von einander gezogen, und die Pflanzen drey qvehr Finger weit von einander geſetzet werden: allein dieſe Menſur iſt viel zu enge, und auf ſolche Art würde man ſchlechte Wurzeln bekommen. Herr **Miller** will im **Gärtner-Lexico** haben, daß die Qvehrfurchen 3. Schuh, die Pflanzen aber 18. Zoll weit von einander kommen ſollten, ſonſt hätten die Pflanzen nicht Platz, ſich auszubreiten, und es würden nicht ſo gute Wurzeln: allein hier ſcheinet die Menſur gar zu weit zu ſeyn. Ich habe zwiſchen den Qverfurchen 2. Schuh, und zwiſchen den Pflanzen 1. Schuh Raum gelaſſen, und es alſo gut befunden. Sonſt hat Herr **Miller** recht, wenn er dabey anmerket, alle Wurzeln, welche horizontal eingehen, müſten von Zeit zu Zeit, wenn ſie hervorwüchſen, weggenommen werden; indem die groſſe unter ſich lauffende

Spießwurzel davon viel gröſſer würde, worinne die vornehmſte Güte dieſer Waare beſtünde. Denn läßt man die obern Wurzeln ſtehen, ſo entziehen ſie der unter ſich wachſenden die meiſte Nahrung. Hiernächſt muß man auch mit Abſchneidung des Krautes, oder der Blätter behutſam umgehen, und ſolches nur alsdenn vornehmen, wenn es zu ſtark wächſet. Entblöſſet man die Wurzel zu oft und zu ſehr von den Blättern, ſo treibt ſie neue, und wird daher geſchwächet und im Wachsthume gehindert. Am beſten thut man, wenn man das Kraut nicht abſchneider, ſondern es nur zu gewiſſen Zeiten niedertritt, wie man mit den Tartuffeln zu procediren pfleget.

So unwiderſprechlich es nun iſt, daß wir eben ſo gute Röthewurzeln, als in Engeland und Seeland, und vielleicht mit wenigerer Mühe, als in Seeland, wegen des daſelbſt zuweilen austretenden Waſſers, und wegen der daher höher zu führenden Gebeete, erzielen können; eben ſo unwiderſprechlich iſt es, daß wir daraus eben ſo guten Krapp bereiten können. Ich wunderte mich ehedem, als ich ſelbſt anfieng, Röthe zu bauen, warum in Teutſchland gar kein Krapp bereitet werde? allein die Beherzigung, daß man in öconomiſchen Dingen das Alte gar zu ſehr liebet, und gar zu ſchwer etwas Neues unternimmt, hob meine Verwunderung bald wieder auf. Wer weiß, ob der Krapp in Seeland und die Färberröthe in Schleſien itzo erzielet würde, wenn nicht die Refugiés aus Flandern und Böhmen an beyden Orten Hand ans Werk geleget hätten. An einem gewiſſen Orte, wo noch nie Röthe war gebauet worden, wollte man deswegen nicht dran gehen, weil man die Bereitung der Wurzel zu Färberröthe und Krapp erſt für allzuſchwer und mißlich, hernach aber, als man ohngefehr die fürchterliche Nachricht in des Herrn von **Hohberg öſterreichiſchen Haus- und Wirthſchaftsbuche** S. 366. angetroffen hatte, gar für gefährlich hielt. Sie lautet alſo:

ſo: „Doch müſſen ſich diejenigen vor dem Staube hü„ten, die bey dem Mahlen ſind, weil er einer durchdrin„genden und gleichſam giftigen Kraft iſt, daß er bald in „die Naſe kommt, und an Geſundheit, ja gar am Leben, „Schaden bringt; daher auch, um dieſer Urſache willen, „an gar wenigen Orten angebauet und gepflanzet, weil „die Geſundheit billig höher, als ein kleiner Gewinn, von „Jedermann geachtet und gehalten wird ꝛc.„ Ich glaube, daß dieſe alte Tradition von einem eigennützigen Erbauer der Röthe, der mehrere Theilnehmer an den Nutzungen dieſer Farbenwurzel auf ſolche Art abzuſchrecken geſuchet, ihren Urſprung haben könne. Es fruchteten auch in der That damahls die Gegenvorſtellungen nichts, daß die Röthe ein gutes Arzeneymittel abgäbe, und, als ein diureticum, in verſchiedenen Fällen innerlich gebrauchet würde, mithin keinen Gift bey ſich führete; ingleichen daß ſie an ſo vielen Orten auf den ordinären Mühlen gemahlen würde, ohne daß noch je eine Mühle davon wäre inficiret worden, wie man ſich überredete. Ich habe hierbey Gelegenheit gehabt, die Stärke der Vorurtheile zu erkennen, wenn eins zum andern kommt. Ich habe aber auch Gelegenheit gehabt, von der Bereitungsart des guten Krapps, damahlen folgende Nachricht zu erhalten: Man ſortiret die beſten Wurzeln von der Sommerröthe, und ſondert davon die kleinſten Wurzeln ab, die aus der Hauptwurzel heraus dringen, trocknet ſie hernach in heiſſen Sommertagen an der Luft mit vieler Vorſichtigkeit, damit die Sonne die beſte Kraft nicht heraus ziehe. Man muß auch die friſchen Wurzeln nicht zu hoch auf einander aufſchütten, als davon ſie leicht entbrennen und die Farbe verlieren. Einige bringen ſie auch in einen Backofen oder in eine Darre, und laſſen ſie bey gelinder Wärme recht austrocknen. Alsdenn werden ſie in einem Troge gelinde geſtampft, oder auch auf die Mühle gebracht, da man die äuſſerſte braune Schale, die die

Farbe verdunkelt, erſt abſtoſſen läſſet (*), welches Mulkrapp genennet wird. Dieſe Unreinigkeit wird, mittelſt einer Mulde, oder Futterſchwinge, wie Hafer, rein ausgeſchwungen; oder, wenn man viel hat, durchs Wurffen abgeſondert. Hierauf kommt die völlig gereinigte Röthewurzel wiederum auf die Mühle und wird zu Pulver gemacht, gleich darnach aber in Tonnen feſte eingeſtampft und wohl verwahret, damit weder Luft noch Sonne die Farbe verändere, welche erſt, wenn ſie von der Mühle kommt, röthlich gelb, faſt wie Safran, ausſiehet, im Faſſe aber dunkler wird, und im zweyten Jahre erſt die rechte Kraft zum Färben äuſſert. In des Herrn D. **Mortimers** nicht eben zum beſten überſetzter **Feld- und Ackerbauwiſſenſchaft** S. 151. wird die Bereitungsart alſo beſchrieben: „Wenn ihr ſie „präſerviret habt, bis ſie vollkommen iſt, und gedörret, „wie den Hopfen, zu einer genauen Trockenheit, müßt „ihr die Hülſe an der äuſſerlichen Seite abtheilen, (worinnen einige Kunſt beſtehet,) welches nicht über 9. bis „10. Schillinge in einem Hundert koſten wird, welches „man die äuſſerliche Rotte nennet, aber die andere Gattung Nummer O genannt, (Mull Madder) welches die „mittlere Rinde, iſt viel beſſer, aber den ſechſten Theil „nicht ſo gut, als die dritte Gattung, welche man die „reiffe Rotte nennet, (Crop Madder) welches das Herz „und Marck davon iſt, und ſich auf gelb neiget. Bisweilen iſt die beſte Rotte 8. bis 9. Pfund ein Hundert werth,

---

(*) Man kann die äuſſere braune Schale auch gar leicht ſo herunter bringen, wenn man die Wurzel, ſo bald ſie aus der Erde kommt, in kaltem Waſſer ein wenig einweicht und reine abwäſcht, da ſie ſich hernach mit der Hand leicht abſtreiffen läſſet. Ich weiß aber nicht, ob dieſes im Groſſen mit ſo gutem Succeß würde unternommen werden können, als es auf die oben beſchriebene Art geſchiehet.

„werth, und No. O. 6. Pfund und 10. Schillinge, und „bisweilen nicht über 4. oder 5. Pfund das Hundert.„ Hiernach wird niemand leicht Krapp machen lernen. Ich bemerke nur ſo viel, daß der Herr Ueberſetzer hier hundert für Centner geſetzet habe, und daß, nach dieſer Rechnung, in Engeland ein Centner des beſten Krapps, bald auf 50. Thlr. im Preiſſe zu ſtehen kommt. Wenn dem alſo ſeyn ſollte, ſo wäre leicht zu begreiffen, warum man hier zu Lande wenig oder gar nichts von dieſer theuren Waare, nemlich dem beſten engeländiſchen Krappe, zu ſehen kriegt. Man erkennet die Güte des Krapps, wenn er von lebhafter und etwas lichtern, als Safranfarbe, ſtarken faſt lohhaften Geruche, klar gemahlen und recht compact oder feſt beyſammen iſt.

Wenn nun nicht zu leugnen iſt, daß man bey uns eben ſo gute Röthe, als in Seeland und Engeland, zeugen und Krapp daraus machen könne; ſo wird die **andere Frage** leicht zu beantworten ſeyn. Für diejenigen Waaren, die wir ſelbſt erzielen und nützlich brauchen können, müſſen wir das Geld im Lande zu behalten uns angelegen ſeyn laſſen, das dafür ſonſt auſſer Landes gehet. Wir können gar leicht wiſſen, wie viel Krapp in den innländiſchen Färbereyen verbrauchet wird. Wir können aber auch in auswärtigen Staaten, wo er noch ſtärker, als bey uns gebrauchet wird, und wo man keine Röthe bauet, dieſe Waare mit Vortheile abſetzen, wenn wir ſie in eben der Güte, als die ausländiſche, und um einen geringern Preiß zu liefern im Stande ſind.

Ich weiß zwar wohl, daß der Krapp ehedem in einigen teutſchen Staaten ſtärker, als itzo gebrauchet worden, und daß man die Halbſcharlache, Halbcramoiſys und Purpurfarben, zu Monturen, Libereyen und dergleichen, an manchen Orten, zumahl nachdem der Krapp ſo aufgeſchlagen iſt, aus der gemeinen Färberröthe, die man in gröſſerer Qvantität dazu nimmt, zu färben pfleget.

get. Allein ich weiß auch dieſes, daß die Tücher und wollenen Zeuge, wenn ſie in recht gutem Krapp gefärbet und zuletzt durch Fernambukholz gehohlet werden, (wie die Färber es alſo ausdrücken,) eine viel höhere und ſchönere Farbe, als von der beſten Färberröthe bekommen, und daß deswegen noch gar viel guter ausländiſcher Krapp, ohngeachtet des theuren Preiſſes, hin und wieder verbrauchet wird; und es dörfte daher, meinem Erachten nach, die Bereitung des guten Krapps, vor der gemeinen Färberröthe, einem Staate, wo man dieſe Farbenwurzel vorhin ſtark erbauet, um ſo mehr anzurathen ſeyn, da man auf ſolche Art nicht zu beſorgen hat, daß bey vermehrtem Baue und Bereitung der ungeſchälten Röthe, der Preiß dieſer Waare möchte vermindert werden; und da man auch hiernächſt vor allem Betruge geſichert iſt, der bey dem Krapphandel vorgehen kann, indem bekannt iſt, daß von den Ausländern unter dem Nahmen Billon de garance, eine Art rother mit Krapp vermiſchten Erde verkauft, und hiermit, da dieſe Mixtur eine ganz untaugliche Farbe abgiebt, mancher Färber angeführet wird, der hernach wieder andere, deren Waaren darinnen gefärbet werden, anführet. Ja es iſt nicht ganz unwahrſcheinlich, daß nicht auch wilde Röthe (welche einige petite garance oder Alyſſum nennen,) mit unterlauffe, auch wohl teutſche Färberröthe von ungeſchälter Wurzel zu Krapp gemacht und dafür verkauft werde.

* * *

IV.

Eine vortheilhafte Obſtdarre.

Das abgewichene Jahr 1754. iſt hier zu Lande ein ſo geſegnetes Obſt-Jahr, in Anſehung der Aepfel, Birnen und Qvetſchen, geweſen, daß alte Leute, auſſer dem Jahre 1719, ſich eines gleichen nicht zu erinnern wiſſen, und daß man dieſe Früchte an vielen Orten auf dem Lande, um den vierten Theil des ſonſt gewöhnlichen Preiſſes, und drunter, hat kauffen können.

An einigen Orten klagte man über Mangel der Gelegenheit, das Obſt, welches ſich nicht lange friſch aufbehalten läſſet, insgeſammt in den Backöfen, der Gewohnheit nach, trocknen zu können; daher ein Korb, welcher über einen berliniſchen Scheffel hält, von Birnen für 3. Gtoſchen, von Qvetſchen aber für 5. Groſchen an die Obſthändler verkauffet worden. Es gefiel einigen die Art der ihnen vorgeſchlagenen Obſtdarren, die ich hier beſchreiben will. Die Vortheile davon äuſſern ſich nicht nur bey guten Obſtjahren, ſondern auch ſonſten auf verſchiedene Weiſe. Die Koſten, ſelbige anzulegen, ſind geringe, und ſie können auch mit einem Wenigen gar lange erhalten werden. Sie verzehren nicht viel Holz, und man iſt genugſam geſichert, daß das Obſt weder verbrannt noch entwendet wird, weil man das Feuer ſelbſt dirigiren, auf das Obſt mit leichter Mühe Achtung geben und die Thüren mit Vorlegeſchlöſſern verwahren kann. Man kann ſich ihrer auch ſonſten in einer Wirthſchaft nützlich gebrauchen, wo man allerhand Dinge am Feuer zu trocknen nöthig hat: zu geſchweigen, daß durch dergleichen beſondere Obſtdarren den Klagen gänzlich abgeholfen werden kann, welche zu ſolcher Zeit, da viel Obſt in den Backöfen getrocknet wird, über mißgerathenes

nes Brodt nicht nur von dem armen Landmanne, deſſen vornehmſte und oft einzige Speiſe das Brodt iſt; ſondern auch von vielen Gutsbeſitzern auf dem Lande, und in kleinen Städten, wo man viel Obſt erbauet und in den Backöfen trocknet, von den Einheimiſchen durchgehends, daneben von Durchreiſenden durch ſolche Orte, welche gut Brodt zu eſſen gewohnt ſind, und mit verdorbenen vorlieb nehmen müſſen, mit Recht geführet werden. Die ganze Darre hält 7½ Schuh in der Höhe (Fig. I. ak) 10. Schuh in der Länge, (ki) und 5. Schuh in der Breite (Fig. IV. bi), und ſie beſtehet aus folgenden Haupttheilen: A. der äuſſern Mauer (Fig. I. und IV.) B. dem Ofen, (Fig. II. III. und IV. r.) C. dem Geſtelle, worauf das Obſt lieget, (Fig. I. c. e. und d. f.)

A.

Die äuſſere Mauer wird von gebrannten oder Backſteinen gemacht, und bekommt eine Höhe von 7. Fuß 6. Zoll oder achthalb Fuß Rheiniſch. Die Dicke, (von k bis e) welche der Breite (von f bis i) gleich iſt, wird 2. Fuß. Das hintere Theil (Fig. IV. c g) macht man 6. Fuß 4. Zoll lang und 6. Zoll dicke. Die Brand- oder vördere Mauer (Fig. I. g h, und Fig. IV. l m) bekommt zu ihrer Höhe 6. Fuß, und zu ihrer Dicke 1. Fuß 1. Zoll.

B.

Der in der Mitte befindliche Ofen muß hinten (bey o p Fig. IV.) frey ſtehen. Die dritte Figur ſtellet ihn im Durchſchnitte vor, woraus zugleich zu erſehen iſt, wie der Rauch in demſelben ſeinen Kreißlauf nimmt, bis er zum Rauchloche (Fig. II. III. e) heraus gehet. Die Höhe iſt 5. Schuh 3. Zoll, und die Breite 1. Schuh 5. Zoll. Das Rauchloch hält im Diameter 9. Zoll, und die Seite des Ofenloches 1¼ Schuh. Ueber dem Ofen iſt ein gewölbter Bogen, (Fig. I. h m) in der Höhe etwa 1.

1. Schuh; die Sehne deſſelben (c d) hält 5. Schuh 10. Zoll. Dieſer Bogen bleibt offen, damit man von oben zu dem Ofen kommen kann: da aber der Ofen überall frey ſtehen muß, ſo muß zwiſchen ihm und dem Gewölbe noch eine Schicht Steine (Fig. I. c d, und Fig, II. c h) gemauert werden, um die Wärme beyſammen zu behalten; gleichwie auch, um eben dieſer Urſache willen, die hintere Mauer mit einer Reihe Steinen (Fig. II. c m) gefüttert werden muß. Die Ofenplatte (Fig. II. und III. g) muß, der Dauer wegen, eiſern ſeyn.

C.

Die Breter zum Obſttrocknen (Fig. I. c d, e f) ruhen auf beyden Seiten auf Leiſten, (Fig, IV. c e, d n, h g, g f,) welche ſo lang ſind, als die Breter, nemlich 3. Schuh 8. Zoll und 2½ breit. Die Breter ſelbſt halten in der Breite 1. Schuh 5. Zoll. Sie werden oben, wo das Obſt liegt, mit einer 1. Zoll breiten Leiſte eingefaßt. Der ganze Raum (Fig. I. c e und d f) wird, jeglicher mit einer beſondern Thüre, verſchloſſen, damit ſich zum Obſte keine ungebetene Gäſte einfinden; und die Ofenlochsthüre kann auch mit einem Vorlegeſchloſſe verwahret werden, damit das Holz und die Kohlen nicht verſchleppet, noch mit dem Feuer Schaden angerichtet werde.

Wenn dieſe Darre nach Proportion um etwas verjünget wird; ſo kann ſie in einer Küche, oder ſonſt an einem beqvemen Orte im Hauſe angebracht werden, und alsdenn iſt ein Dach unnöthig. Wenn ſie aber unter freyem Himmel, etwa in einem Garten, an ein ander Gebäude angebauet wird, ſo iſt es nöthig, ſie mit einem halben Dache für dem Regen zu beſchirmen. Auf dieſe Art iſt hier dergleichen Darre lange Zeit nützlich gebrauchet worden.

V.

Vom Nutzen der Staudengerſte.

So reich wir in unſern Tagen an recht guten oeconomiſchen Büchern werden, darinnen man unter andern auch die unterſchiedenen Arten der Feldfrüchte wohl zu beſchreiben ſich angelegen ſeyn läſſet, und ſo zahlreich mein eigener Vorrath ſolcher Schriften iſt; ſo habe ich dennoch in keiner einige Nachricht von der ſogenannten Staudengerſte angetroffen, und ich ergreiffe daher die Gelegenheit, dergleichen Nachricht hier zu ertheilen, mit deſto mehrerm Vergnügen, je angenehmer ſie manchen Landwirthen, ihres Nutzens halber, ſeyn wird, die davon noch nichts wiſſen.

An einigen Orten in der Grafſchaft Mansfeld und gegen den Hartz, wo man ſie ſchon mehrere Jahre erbauet hat und ſehr werth hält, nennet man ſie Blattgerſte; vielleicht darum, weil ſie mit breitern und dunkelgrünern Blättern aufgehet, als die andere Gerſte: weil ſie ſich aber ſtärker, als die andere beſtaudet, ſo führet ſie auch den Nahmen Staudengerſte. Von ihrer eigentlichen Herkunft kann ich nichts mit Gewißheit melden; deſto zuverläßiger aber iſt das, was ich von dieſer ſeltenen Frucht hiernach berichte.

Sie wird viel ſpäter, als unſere gewöhnliche Arten der Gerſte, nehmlich zu Anfange des Junii geſäet; ja ich bin verſichert worden, daß der Verſuch wohl gerathen ſey, da man ſie noch um Johannis auf einen naß liegenden und ſonſt zur Gerſte nicht gedüngten Acker ausgeſäet hat. Was für ein Vortheil iſt dieſes nicht für die Gegenden, wo man ſolche von Natur naſſe Aecker hat, dergleichen ſie vornehmlich liebet: oder wo Flüſſe öfters austreten, und das Waſſer bis Pfingſten auf den

Grundſtücken ſtehen bleibet (*). Hier wächſet ſie geſchwinde auf und bedecket den Boden gar zeitig. Eine nachherige Dörrung ſchadet ihr wenig und bey weiten nicht ſo viel, als unſerer ordinären Gerſte, mit welcher ſie, wenn ſie auch gleich ſo ſpäte geſäet worden, dennoch zugleich reif wird. Sie beſtocket ſich ſtärker, als die andere Gerſte, und ein Korn bringt gemeiniglich 10 Stängel hervor, die ſtärker ſind, als an der ordinären. Bey der Ausſaat gewinnet man an der Staudengerſte gegen die ordinäre, an 2. Scheffeln allemahl einen halben; nehmlich wo man von unſerer gewöhnlichen Gerſte 2. berliner Scheffel auf ein Grundſtück ausſäet, da darf man nicht mehr als 1½ berliner Scheffel Staudengerſte zum Saamen nehmen. Hieraus hat man, bey mittelmäßiger Witterung, 2½ Schock geerndtet; jedes Schock aber hat 7. Scheffel geſchüttet. Dagegen hat man an eben dem Orte, wo man ſie im letztverwichenen Jahre neben der gewöhnlichen erbauet hat, an der ordinären von 2. berliner Scheffeln Ausſaat, nur 1½ Schock, und von

---

(*) In einigen von unſern hieſigen waſſerreichen Gegenden Gegenden bleiben öfters viele Aecker deswegen unbeſtellt liegen. An manchen Orten hilft man ſich mit dem Auguſt-Hafer, weil dieſer 3. bis 4. Wochen zeitiger, als die andern gewöhnlichen Sommerfrüchte, reiffet: allein es läßt ſich dieſes nicht allemal, wenn die Zeit von der Saat bis zur Erndte zu kurz iſt, practiciren, und es kommt auch nicht ſo viel, als bey dieſer Gerſte heraus. Die Staudengerſte reiffet viel eher, als der Auguſthafer, und es ſchadet ihr weder Näſſe noch Dürrung. Man hat von dieſer Gerſte das Sprichwort: binnen 6. Wochen aus dem Sacke und wieder in den Sack; und es iſt eine beſondere Wohlthat des gütigen Schöpfers, daß er ſolche Gegenden, wo man ſpäter als in andern beſtellen muß, mit dergleichen Früchten verſorget hat, die nicht ſo lange Zeit, als andere, zu ihrer Zeitigung brauchen.

von jedem Schock nur 8. Scheffel gewonnen; woraus ſich der Nutzen der Staudengerſte noch mehr zu Tage leget. Sie hat eine zweyzeilige Aehre und etwas kleinere Körner, als unſere gewöhnliche Arten der Gerſte; giebt aber ein weiſſer und gedeylicher Mehl, als dieſe; iſt auch im Backen nicht ſo ſtrenge, ſondern von ſüſſem Geſchmacke, und verhält ſich im Mehle faſt dem Sommerweitzen gleich. Sie giebt viel, und ſowohl zur Futterung, als zum Dünger, taugliches Stroh.

Wie ſie ſich beym Brauen verhält, iſt noch nicht verſuchet worden. Weil ſie aber dünnhülſig, mehlreich und ſüſſe iſt; ſo iſt wohl zu vermuthen, daß ſie zum Weißbiere oder Breyhahne convenabler, als die ordinäre ſeyn müſſe.

Ich bin für dieſe Nachricht theils meinem Herrn Schwager, dem Königl. pohlniſchen Cammercommiſſario Roſencrantz, Beſitzer des Ritterguths Nauſitz, theils 2. Herren Predigern, allen Dank ſchuldig.

VI.

Vom Baue des Staudenkorns in Rodelande, in einigen ſchleſiſchen und böhmiſchen Gebürgen.

Das Staudenkorn iſt eine gar bekannte Frucht. Man findet davon in öconomiſchen Büchern hin und wieder Beſchreibungen; es wird auch in einigen benachbarten Gegenden, wo fetter Boden iſt, erbauet. Ich werde mich daher bey der Beſchreibung dieſes Gewächſes und des gewöhnlichen Baues deſſelben hier nicht aufhalten; ſondern nur von einer Art, ſolches zu bauen, Meldung thun, die ſehr ſonderlich iſt, und wovon ich nirgends eine gedruckte Anzeige gefunden habe; wovon aber gleichwohl noch an vielen Orten, wo die Sache nicht bekannt iſt, nützlicher Gebrauch wird gemachet werden können.

Daß es nicht rathſam ſey, Korn, oder Rocken, in neue, aus Brüchern gemachte Aecker zu ſäen, behauptet der Herr Amtmann **Leopoldt** in ſeiner ſehr nützlichen **Einleitung zu der Landwirthſchaft** S. 235. u. f. mit gutem Grunde; nemlich, weil ſolche in Tieffen befindliche Aecker im Frühlinge dem Brodeeiße zu ſehr ausgeſetzet ſind. Denn, ſagt er, weil kein Sand in ſolchen Aeckern iſt, der Schwere hätte, und im Stande wäre, das Aufziehen zu verhindern, ſo ziehet der Froſt ſolchen lockern und guten Acker leicht in der Saat empor, und folglich wird das Korn an Wurzeln bodenloß. Weizen könnte man noch eher, als Korn, in ſolchen Bruchfeldern über Winter zeugen, weil der Weitzen mehr Feuchtigkeit, als das Korn ausſtehet.

Daß es aber nützlich und rathſam ſey, in gebürgigten und waldigten Boden, den man zu tragbaren

Acker machen will, gleich im erſten Jahre, ohne daß ein Pflug darauf gebracht wird, Korn auszuſäen, beſtärket folgende glaubwürdige Nachricht, die ich ſo mittheile, wie ich ſie von einem hochgeſchätzten Freunde, der ein Augenzeuge davon geweſen, empfangen habe.

Man pfleget in verſchiedenen ſchleſiſchen, auch böhmiſchen gebürgigten, mit allerhand wilden Holze bewachſenen Gegenden, woraus man Rodeland machen will, im Frühlinge das Staudenkorn, mit Hafer vermenget, auszuſäen, und, ohnerachtet man weder pflüget noch eget, ſo genieſſet man doch davon eine zwofache gute Erndte. Nemlich wenn die ausgerotteten Bäume abgebracht ſind, ſo verbrennet man das übrig gebliebene Gehölze, die Stöcke, die von den Wurzeln ausgeſchlagene Sproſſen und das übrige Gebüſche; da denn die Aſche eine gute Düngung hier abgiebet. Alsdenn nimmt man eben ſo viel Hafer, als Korn, und ſäet es zuſammen auf dieſes Rodeland aus. Hernach gehen 10. oder mehrere Perſonen zuſammen in einer Reihe und hacken die Erde auf, daß das vorher aufgeſäete vermengte Getreyde unter die Erde kommt. In der nächſten Erndte deſſelben Jahres wird der Hafer eingeerndtet: das Staudenkorn aber, welches, des Hafers wegen, nicht ſo gar ſtark hat wachſen können, iſt ohngefehr ſo groß, als ein aus dem Saamen erzeugter Nelkenſtock, wenn man ihn zu verſetzen pfleget. Nachher aber, wenn der Hafer herunter iſt, und das darunter befindliche Korn Luft und Sonne bekommt, beſtaudet ſichs immer ſtärker und ſtärker und giebt im folgenden Jahre eine deſto reichlichere Erndte: wie denn ein einziges Korn 60. und mehr Aehren bringet.

Ich darf meinen Autorem wohl nennen. Es iſt der Herr von **Bogatzki**, welcher dieſe Art, dergleichen Rodeland nutzbar zu machen, zu Schreibendorf, eine Stunde von Landshut in Schleſien, mit angeſehen, und eine Staude von ſolchem Korne, ihrer Seltenheit wegen, geraume Zeit aufbehalten hat.

Ich finde aber hierbey folgendes zu erinnern: Die Berge ſind bey Schreibendorf hoch und rauh; wie denn nicht weit davon das Rieſengebürge angehet. Gleichwohl ſind viele Grundſtücke davon zu gutem Glücke arthaft gemacht worden. Wollte man nun in eben ſolchen Gegenden auf gleiche Art verfahren; ſo würde man darauf bedacht ſeyn müſſen, daß man nicht Saamen von Staudenkorne erwählete, das in wärmern Gegenden und fettem Boden gebauet worden, oder es würde alsdenn der Nutzen, wie am benannten Orte, dabey nicht herauskommen. Könnte man aber aus dergleichen Gegenden Saamen erhalten, wie die beſchriebenen ſind; ſo würde ſich die Mühe eben ſo gut, als daſelbſt, verlohnen. Man könnte es auch zu Erſparung der Transportkoſten, wenn man den Saamen von weiten müſte herkommen laſſen, erſt nur mit wenigen Scheffeln anfangen, bis man davon ſo viel ſelbſt erzeuget, daß man das Werk ins Gröſſere unternehmen könnte.

Hiernächſt wäre auch wohl mit dem Staudenkorne in umgeriſſenen Brüchern ein Verſuch im Kleinen zu machen, und ich wollte nicht zweifeln, daß man dabey beſſer, als mit dem ordinären Korne, fahren dörfte, wenn es früher, als der Winterweitzen, geſäet würde, dergeſtalt, daß es ſich noch vor Winters wohl beſtauden könnte.

VII.

Von dem zu Acker gemachten groſſen See bey Weiſſenſee.

Die vorhin dem fürſtl. Hauſe Weiſſenfelß, itzo aber dem hohen Churhauſe Sachſen zugehörige Stadt Weiſſenſee in Thüringen iſt, in Anſehung ihrer natürlichen Lage, wegen zweener groſſen Seen, zwiſchen welchen ſie inne gelegen, und wovon der gröſſere ſogenannte Oberſee gegen Abend, der kleinere, oder Niederſee, aber gegen Morgen ſich befindet, ſchon vor Alters bekannt geweſen.

Der Niederſee, welcher 300. Acker hält, iſt noch anitzo mit Fiſchen beſetzet, und, da er zum dortigen Churfürſtl. Amte gehöret, an den Beamten mit verpachtet: der Oberſee aber, welcher auch ſonſten der weiſſe See geheiſſen, und wovon die Stadt den Nahmen empfangen haben ſoll, iſt im Jahre 1705. abgeſchlagen und zu Acker gemachet worden. Da dieſes zu groſſem Vortheil der damahligen fürſtl. weiſſenfelſiſchen Cammer geſchehen; ſo hat man auch anderwärts eben dieſe Vortheile, mit Veränderung ſolcher groſſen ſtehenden Waſſer in arthaftes Land, ſich zu eigen zu machen, und beſonders den 2. Stunden von Erfurt gelegenen ſogenannten Schwanſee, welcher ein Domanium des fürſtl. Hauſes Eiſenach iſt, in Acker zu verwandeln geſuchet: allein hier iſt die angewandte Mühe von einem ganz conträren Erfolg geweſen. Ich werde von dieſer Unternehmung hernach einige beſondere Nachrichten ertheilen; itzo aber von dem weiſſenſeeiſchen zu Acker gemachten Oberſee etwas ausführlicher handeln, und verſchiedene noch ungedruckte Urkunden aus öffentlichen Acten hier einrücken.

Dieſer groſſe See gehörete ſonſt ebenfalls zum Amte Weiſſenſee. Weil er rings herum, bis an die Stadtſeite, mit Anhöhen umgeben iſt; ſo verurſachte das dahin fallende Gewicht des Waſſers allerhand Ungemächlichkeiten: weshalb der Stadtrath daſelbſt nicht nur öfters bey den Landesherren privatim, ſondern auch bey öfentlichen Landtägen, Beſchwerde darüber führete, und unter andern, beſage der **Erledigung der Landesgebrechen** vom Jahre 1612. in **Lünigs** *Codice Augusteo* Th. I. S. 187. vorſtellete: „daß ſich wegen des „Oberſees eines unwiederbringlichen Schadens zu beſorgen, indem ſich derſelbe, allen Umſtänden nach, erweitert, und ſolches daher, daß unten ein Stück Feldes „nach dem andern eingewaſchen, und der gewaltige Waag „hernach getrieben würde, alſo, daß die Laſt und Waage des Waſſers unten auf einen Hauffen auf der groſſen „Landſtraſſen, Stadt- und Baumgärten liegen thäte.„ So oft auch die Sache unterſuchet ward, ſo fand man doch kein Mittel, dieſen Beſchwerden abzuhelfen. Endlich brachte zu Anfange dieſes Jahrhunderts ein Bürger zu Weiſſenſee, **Caſpar Andreas Otto**, in Vorſchlag, daß dieſer See völlig abgelaſſen und zu arthaften Lande gemacht werden möchte. Die fürſtl. Cammer ließ die Sache im Jahre 1702. zuerſt unterſuchen: allein die Ausführung des Werkes ward durch allerhand Hinderniſſe bis zum Anfange des Jahres 1705. aufgehalten, da der See zuförderſt legaliter ausgemeſſen, in einen Riß gebracht und verſteinet ward. Das Waſſer muſte, mittelſt eines langen und tieffen Grabens, in die ſogenannte kleine Helbe, welche in die Unſtrut fällt, geleitet werden, und es verzog ſich über ein Jahr, ehe ſichs völlig verlief. Es blieb aber doch noch ſo viel Näſſe in der Erde zurück, daß im erſten Jahre nur ein Theil von den Seeäckern beſäet werden kunte; und diejenigen, welche dergleichen Aecker, gegen einen gewiſſen Zinß, übernahmen, hatten zu Anfange wirkliche Pferdearbeit dabey zu verrichten. Denn an vielen Orten kunnte man, der Näſſe wegen, mit Pferden nicht pflügen: es muſten ſich daher 4, 6. bis 8. Perſonen, welche viereckigte Bretergen an die Füſſe angebunden hatten, vor einen Pflug ſpannen und die Aecker alſo umreiſſen: andere hackten den Saamen unter, nicht ſonder Lebensgefahr, in dem, unter der obern trockenen Rufft verborgenen tieffen Moraſte, unterzuſinken und zu erſticken. Allein die Arbeit ward ihnen in den erſten Jahren durch reiche Erndten auf den ſo mühſam beſtellten Grundſtücken wohl vergolten; wie denn inſonderheit viel Rübſaamen auf dieſen Aeckern erbauet ward, welcher ſo anzuſehen war, wie man ihn noch in hollſteiniſchen fetten Gegenden findet, mit welchem der unſrige, in Betracht der Höhe und Ergiebigkeit, faſt in keine Vergleichung zu ziehen iſt. Das erſte Jahr wurden die Aecker, welche beſtellet werden kunnten, gegen einen Zinß, theils an Gelde, theils an Früchten, ausgethan, und der ganze Pachtzinß dieſes erſten Jahres belief ſich, nach der unterm 20ſten October 1706. zur fürſtl. Cammer eingeſandten Rechnung, auf

58 Rthlr. 6 Gr. ⸗ an baaren Gelde,
421½ Scheffel ⸗ Gerſte und
50¼ Scheffel ⸗ Hafer.

Mehrere Umſtände erhellen aus folgender gerichtlichen Regiſtratur und Beylagen:

Actum Weiſſenſee den 17. April 1707.

Als vermöge gnädigſten Befehls, vom 26ſten Martii letzthin uns gnädigſt anbefohlen worden, die Umſtände des vertrockneten Oberſees genau zu überlegen, und mittelſt einer ausführlichen Regiſtratur über die anbey in margine verzeichnete und extrahirte Contenta des obangezogenen Befehls unſern pflichtmäßigen Bericht zu erſtatten; ſo haben wir uns dato an den Oberſee begeben, und nachdem wir denſelben von unten bis oberſt und rund umgangen, und alles in Augenſchein genommen, über

die Contenta des gnädigſten Befehls,	unſer pflichtmäßiges Gutachten
	gehorſamſt anher erſtatten ſollen.
I.	ad I.
Was auf ſolche Vertrocknung vom Anfange bis itzo für Koſten verwendet worden?	Solches beſaget des Viceamtſchreibers Hübners geführte und in Hochlöbl. Rentcammer befindliche Seebaurechnung, und mein, des Amtſchreibers, hierbey angefügter Extract ſub A.
II.	ad II.
Was weiter erfordert werden dörfte?	Wenn der See vollends abtrocknen, und alsdenn beſtändig trocken bleiben ſoll, ſo muß ſowohl der Hauptgraben, von unten bis zu oberſt, als alle Seiten- und Quergraben, ſo bereits gemachet und noch zu machen nöthig ſind, nicht nur dieſes, ſondern auch alle Jahre gefeget werden, und koſtet, nach der Beylage ſub B. alljährlich wenigſtens 271. Rthlr. 15. Gr. 9. Pf., welche aber itzo die Bürger über ſich nehmen wollen.

III.	ad III.
Wie viel Acker bereits zu arthaften Lande gemacht, und	Es iſt zwar der ganze See nunmehro angewieſen, und wird dieſen Sommer vollkommen von den itzigen Bürgern beſtellet werden; (auſſer was an beyden Rändern, ſo meiſt aus felſichten Flecken beſtehen, noch lieget,) die Arthaftigkeit aber beſtehet zur Zeit nur darinne, daß die Aecker mit Graben und Umhacken begattet werden können, weilen an den wenigſten Orten mit Pferden darauf zu kommen iſt. Wie viel die begatteten Aecker eigentlich ausmachen, kann man zur Zeit für gewiß noch nicht ſagen, weilen eine genauere Ausmeſſung erfordert wird. Doch könnte der ohngefehrliche Numerus ſolcher Aecker zur Zeit wohl dieſer ſeyn, wie von mir, dem Amtſchreiber, am 18ten Februar. jüngſthin, beſage eingeſchickten Anſchlages, ſpecificiret worden, und in 968. oder höchſtens 1000. Aeckern beſtehen.
IV.	ad IV.
noch übrig ſind? auch wie bald dieſe ebenfalls	Was an beyden Rändern noch übrig iſt, und meiſt in fel-

zur Arthaftigkeit gebracht werden können?

felſichten Stücken beſtehet, möchte wohl 200. Acker ausmachen, welche aber ſo bald nicht in Art gebracht werden können; es wäre denn, daß ſelbige gewiſſen Leuten einige Jahre ohne Zinß überlaſſen würden, welche den felſichten Boden mit guter Erde überſchütten müſten.

V.

Was an Zinſe, ſowohl in dieſem Jahre,

ad V.

Wenn die Güte des Seelandes, excluſiue der obigen 200. Acker felſichter Stücke, in zwo Sorten eingetheilet wird, als:

27 Rthlr. =	I. Sorte	54 Acker ohngefehr vom Fiſchhauſe bis an die Hufecke a 12 Gr.
32 Rthlr. =		65 Acker die Seeſpitze a 12. Groſchen.
		und
854 Rthlr. =	IIte Sorte,	nemlich 554 und ſämmtliche übrige Aecker a 1 Thlr.
thut 913 Rthlr. =	dieſes Jahr,	

ſo würden ſich die itzigen Anbauer der Bürger, nebſt Uebernehmung der Grabenarbeit, zu dieſem Zinſe auf die-

als	dieſes Jahr wohl verſtehen: wenn aber
VI.	ad VI.
hinkünftig praeter propter zu gewarten?	ſelbige Bürger aus hochlöbl. Rentcammer gnädigſte Verſicherung erhielten, wenigſtens 6. Jahr beym Gebrauche gelaſſen zu werden, von dem beſten Acker vielleicht 1½ Rthlr., von der geringern Sorte aber 16. bis 18. Groſchen von dato an zu geben ſich nicht entbrechen, auch gleichfalls die Graben- Erhalt- und Räumung mit übernehmen.
auch	
VII.	ad VII.
Ob eine Ueberſchwemmung der Länderey, wenn die Gräben in guten Stande gehalten werden, zu beſorgen ſeyn dürfte?	Eine gänzliche Ueberſchwemmung iſt wohl ſo leicht nicht zu vermuthen, wenn die Gräben fleißig in Obacht genommen werden. Daß aber bey 14tägigen oder länger anhaltenden Regenwetter, weil die Flur ganz gerade und gleich lieget, und keinen Abhang hat, vermittelſt deſſen das Regenwaſſer ſich verziehen könne, ſondern verſiegen muß, ſich nicht dermaleins einige Flötſche auf den Stücken ſammlen könne, dieſes iſt nicht gänzlich zu verneinen; welches Waſſer durch viel fleißige Hauswir-

wirthe, mittelst Abſtechung verſchiedener Abzuchten bey den meiſten Stücken abgeleitet werden kann.

und was

VIII.

von der Sache ſonſt noch beyfallen möchte?

ad VIII.

Wenn wir über vorige Puncte auch noch hierüber unſer pflichtmäßiges Gutachten eröfnen ſollen, ſo können wir generaliter nicht verhalten, daß das ganze Vertrocknungswerk zwar einen feinen Anfang zur Arthaftigkeit hat; anbey aber nicht bergen, daß in 1. 2. bis 3. Jahren an den wenigſten Orten mit Pferden etwas zu thun ſeyn werde; ſondern der See bey ſolchen Zeiten noch durch Menſchen werde begattet werden müſſen, wie denn auch das ganze und groſſe Werk niemalen für 1. 2. 3. oder mehr Hauswirthe ſeyn wird, ſondern jedesmal durch 100. und mehr arbeitſame Leute, welche daran mit Hacken, Grabſcheiden und Schauffeln ſich zugleich etwas zu thun machen, am beſten und nützlichſten verſchicket werden kann. Wir halten daher ohne unterthänigſte Maaßgebung pflichtmäßig dafür, daß, wenn de-

denen Bürgern, welche anitzo daran arbeiten, ſolche Länderey 4. 5. bis 6. Jahr von dato an gegen nachfolgenden Zinß, als vom beſten Lande 1½ Rthlr. vom Acker, vom ſchlechten aber 16. bis 18 Groſchen überlaſſen würde, Ew. Hochfürſtl. Durchlaucht Cammerintereſſe ſolches am beſten beförderlich, ſelbigen aber dagegen höchſt nachtheilig ſeyn würde, wenn es itzo entweder einem Singulo vereinzelt, oder das ganze Werk gar überlaſſen werden ſollte, da es alsdenn leicht geſchehen könnte, daß ſolche Verrichtung, ehe ſie zur Perfection gelangete, in der beſten Blüthe erſtickt würde, weil es nicht nur eine groſſe, und einem einzelnen Menſchen nicht beywohnende Circumſpection und Fleiß, ſondern auch einen groſſen Verlag, viele Arbeiter zu halten, erfordert, damit auch die noch unbrauchbaren Oerter zu Ew. Hochfürſtl. Durchlaucht künftigen Intereſſe arthaft gemachet werden können: dahingegen ein Singulus nur ſeine Abſicht auf das gute Land richten, ſeinen Eigengennutz beobachten, und ſich um die böſen Flecke wenig bekümmern, mithin ſolche negligiren, und das Werk zu Ew. Hochfürſtl. Durchlaucht Schaden, zu keiner Reife und Vollkommenheit bringen würde. Salvo meliori iudicio.

Actum ut ſupra.

Ludewig Bode, D.

Johann Heinrich Sauerbrunn.

A.

Extract

Was bey Ablaſſung der Ober-See für die verkauften Fiſche an Gelde gelöſet worden, und was an Unkoſten von Anfange bis ad datum darauf verwendet.

2616 Rthlr.	11 Gr.	9 Pf.	ſind aus verkauften Fiſchen gelöſet worden, laut eingeſchickter Monats-Extracte.

Ausgabe.

359 Rthlr.	22 Gr.	6 Pf.	auf Fiſcherlohn, item des See-Inſpectoris Koſtgeld, auch andere gemeine Ausgabe.
122 Rthlr.	12 Gr.	1 Pf.	für Fiſch-Geräthe.
392 Rthlr.	8 Gr.	7½ Pf.	zur Graben-Arbeit.
67 Rthlr.	6 Gr.	=	dem Ingenieur Mörland, incluſ. Koſt.

16 Rthlr.

16 Rthlr.	=	=	dem Notario, Herrn Zachariä, von Franckenhauſen.
1529 Rthlr.	1 Gr.	=	ſind an Hochf. Cammer nach der Aßignation bezahlt, und
329 Rthlr.	9 Gr.	=	dem Herrn Commißions-Rath Beſoldung laut Befehlichs.

2866 Rthlr. 11 Gr. 2½ Pf.

Sind alſo 249 Rthlr. 23 Gr. 5½ Pf. mehr bezahlt, als eingenommen, ſo von den Amts-Geldern genommen worden.

J. H. Sauerbrunn.

Nota.

107 Rthlr. 12 Gr. = ſo zur Graben-Arbeit an Herrn Hübnern bezahlt worden, und in ſelbiger Rechnung in Ausgabe verſchrieben, ſind in vorhergehender Summa auch mit begriffen.

B.

Specificatio

derer Gräben, welche zu Vertrocknung des Ober-Sees zu erhalten nöthig ſind.

1.

Den Hauptgraben zu fegen:

459 Ruthen vom Nieder-See bis an die Schleuſſe a 4 Gr., weiln 3 Mann über

	einander bey der Fege ſtehen müſſen	76 Rthlr. 12 Gr. ⸗
810	Ruthen von der Schleuſſe bis in die Seeſpitze a 1½ Gr. ⸗	49 Rthlr. 21 Gr. ⸗
	2.	
744	Ruthen der Seitengraben auf der Weinbergsſeite a 9 Pf.	23 Rthlr. 6 Gr. ⸗
744	Ruthen auf ſolcher Seite, ſo noch gemacht werden muß, a 1 Gr. ⸗ ⸗	31 Rthlr. ⸗ ⸗
	3. auf der Feldſeite,	
1488	Ruthen von 2 Gräben die Helfte a 1 Gr. und die Helfte a 9 Pf. ⸗	54 Rthlr. 6 Gr. ⸗
501	Ruthen drey Qvergraben auf der Weinbergsſeite a 9 Pf.	15 Rthlr. 15 Gr. 9 Pf.
420	Ruthen drey Qvergraben auf der Weinbergsſeite a 9 Pf.	15 Rthlr. 3 Gr. ⸗
192	Ruthen der Flurgraben a 1 Gr.	8 Rthlr. ⸗ ⸗

Summa 271 Rthlr. 15 Gr. 9 Pf.

Johann Heinrich Sauerbrunn.

Bey der Fürſtl. Cammer zu Weiſſenfelß wollte zwar die von dem Beamten in Vorſchlag gebrachte Verpachtung der Seeäcker nicht genehmiget werden; ſondern man gieng damit um, ſelbige insgeſamt, gegen Erlegung eines Capitals von 32000. Rthlr. und einen jährlichen Zinß von 1500. Rthlr., oder 1. Rthlr. 12. Gr.

für jeden Acker, an die Anbauer erblich zu überlaſſen, zumahl da dieſes Capital, nebſt andern Mitteln, zu Wiedereinlöſung der, für des Herzogs Johann George hochfürſtl. Durchl. von Ihro geheimen Räthen zu Rettung des fürſtl. Credits in ſolidum ausgeſtellten Wechſelbriefe, beſtimmet war: allein dieſe Vererbung kam nicht zu Stande, und die Seeäcker wurden daher an viele Bürger zu Weiſſenſee verpachtet. Im Jahre 1719. aber wurden ſie von des damahls regierenden Herzogs Chriſtian hochfürſtl. Durchl. mit Conſens der Herren Vettern von dieſem Hauſe, gegen Erlegung 40000. Meißn. Gülden Wiederkaufs-Schilling, welcher zu Tilgung der den fürſtl. Herren geheimen Räthen ſchuldigen Summen angewendet ward, und gegen Uebernehmung eines jährlichen Erbzinſes von 1000. Mfl. oder 1. Mfl. von jeglichem Acker, wiederkäuflich verkauffet, beſage des hiernach geſetzten Wiederkaufscontracts:

Im Nahmen der heiligen Dreyfaltigkeit:

Kund und zu wiſſen, daß auf beſondern zu Ende angefügten Specialbefehl zwiſchen Hochfürſtl. Renthcammer an einem, dem Oberhofmeiſter bey Ihro, Herrn Herzogs CHRISTIANI, Hochfürſtl. Durchl. hertzlich geliebten Frau Gemahlin, Herrn **Hans Ludewigen von Heringen** auf Ottenhauſen, ſeinen Erben und Nachkommen, und dem Rathe zu Weiſſenſee und deren Nachfolgern am andern Theile, folgender Wiederkaufscontract über die am beſagten Ort liegende Ober-Seeländerey auf zwölf Jahr geſchloſſen worden. Es überläſſet Hochfürſtl. Renth-Cammer den Ober-See zu Weiſſenſee leer und unbeſtellet, wie ſolcher in ſeiner ordentlichen Grenze mit Steinen eingeſchloſſen, von der Seeſpitze an bis an die aus Weiſſenſee gehende Straſſe, in der Qvalität, wie ſolche anitzo zu arthaften Lande gemacht, und in **Eintauſend** brauchbaren Aeckern beſtehet, zuſammt denen noch unbrauchbaren lötigen und ſchlechten Plätzen, nebſt Landübl. Gewehr, welche dem Rathe, des durch ihre Huthweide durchgeſtochenen Grabens und abgewaſchenen Landes halber, zur völligen Satisfaction die Wiederkaufsjahre über ohne Entgeld mit zugeſtanden worden, nach Wiederkaufsart und Recht vollkommen Schuld- und Pfandfrey, wie nicht weniger das forne anſtehende Schützenhäußgen, auf zwölf Jahr von inſtehenden Tage Martini a. c. an zu rechnen, bis wieder dahin 1731. dergeſtalt und alſo, daß ſie damit auf beſagte Zeit als ihrem Eigenthume gebahren, auch an die Bürger ihres Orts davon nach ihrem Gefallen und freyer Diſpoſition wieder auf ſolchen Fuß und proportionirlichen Ackerpreiß, ſo viel ihnen gefällig, austhun mögen, nur daß inſonderheit wohlermeldetem Oberhofmeiſter davon **acht Hufen**, und zwar oben von der Seeſpitze herein auf beyden Seiten des Hauptgrabens, iede a 30. Acker, nach 16. Schuhen iede Ruthe, zugemeſſen, und in ſolcher Qvalität überlaſſen werden. Und wie nun wohlermeldeter Oberhofmeiſter von Hering und der Rath zu Weiſſenſee, inſonderheit der letztere durch die hierzu genugſam inſtruirte Gevollmächtigte ihres Mittels, D. Johann Ernſt Jacobi, und den Camerarium perpetuum Samuel Conrad Gründlern, dieſes acceptiret, iedoch dergeſtalt, daß dem letztern Theile auf dem ganzen See allein die Hütung doch zugleich mit ſolcher Beſcheidenheit zugeſtanden worden, daß ſie ſolche den Poſſeſſoribus der Seeländerey, oder andern nach Gefallen wiederum verſtatten, auch auf des Oberhofmeiſters 8. Hufen nach der darauf erwachſenen Früchte gänzlicher Aufräumung betreiben mögen, und zur Wiederkaufsſumme **vierzig tauſend Gülden** Meißniſch, als **neun tauſend ſechs hundert Gülden** der Oberhofmeiſter, und **dreyßig tauſend vier hundert Gülden** der Rath an Franzgelde, und zwar 20000. fl. auf den Tag Martini dieſes Jahres, die übrigen 20000. fl. aber auf die Oſtermeſſe kommenden Jahres dafür zu bezahlen, darneben auch annoch **Eintauſend** Gülden zu einem Erbzinſe, als **zwey hundert** und **ſechzig** Gülden der Rath zur Hochfürſtl. Renthcammer, den Tag Martini 1720. damit anzufangen und richtig abzuführen verſprochen, und daß ihnen ſolche ohne Anſehen der Perſonen von den Morosis, Geiſtlichen oder Beamten, durch Beereuzigung ihrer Felder immediate einzutreiben nachgelaſſen ſeyn ſolle. Und wie nun auch dieſes ihnen zugeſtanden worden; alſo conſerviren ſie die Hauptgräben auf ihre Koſten unter ſich pro rata in ſtatu quo. Damit auch die Wiederkäufer ſowohl die jährlichen Zinſen vorbeſagter maſſen einzubringen, als die Acker-Gebrechen abzuthun im Stande ſeyn mögen: ſo wird iedem Theile von den zweyen Wiederkäufern der Gerichtszwang und Pfändung, ingleichen Beſtrafung der Feldſchäden, Beſichtigung und Ausmeſſung auf der Seeländerey mit eingeräumet. Es verſpricht auch Hochfürſtl. Renthcammer denenſelben nach abgelauffenen 12. Jahren und vorhergegangenen einjährigen Aufkündigung die Wiederkaufsſumme an 40000. fl. in einer unzertrennten Summe an oberwehnten Sorten wieder baar zu bezahlen. Wobey ſich Hochfürſtl. Renthcammer annoch bedungen, daß im Fall Sr. Hochfürſtl. Durchl. gnädigſt gefallen ſollte, dieſer Wiederkaufsſumme halber dergeſtaltige Anſtalt zu treffen, daß ſolche nach Ablauf der erſten acht Wiederkaufsjahre baar zu bezahlen, die Wiederkäuffere ſolche nach vorhergegangener jährigen Aufkündigung den Tag vor Martini (welches auch vor Ablauf der 12. Jahre alſo zu halten,) wieder anzunehmen ſich willig finden laſſen wollen, wofür denn Hochfürſtl. Renthcammer Wiederkäuffern pro lucro ceſſante, und vor den Abtritt, wenn es die erſten 8. Jahre geſchiehet, **dreyhundert Rthlr.** über die

Wiederkaufsſumme zugleich baar mit zu bezahlen verſprochen, auch darneben geſchehen laſſen will, daß im Fall die Aufkündigung zu rechter Zeit nicht geſchiehet, dieſer Wiederkaufscontract iedesmahl zwölf Jahr weiter hinaus ohne Renovation extendiret ſeyn ſolle. Und wie demnach bey Bezahlung des erſten Termins die Poſſeß zugleich beyden Theilen durch hierzu verordnete Commiſſarien wirklich eingeräumet, wobey aber bis zu gänzlicher Bezahlung der Wiederkaufsgelder die Hypothek auf der Seeländerey ſich reſerviret wird: alſo haben dieſen Wiederkauf in deſto mehrern Vigeur und Sicherheit für die Wiederkäuffere zu ſetzen, Se. Herrn Herzogs **Chriſtian** Hochfürſtl. Durchl. nicht allein ſolchen gnädigſt confirmiret, ſondern auch Deroſelben Herrn Bruders, Herrn Herzog **Johann Adolphs**, und Herrn Vetters, Herrn Herzog **Heinrichs** Fürſtl. Fürſtl. Durchl. Durchl. beſondere Conſenſe, hierüber extrahiret und denenſelben zugeſtellet. Treulich, ſonder Gefährde. Zu Urkunde iſt dieſer Wiederkauf mit dem fürſtl. Renthcammer-Secret bedrucket. So geſchehen und geben Schloß Neu-Auguſtusburg zu Weiſſenfelß, den 23. Octobr. Anno 1719.

(L. S.) Fürſtl. Sächſ. Renth-Cammer,

Hanns George von Stahr.
Heinrich Chriſtian Naumann.

Von GOttes Gnaden Wir **Chriſtian**, Herzog zu Sachſen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Weſtphalen ꝛc. thun hiermit kund und bekennen: Demnach Uns der zwiſchen Unſerer Renth-Cammer, Wiederkäuffern an einem, Unſerm Oberhofmeiſter und Amtshauptmanne zu Weiſſenſee, **Hanß Ludewigen von Heringen**, wie auch dem Rathe zu Weiſſenſee, Wiederkäuffern

fern andern Theils, über die Seeländerey daſelbſt errichtete Wiederkaufscontract zu Unſerer Genehmhaltung unterthänigſt vorgetragen worden; und Wir denn dabey weiter nichts zu erinnern gefunden, daß Wir darein Unſern Conſens ertheilet haben, thun das auch hiermit, conſentiren in obangeregten Wiederkaufscontract, confirmiren und beſtätigen denſelben, in Kraft dieſes, und wollen, daß ſolchem allenthalben gebührend nachgelebet, und darwider in keine Wege gehandelt werden ſolle. Zu Urkund haben Wir Uns eigenhändig unterſchrieben, und Unſer geheimes Cammer-Canzley-Secret vordrucken laſſen. So geſchehen und geben auf Unſerm Reſidenz-Schloſſe Neu-Auguſtusburg zu Weiſſenfelß den 25. Octobr. 1719.

(L. S.)

Chriſtian, H. z. S.

Demnach Uns der Durchlauchtigſte Fürſt, Unſer freundlich geliebter Herr Bruder, Herr **Chriſtian**, Herzog zu Sachſen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Weſtphalen, Landgraf in Thüringen, Marggraf zu Meiſſen, auch Ober- und Niederlauſitz, gefürſteter Graf zu Henneberg, Graf zu der Marck, Ravensberg und Barby, Herr zu Ravenſtein ꝛc. freundbrüderlich zu vernehmen gegeben, was maſſen Sr. Lbd. aus höchſtdringenden Urſachen, den vor einigen Jahren zu arthaften Lande gemachten Ober-See zu Weiſſenſee auf 12. Jahr an Dero herzgeliebten Hochfürſtl. Frau Gemahlin Lbd. Oberhofmeiſter, Herrn **Hannß Ludewig** von **Heringen**, und den Stadtrath zu gedachtem Weiſſenſee wiederkäuflich zu überlaſſen ſich gemüßiget befunden, mit dem freundbrüderlichen Erſuchen, Wir wollten Unſern Conſens in dem dißfalls zwiſchen Dero Renthcammer an einem, und oberwehnten Oberhofmeiſter und Stadtrathe andern Theils, errichteten Wiederkaufs-Contract zu ertheilen geruhen; Als haben Wir ſolch freundbrüderliches Suchen angeſehen, und nur angeregten Wiederkaufscontract, wie uns derſelbe ſub dato Schloß Neu-Auguſtusburg zu Weiſſenfelß den 23. Octobr. a. c. in originali mit vorgetragen worden, approbiret, und darüber Unſern Conſens dergeſtalt ertheilet, daß beſagte Gelder in der qverfurtiſchen Landescaſſe lauffen, und alſo die davon diſponirten Gelder, als

12000 Rthlr.	= =	Martini dem Herrn geheimen Rath von **Chriſtell**.
4338 Rthlr.	= =	dem Cabinetsminiſter, Baron von **Mannteuffel**.
10662 Rthlr.	= =	dem Cammerrath von **Stahr** und Aßiſtenzrath **Meyer**.
8000 Rthlr.	= =	dem Oberhofmeiſter von **Hering**,

aus ſolcher bezahlet werden ſollen, thun das auch hiermit, approbiren und conſentiren in ſolchen Wiederkauf für Uns, Unſere Erben und fürſtl. Nachkommen, in beſtändigſter Form Rechtens, und wie das immer geſchehen kann, ſoll oder mag, und wollen ungehindert geſchehen laſſen, daß ſolche Seeländerey an den von **Hering** und Stadtrath zu Weiſſenſee vorreceßirter maſſen wiederkäuflich überlaſſen, und allenthalben dem Contractui nachgelebet werden möge. Zu Urkund haben Wir Uns eigenhändig unterſchrieben, und Unſer fürſtl. Secret wiſſentlich vordrucken laſſen. So geſchehen und geben Schloß Neu-Auguſtusburg zu Weiſſenfelß den 24. Oct. 1719.

Von GOttes Gnaden Wir, **Johann Adolph**, Herzog zu Sachſen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Weſtphalen, Landgraf in Thüringen, Marggraf zu Meiſſen, auch Ober- und Niederlauſitz, gefürſteter Graf zu Henneberg, Graf zu der Marck, Ravensberg und Barby, Herr zu Ravenſtein.

(L. S.) **Johann Adolph,**
H. z. Sachſen.

Demnach Uns der Durchlauchtigſte Fürſt, unſer freundlich geliebter Vetter, Herr **Chriſtian**, Herzog zu Sachſen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Weſtphalen, Landgraf in Thüringen, Marggraf zu Meiſſen, auch Ober- und Niederlauſitz, gefürſteter Graf zu Henneberg, Graf zu der Marck, Ravensberg und Barby, Herr zu Ravenſtein ꝛc. freundvetterlich zu vernehmen gegeben, was maſſen ꝛc.

ꝛc. ꝛc.

(wie vorhergehendes.)

So geſchehen und geben Schloß Neu-Auguſtusburg zu Weiſſenfelß, den 24. Oct. 1719.

Von GOttes Gnaden Wir, **Heinrich**, Herzog zu Sachſen, Jülich ꝛc. Herr zu Ravenſtein.
Domprobſt zu Magdeburg.

(L. S.) **Heinrich**, H. z. S.

Als nach Verlauf der Wiederkaufsjahre die Reluition der Seeäcker nicht erfolgete, ſo ward der Contract noch 12. Jahre continuiret; ſodenn, nach zeitiger Aufkündigung, von des Nachfolgers an der Regierung, Herzogs **Johann Adolphs** hochfürſtl. Durchl. den Intereſſenten wegen der Reluition zwar Vertröſtung gemacht; die wirkliche Wiedereinlöſung aber durch den Todt dieſes letzten Herzogs aus dem hochfürſtl. Hauſe Weiſſenfelß unterbrochen. Wie nun die weiſſenfelſiſche Landes-Portion alsdann an das hohe Churhaus Sachſen zurück fiel: ſo wurden die Seeäcker von Sr. Königl. Majeſt. in Pohlen, als Churfürſten zu Sachſen, als ein Avulſum des Amtes Weiſſenſee, in welches ſie nicht conſentiret, eingezogen und zu dem hochgräfl. brühliſchen Rittergute Gangloffſömmern, zwiſchen welchem und der Stadt Weiſſenſee dieſe Aecker liegen, geſchlagen. Das dißfalls ergangene Reſcript lautet alſo:

Friedrich Auguſt,

König in Pohlen ꝛc. Churfürſt ꝛc.

„Veſter, liebe Getreue. Alldieweilen Wir den ſo„genannten See, welcher in vorigen Zeiten ohne Con„ſens Unſers königl. Churhauſes vererbet worden, und „alſo revocabel iſt, zum Rittergute Gangloffſömmern, „als wohin Wir ihn deſtiniret, mit ſchlagen zu laſſen ge„meinet: So iſt hierdurch Unſer gnädigſtes Begehren „und Befehl, ihr wollet denjenigen Intereſſenten, wel„che ſothanen See bisanhero genutzet, ſolches ſofort zu „erkennen geben, und ihnen zugleich, daß von Oſtern „1747. an, der zeithero davon entrichtete Erbzinß völlig „ceßiren ſolle, eröfnen. Daran geſchiehet Unſer Wille „und Meynung. Datum Dreßden am 9. Nov. 1746.„

Joh. Chr. Gr. von Hennicke.

An den Oberaufſeher von Pflug
und die Beamten zu Weiſſenſee.

Joh. Friedrich Hauſius, S,

Des Herrn Grafens von Brühl Excellenz, welche den Intereſſenten für die 30400. Mfl. Wiederkaufsſchilling 8000. Thlr. bezahleten, lieſſen hernach dieſen ganzen Diſtrict ausmeſſen, und es iſt die Gröſſe deſſelben aus dem Verzeichniſſe, welches ich hier anfügen will, zu erſehen:

Verzeichniß der zum Oberſee bey Weiſſenſee gehörigen Aecker:

Nach der 16ſchuigen Ruthe, da jeder Acker zu 168 Qvadrat-Ruthen gerechnet wird:	Nach der 14ſchuigen Ruthe.
214 Acker.	194¾ Acker das ottenhäuſiſche, oder des Herrn Cammerherrn von Heringen, Antheil.
2 „	2½ „ der Hauptgraben hierdurch.
746½ „	968¾ „ das weiſſenſeeiſche Theil nebſt
155½ „	183¾ „ den ſogenannten Zulagen: Summa 902 Acker nach jener, 1152½ Acker aber nach dieſer Meſſung.
9½ „	12½ „ der Hauptgraben durch dieſes Antheil.
78½ „	107¼ „ die Triftflecke und Steinbrüche, oder der ſogenannte Klapper an der Feldſeite.
1206 Acker.	1569½ Acker Summa.

Um mehrerer Deutlichkeit willen habe ich einen Riß von dem groſſen Seediſtricte ins Kleine gebracht, und Tab. II. hier beygefüget.

Es iſt alſo die mit dieſem See vorgegangene Veränderung eine der fürſtl. Cammer zu Weiſſenfelß ſowohl, als des itzigen Beſitzers hochgräfl. Excellenz profitable Unternehmung geweſen. Denn ehedem, als er noch Waſſer gehalten, und die Fiſcherey Jahr aus Jahr ein darauf exerciret worden, hat er, deductis deducendis, jährlich 3. bis 400. Mfl. abgeworfen; nachher aber iſt der jährliche Abnutz auf 3000. Mfl. angeſtiegen, nemlich 2000. Intereſſe von dem Wiederkaufs-Capitale der 40000. fl. und 1000. fl. jährlicher Erbzinß von 1000. brauchbaren Aeckern: und nach dem Anfalle an das Ritterguth Gangloffsömmern ſind, meines Behalts, ſämmtliche Seeäcker für 2000. Thaler verpachtet worden.

Von ihrer natürlichen Beſchaffenheit kann ich mich noch folgender Umſtände erinnern: der Boden iſt ſehr ſalpeterartig, und er behält dieſe Eigenſchaft ziemlich weit in die Tieffe. Da nun dergleichen Erde mit vielen brennbaren und fetten Theilen vermiſchet iſt, ſo iſt hier die Düngung von keinem ſonderlichen Effect, und man pflegt daher die Seeäcker ſelten oder gar nicht zu miſten. Der Schweinemiſt hält ſich noch am längſten in dieſer Erde, und ward daher von einigen Beſitzern vorzüglich auf die Seeäcker gebrauchet. Ihre natürliche Feuchtigkeit träget vieles zur Fruchtbarkeit bey, indem dadurch die ſalpeterartigen Theile aufgelöſet und den Gewächſen mitgetheilet werden. An einigen Orten, wo ſich die Feuchtigkeit nicht ſo, als an andern abziehen ließ, wuchs das Graß zu ſtark, und man hatte daher hin und wieder Aecker zu Graſe liegen laſſen, welches, des ſtarken Salzes wegen, ein vortrefliches Schaaffutter abgab; wie ich denn ſelbſten dergleichen Grundſtücken in Beſitz gehabt, und von dem darauf erbaueten Heu die Wirkung verſpüret habe, daß, da man in der Stadt Weiſſenſee ſogenanntes Schmiervieh hält, bey der Fütterung dieſes Heues, das Schmieren der Schaafe den Winter über wenig auch wohl gar nicht nöthig war; dagegen ſolch Heu den Pferden und dem Rindvieh nicht dienete, als welche es allzuſtark purgirete. Meiner Meynung nach würde eine Schäferey daſelbſt mit beſonderm Vortheile anzulegen, und dieſer groſſe Diſtrict auf ſolche Art weit beſſer zu nutzen ſeyn, als wenn er überhaupt verpachtet wird. Weil dergleichen ſalpeterartiger Boden zum Rocken und Weitzenbaue nicht tüchtig iſt, ſo bauete man darauf ſehr wenig Winter- ſondern nur Sommerfrüchte und vornehmlich Gerſte, welche, wenn die Aecker gehörig umgearbeitet worden, vor andern Früchten wohl gerieth; wie denn in drm erſten Jahre, nachdem der See von der Stadt abgekommen war, viele, die ihre Aecker gern noch einmal nutzen wollten, und ſie daher noch auf eine Erndte pachteten, ſo glücklich waren, daß ſie auf 1. Acker 4. bis 5. Schock Gerſte baueten, und aus 1. Schock 8. 9. bis 10. Scheffel im Ausdruſch gewannen. Die Gräben muſten alle Jahre gefeget werden, welches den Intereſſenten jährlich 42. Mfl. koſtete. Die an verſchiedenen Orten befindlichen unterirrdiſchen Qvellen verurſachten zu meiner Zeit einmal, daß der gröſte Theil der Seeäcker vom Waſſer bedecket ward: und es war ſo anzuſehen, als ob der See wieder wäre angelaſſen worden. Man kunnte auch, des Waſſers wegen, oft gar ſpät mit dem Pfluge auf die Aecker kommen; weswegen die ſub No. V. beſchriebene Staudengerſte daſelbſt nützlich zu gebrauchen ſeyn ſollte: wiewohl ich auch glaube, daß der Hauptgraben nicht genug abziehet, und es noch an einigen Qvergräben fehle, womit dieſer Sache wohl abgeholfen werden könnte. Die untragbaren Aecker, oder den ſogenannten Klapper, nutzbar zu machen, hat man es an Verſuchen nicht ermangeln laſſen, vielmehr, ſichern

Nachrichten nach, faſt alles, jedoch bis hieher vergeblich, angewendet. Des itzigen Beſitzers hochgräfl. Excellenz haben verſchiedene Arten von wilden Holze darauf ſäen laſſen. Es iſt gut aufgegangen; allein, wenn der junge Anflug am beſten Wurzel ſchlagen ſollen, ſo iſt er verdorret. Neulich hat man Kirſchreiſer darauf geſtecket; man beſorget aber, daß ſie ebenfalls kein Alter erreichen dörften. Es iſt mir ſolches deſto glaubhafter, je mehr das erſte Ausgehen des wilden Holzes, nebſt andern Umſtänden, deren ich mich noch von dieſer Gegend, in welche ich ſeit 7. Jahren, da ich mich hier befinde, nicht wieder gekommen bin, erinnere, mich in der Meynung beſtärket, die ich davon habe, und worauf, meines Wiſſens, noch niemand jemahls gefallen iſt.

Erſtlich wächſet an dieſen Orten nichts, auch nicht ein tüchtiger Halmen Graß; ja, wenn ſie nicht immer von oben her befeuchtet werden, ſo gehet das ſehr zarte Graß eben ſo, wie der Anflug vom Holze aus, welches von der brennbaren Materie, die im Grunde häufig zu befinden iſt, herrühret. Hiernächſt habe ich mehrmahls bey trockener Sommerszeit, wenn ich über den Klapper geritten bin, die Elaſticität des Bodens dergeſtalt empfunden, daß es mir, dem Geſichte nach, vorkam, als ob ſich die Erde unter mir bewegete; dem Gehör nach aber, als ob ſie im Grunde hohl ſey. Im Herbſte und Frühlinge aber, wenn ſich viel Waſſer in die Erde gezogen hatte, war an manchen Orten der Boden ſo weich, daß ich zu Pferde nicht darauf fortkommen kunnte: wie ich denn auch jezuweilen das oben aufſtehende Waſſer faſt wie eine Lauge gefärbet gefunden habe. Alle dieſe Phaenomena ſind die äuſſerlichen untrüglichen Kennzeichen von einer darunter verborgenen **Moorerde** oder vom **Torfe**, welches auch die natürliche Lage dieſes Diſtricts und die Beſchaffenheit des mit vielen brennbaren Theilen vermiſchten Bodens noch mehr beſtärket. Das beſte Mittel, ſich da-

davon vollkommen zu überzeugen, iſt ein Schürfbohrer: denn das Nachgraben iſt zu mühſam, und ein Moor liegt auch immer tiefer, als das andere. Möchte ich nur einen Tag dorten gegenwärtig ſeyn, ſo würde die eigentlichen Orte, wo geſchürfet werden muß, anzeigen können (*). Doch ſie werden ſich auch ohne mein Beyſeyn wohl finden laſſen. Mir genüget, dieſes von hier aus bekannt gemachet zu haben. Ich will mich freuen, wenn ich künftig vernehme, daß man der Spuhr nachgegangen und auf ein gutes und dauerhaftes Torfmoor getroffen iſt, welches ſich beſſer, als die gepflanzten Kirſchreiſer, verintereßiret, und ſowohl zur Erſprießlichkeit des itzigen Beſitzers hochgräfl. Excellenz, als zum Beſten der Stadt Weiſſenſee, die an Holze zur Feuerung ohnedem Mangel hat, gereichet. Da der Torf deſto beſſer iſt, je trockener das Moor lieget; ſo läßt ſich hier ein tüchtiger Torf vermuthen. Beyläufig führe ich hier noch an, daß man vielleicht an mehrern Orten in Thüringen, ſonderlich zwiſchen Leubingen und Cölleda, dergleichen Torfmoore antreffen dörfte.

(*) Wenn ich mich nicht gänzlich irre, ſo finden ſich auch in der Seeſpitze eben ſolche Merkmale eines Torfmoores.

VIII.

Von dem Schwanſee und deſſen vorgehabter Austrocknung.

Welchergeſtalt bey der fürſtl. Cammer zu Eiſenach ehedem in Vorſchlag gebracht worden, den 2. Stunden von Erfurt, bey dem Dorfe gleiches Namens, gelegenen Schwanſee, nach dem Exempel des weiſſenſeeiſchen Sees, abzuſchlagen und zu Acker zu machen; davon bin ich theils mündlich, theils durch eine Abſchrift von dem deswegen erſtatteten commiſſariſchen Berichte belehret worden. Da dieſer Bericht verſchiedene anmerkliche Nachrichten von der Beſchaffenheit des Sees in ſich hält, welche mit den vorherigen in Verbindung ſtehen; und da beyde Nachrichten zuſammen zu allerhand Betrachtungen Anlaß geben können, wenn es auf die Frage ankömmt: ob das Abſchlagen nnd Austrocknen groſſer Seen oder Teiche rathſam ſey oder nicht? ſo verhoffe ich, daß es ſo wenig unangenehm, als ohne Nutzen ſeyn werde, wenn ich beſagten commiſſariſchen Bericht, ſeinem wörtlichen Inhalte nach, hier mittheile:

Durchlauchtigſter Herzog,

gnädigſter Fürſt und Herr.

Was Ew. Hochfürſtl. Durchlaucht. wegen des Schwanſees unterm 18ten Junii jüngſthin, (ſo ich aber den 26ſten ejusd. erſt erhalten,) an mich zu befehlen, und, ſo weit ich die Commißion dabey gehabt, zu wiſſen gnädigſt geruhen wollen, ſolches alles habe mit unterthänigſtem Reſpect mehrern Inhalts vernommen. Worauf nun auch gehorſamſt eröffne, wie daß mir von einigem Baue an beſagtem

Schwanſee, auſſer an dem Fiſchhauſe daſelbſt, worüber ich aber keine Commißion gehabt, nichts wiſſend, und ſolche Baukoſten berührten Fiſchhauſes, beſage des Amtſchreibers daſelbſt mir zugeſchickter und unterthänigſt hier beygefügter Specification ſub A. auf 213. fl. 2. Gr. 1. Pf. ſich belauffen. So viel das abgehauene Schilfrohr betrifft: ſo iſt deſſen nicht viel ums Lohn im verwichenen Jahre abgemacht worden, weshalb die Koſten gar wenig Gülden betreffen werden. Es hat aber nachdieſem Ew. Hochfl. Durchl. Rath und Amtmann zu Groſſen-Rudeſtedt, Joh. Chriſt. Zerbſt, die Amtsdorfſchaften gütlich dahin diſponiret, daß dieſelben ſolches Rohr gegen Reichung eines Trunks abzuhauen ſich anerkläret, theils Dorfſchaften auch das Ihrige würklich mit ziemlichem Fleiß im verwichenen Herbſt präſtiret haben; theils Dorfſchaften aber, unwiſſend aus was Urſachen, zurück geblieben ſind. Was nun im verwichenen Herbſte abgehauen worden, ſolches iſt gleichwohl aus- und zurück geblieben, daß hin und wieder nur etliche wenige Stengel hervor geſchoſſen, wie ich ſolches alles, da ich dieſen See ſelbſten durchfahren und deſſen Zuſtand genau in Augenſchein genommen, alſo befunden, daß ſolcher neuliche Nachwuchs vom vorigen Herbſt mit gar leichten Koſten vollends zu tilgen ſeyn werde; das viele Rohr aber, ſo noch im See vorhanden, und ſolche groſſe Koſten durchs Aushauen verurſachet, iſt von demjenigen, ſo im vorigen Herbſte ſtehen blieben, und erſt im verwichenen Winter auf dem Eiſe abgehauen worden, welches hernach im Frühling ſo ſehr ſtark wieder hervor geſchoſſen; deme aber doch verhoffentlich bey erfolgten itzigen Abhauen, wenn das Waſſer in die abgehauenen Rohrſtengel treten wird, gleichfalls wohl zu ſteuren, daß es auſſen bleiben müſte, und wenn ja allenfalls etwas

was hinein und wieder vorſchieſſen ſollte, ſolchen ebenfalls, wie obgedacht, mit leichter Mühe und wenigen Koſten, wenn anders zu rechter Zeit gebührender Fleiß angewendet wird, vollends abzuhelffen, und alſo nicht zu beſorgen ſeyn wird, daß an dieſen Orten dergleichen Rohr ferner vorſchieſſen werde, daß es alljährlich mit groſſen Koſten wieder abgehauen werden müſte: wiewohl ſolches gänzlich auszurotten nicht zuträglich ſeyn würde, ſondern, wegen des Karpen-Strichs, an etlichen Orten bey den Ufern herum, etwas zu laſſen, nicht undienlich ſeyn möchte. Hiernächſt ſind auch zu Ausführung des Schwanſees 1369. fl. 14. Gr. 6. Pf. laut beygefügter Specification ſub B. Num. 1. et 3. aufgewendet, und ſolche theils von verkauften Fiſchgeldern, theils aber durch einige Anlehne, als 272. fl. 9. Gr. an 250. Rthl. bey dem Hof-Fourier Bauchſpieſſen zu Weimar, und dann 571. fl. 9. Gr. an 500. Rthlr. bey dem Amtmann, Curt Chriſtoph Voigten, anitzo zu Alperſtedt, genommen worden. Es haben auch Ew. Hochfürſtl. Durchl. hierüber, ob Dieſelben beſſer thäten, und mehrern Nutzen zu gewarten hätten, wenn Sie den See ablaſſen und zu Wieſen und Ackerbau machen lieſſen, oder wenn Sie ſolchen alſo zum See behielten, mein unmaßgeblich doch zuverläßiges Gutachten in Gnaden verlanget; worauf aus unterthänigſter Devotion nicht verhalten kann, wie daß nicht ohne, daß ein jeder Ort, er ſey auch ſo rauh als er wolle, wenn Mühe, Arbeit und genugſame Koſten darauf gewendet werden, zum Ackerbau tüchtig zu machen ſey. Und wie ſolcher Boden, der lange geruhet hat, zu Anfange noch ziemlich Frucht zu tragen, zuletzt aber doch öffters alle Mühe, Arbeit und Koſten vergeblich zu ſeyn pflegen: alſo iſt auch gar nicht zu zweifeln, daß, wenn der Schwanſee gänzlich abgegezapfet und ausgefiſchet, hernach an einigen Orten zu Ackerbau und Wieſewachs angeleget werden ſollte, er das Seinige anfänglich auch wohl thun dörfte: allein ob der Nutzen in der Folge ſich äuſſern werde, daran iſt faſt zu zweifeln, und ehe zu ſolcher Abzapffung zu ſchreiten, iſt in reiffe Conſideration zu ziehen, ob und wie ſich ſolche Obſtacula removiren laſſen.

1) Iſt bekannt, daß dieſer See An. 1710. mit nicht geringen Koſten und Gefahr abgezapffet und ausgefiſchet, auch zu deſſelben Conſervation und Blankmachung, um ſich beſſer ſpülen zu können, ein ziemlich Stück ausgeführet worden, welche Arbeit, wie bereits erwehnet worden, alleine 1369. fl. 14. Gr. 6. Pf., excluſ. des Fiſchhauſes, (ohne was bey der Ausfiſchung vor meiner angetretenen Commißion aufgegangen,) gekoſtet. Wenn nun 2) die Abzapf- und Ausfiſchung abermahls vorgenommen werden ſollte, ſo wären dieſe obgemeldte Koſten alle umſonſt und vergeblich angewendet, auch ſolche An. 1710. und 1711. geſchehene Ausführung dieſem jetzigen Vorhaben mehr ſchädlich als nützlich, indem bey ſolcher Bewand niß eher zu wünſchen, daß der ausgehobene Schlamm annoch im Schwanſee läge, auch, wegen der tiefen Situation, noch mehr dergleichen darinnen vorhanden wäre: wie denn 3) GOtt und die Natur dieſe Gegend, gleichſam wie mit einem Keſſel, ſo mit hohen Feldern und Ufern umgeben, formiret, auch wegen der allda befindlichen vielen Qvellen zu einem Sumpf und See ſelbſten gemacht, dergeſtalt, daß dieſe Gegend, allem Anſehen nach, vormahls zum Ackerbaue und Wieſenwachs ganz unbeqvem muß befunden worden ſeyn, und dahero Ew. Hochfürſtl. Durchl. Herren Vorfahren ſich veranlaſſet befunden, ſelbiger Gegend durch Kunſt, Arbeit und groſſe Koſten zu Hülfe zu kommen, und den See mit einem beſondern Zugange

an Waſſer aus der ſogenannten Gramme, wie auch bey dem Dorfe Schwanſee mit einem ſehr koſtbaren Damme und Ausfluß-Gewölbe verſehen zu laſſen. So wird auch 4) ſchwerlich einer die Gewähr leiſten, daß dieſer See gänzlich zu Ackerbaue und Wieſewachs gemachet werden könne, daß nicht 1. 2. bis 300. Acker, incl. der vielen Gräben, ſo bey erfolgter Abzapffung darinn zu verfertigen höchſt nöthig, in der Caducität verbleiben ſollten; in gnädigſter Erwegung, daß wohl ein Strich von 100. und mehr Ackern, als von der fürſtl. Amtsſchreiberey an, bis in die Gegend Klein-Rudeſtedt in lauter groben Kießgrunde beſtehet, und weder zu Ackerbau, noch zu Wieſewachs, zu gebrauchen; bey dem Einfluſſe aber der Boden von Sparkalck-Steinen iſt, worauf man ſich etwas zu erbauen keine Hoffnung machen kann. Gegen das Bockhäuſer und Stotterheimer Feld zu ſind die vielen Qvellen zu befinden, von welchen Qvellen, obſchon ſonſten kein Waſſer ſonderlich im See gelaſſen worden, die darinnen zum Strich vorhandene Fiſche in den verwichenen ſehr dürren Jahren erhalten werden können. Gegen Stotterheim und Schwanſee zu iſt ein lötigter Grund, ſo faſt Bodenloß, anzutreffen; welches 5) daraus abzunehmen, weil in den Jahren 1710. und 1711, da der See ganz abgelaſſen geweſen, und faſt ein ganzes Jahr trocken geſtanden, auch An. 1711. eine ſolche Dürrung geweſen, daß, wie landkündig, faſt alles Heu und Sommerfrüchte hieſiger Orten verdorben, dennoch als ein groß Stück vor dem Fiſchhauſe 3. Stich tief ausgeführet worden, die angrentzenden Bauersleute, ſo Moraſt heraus und auf ihre Aecker bringen wollen, über 24. bis 30. Schritte vom Ufer nicht in die See fahren können, ſondern wenn ſie weiter gekommen, Pferde und Karn darinnen ſtecken geblieben: ja wenn auch einer zu Fuſſe von den Fahrten, worauf die Radebern hin und her gegangen, nur einige wenige Schritte abgekommen, derſelbe gleichfalls bis über die Schuhe hinein geſunken. So würde es auch 6) groſſe Koſten aufs neue verurſachen, wenn dieſer See abermahls abgezapft und ausgeführet werden ſollte; da denn der in etlichen 1000. Schock darinnen befindliche ſchöne Karpen-Satz, ſo im verwichenen und itzigen Jahre geſtrichen worden, womit ſich der See nunmehr viele Jahre behelfen, und ins künftige eine ſehr einträgliche Fiſcherey-Nutzung geben kann, um ein leichtes Geld verſtoſſen werden müſte. Nicht weniger ſollten 7) die Gräben, ſo die Länge und Qvehre, wie auch rings herum gemacht werden müſten, groſſe Koſten erfordern, damit das Waſſer bey ereigneten ſtarcken Platz- und Gewitter-Regen, wie auch im Frühlinge von anfallendem Thauwetter nicht in ſolchen abgezapften See fallen und denſelben unter Waſſer ſetzen könnte. Anbey iſt es 8) faſt unmöglich, daß die Graben, ſo man im erſten Jahre fertigen lieſſe, wegen der allzu feuchten und ſchweren moraſtigen Erde Beſtand haben würden; ſondern bis die Erde ſich auf einander wohl geſetzt, würden ſolche Graben 2. bis 3. Jahre hintereinander immer wie vom neuen wieder aufgeworfen werden müſſen: ſintemahlen, da der Hauptgraben, welcher bey der Ausfiſchung im Herbſte An. 1710. gemacht worden, auch mit guten Bretern und ſtarcken Pfählen aufs beſte verwahret geweſen, dennoch von dem ausgeworfenen Moraſte wieder übern Hauffen gedrücket worden, daß man in dem darauf erfolgten Frühlinge, wo ſolcher Graben geweſen, kaum mehr ſehen können: wozu noch kömmt, daß 9) nicht gleich ſo viel vermögende Leute, welche eine ſolche Menge Länderey annehmen und anbauen könnten, ſich hieſiger Gegend finden dörften, weil man ſich doch mit den angrentzenden er-

erfurthiſchen Unterthanen nicht gerne einlaſſen würde. Wenn aber 10) von Ew. Hochfürſtl. Cammer ſelbſt ſolcher See in Feld-Anbau gebracht werden wollte, ſo müſten hierzu mit groſſen Koſten Pferde und Geſchirre angeſchaffet, wie auch Scheunen und Stallung, nebſt andern hierzu gehörigen Gebäuden, aufgeführet werden; und es ſtünde doch dahin, ob man in 1. 2. 3. Jahren etwas von dem verhoffenden Nutzen, auſſer an einigen Orten des Ufers herum, zu gewarten haben möchte. Ew. Hochfürſtl. Durchl. werden 11) vielleicht noch dieſes in gnädigſte Erwegung ziehen, daß, wenn auch gleich ſolcher See in arthaftes Land und Wieſewachs commutiret, und an einige Leute gegen einen gewiſſen Zinß ausgebracht werden könnte, ſolches dennoch den vielen Unglücksfällen, abſonderlich Mißwachs, Wetterſchäden und Heereszug unterworfen, mithin von den Inhabern vieles Lamentiren darüber geführet werden würde, da ihnen doch einiger Remiß geſchehen müſte, welches man aber alles, wenn es zu See verbleibet, nicht zu beſorgen hat; wobey auch 12) der klare Augenſchein ergiebt, daß das Erdreich im Schwanſee zum Rohrwuchs nicht wenig incliniret, indem, als An. 1710. theils im Herbſte, theils im Winter, nach vorheriger geſchehener Ablaſſung des Waſſers, das Rohr völlig abgehauen worden, daß es keinen Saamen tragen, noch ſolcher fortfliegen können, doch gleichwohl des folgenden 1711. Jahres etliche 100. Acker, allwo ſonſt kein Rohr geweſen, damit neuerlich bewachſen geweſen: dahero zu beſorgen, daß, wenn oft gedachter See wiederum abgelaſſen, zu Lande gemacht, und in Anbau gebracht, hiernächſt die Frucht dahinein geſäet werden ſollte, ſolche von dem Rohre unterdrucket, mithin an ſtatt der verhoffenden Frucht eine leere Rohrerndte erfolgen dörfte. Daß aber 13) angeregter See in ſeinem vormaligen Zuſtande das Seinige vielleicht nicht ſo reichlich abgeworfen, als er wohl thun ſollen, daran iſt derſelbige, meines wenigen Erachtens, nicht ſchuld, ſondern vielmehr folgendes die Urſache, weil er mit genugſamen Karpen nicht verſehen werden können: maſſen bey der An. 1710. geſchehenen Ausfiſchung ſich nicht mehr, als 74½ Schock, an 4466. Stücken Karpen darinn befunden, und alſo wenn dieſer See nur zu 1000. Ackern gerechnet würde, (da er doch dem Anſehen nach vermuthlich ein mehrers in ſich hält,) auf jeden Acker noch nicht 5. Stück gekommen, gleichwohl aber mit 3000. und mehr Schocken (den andern darinn befindlichen Fiſchen ohne Schaden,) mit Beſtande gar wohl hätte beſetzet werden können. Und wenn gleich 14) mehrgedachter See zu Ackerbau und Wieſewachs gemacht, auch alles zu gutem Stande gebracht werden könnte, daß ſolcher hernach 1. 2. bis 300. fl. mehr, als er ſonſten ertragen, abwürfe; ſo iſt doch deswegen mit Beſtande unterthänigſt nicht zu rathen, ſothanen See, als ein ſo vortrefliches und nutzbares Cammerſtück, dergleichen man im Lande nicht findet, und das in den geographiſchen Beſchreibungen, auch ſonſten ſo ſehr berühmt, und bey einer fürſtl. Hofſtadt faſt unentbehrlich iſt, zu verändern und abzuſchaffen. Denn es bey Ew. Hochf. Durchl. hochlöblichen Cammer ein geringes ſeyn würde, ob dieſelbe des Jahres 1. 2. bis 300. fl. mehr oder weniger einzunehmen hätte: wiewohl von einigen mir ſolches vielleicht nicht wohl geſprochen, und für eine ſchlechte Menage 1. 2. bis 300. fl. nicht zu achten ausgeleget werden dörfte; ſo aber von mir um deswillen deſto mehr geſchiehet, damit der See, als ein nicht geringes Kleinod des Landes, in ſeinem bisherigen Stande conſerviret werden möchte. Allermaſſen ich der beſtändigen doch gantz unvorgreiflichen Meynung bin, daß, wenn berührter See mit genugſamen Karpen-Satze von einer Zeit zur andern verſehen werden ſollte, ſolcher hernachmahls an ſeinem Ertrage gleichfalls, ob er zu Artlande gemacht worden, nichts nachgeben, ſondern wohl dieſes übertreffen, und bey dem allen ſo gar vielen Unglücksfällen, wie beym Ackerbau, wie auch bereits beym 11ten Puncte berühret worden, nicht unterworfen ſeyn würde. Ich kann, gnädigſter Fürſt und Herr, hierbey in Unterthänigkeit dieſes nicht bergen: weilen der See bey Weiſſenſee, ſo in Ackerbau redigiret worden, dem allhieſigen Schwanſee itzo allezeit wegen der Reduction gleichſam pro fundamento entgegen geſetzet werden will, ſo habe ich vor wenig Tagen, indem mir derſelbe und deſſen eigentliche Situation gar nicht bekannt geweſen, (welches Ew. Hochfürſtl. Durchl., zumahl ich keinen Befehl dazu gehabt, nicht in Ungnaden vermercken wollen,) mich ſelbſten nacher Weiſſenſee begeben, bin den gantzen See etliche Stunden lang hin und wieder durchgangen, und habe alles genau betrachtet; da ich denn ſo viel befunden, daß daſige Gegend, wie der klärliche Augenſchein giebet, auch ein jeder Unpaßionirter atteſtiren muß, mehr zum Ackerbau, als zum See, geſchickt iſt; indem ſolcher zwiſchen kleinen Anhöhen gelegen, wovon aber, bey ereigneten Gewittern und anderen vielen Regen, wie auch im Frühlinge erfolgten Thauwetter kein Waſſec ſonderlich in den See fallen kann, wie denn auch weder im See ſelbſten, noch dort herum ſonderliche Quellen vorhanden ſind, davon etwa dieſelbe Gegend mit Feuchtigkeit keit oder Waſſer incommodiret werden könnte. Dahero denn auch, als der ordentliche Zugang aus dem Helmfluſſe dieſem See benommen geweſen, es mit dem Waſſer und deſſen Zuwachſe auf einmahl ſeine abhülfliche Maaſſe gehabt, und alſo nur ein Hauptgraben von ungefehr einer Ruthen breit die Länge hindurch, darnebſt die Qvehre 10. ſchmale Gräben, praeter propter von 6. Schuhen breit, geführet worden, womit man aber doch etliche Jahre zugebracht, ehe ſolche Gegend in itzigen Stand geſetzet worden. Gleichwohl liegen am beſagten See wohl 200. bis 250. Acker (*), weil der Grund davon in lauter Löthen und Sparkalck-Steinen beſtehen ſoll, annoch gantz deſolirt und wüſte, daß ſolche weder zu Ackerban, oder Wieſewachs, noch zu einer Trifft tüchtig ſind. Von der Stadt Weiſſenſee an, wo ſich der See anfängt, bis zu dem Gerichte, ſind auch wohl 200. und mehr Acker ſehr ſchlechter Boden, worauf ſich itzo geringe Früchte befinden. Sonſten habe in gedachtem See ſehr wenig Winterfrucht, auſſer einigen Winter-Rübeſaamen und Sommerfrüchte angetroffen. Es haben mich auch einige Leute glaubwürdig berichtet, daß bey naſſen Frühjahren mit der Ausſaat, im Herbſte aber mit Herausſchaffung der Früchte es ſehr mühſam zugehe, und die Leute dabey oft groſſen Schaden erlitten. Wobey ich itzo nicht berühren will, daß auch vormahls ſolcher See gar keine Hechte geduldet, und ſehr kleine ſchlechte Karpen gezeuget, welche Karpen mit denen zu Schwanſee ſo wenig an der Güte, als Gröſſe, im geringſten zu vergleichen geweſen, daß auch dahero der Ertrag deſſelben, äuſſerlichem Verlaut nach, ſich vormahls kaum auf 3. bis 400. fl. über die Unkoſten erſtrecket, da er doch, ſeinem cörperlichen Inhalte nach, den Schwanſee, wo nicht übertroffen, doch demſelben an der Gröſſe gleich geweſen ſeyn soll. Dannenhero hochfürſtl. gnädigſte Landesherrſchaft zu Weiſſenfelß, wegen der daſelbſt erzeugten Fiſche, und da-

---

(*) Hier ſind zuviel angegeben worden.

herigen geringen Ertrag, freylich wohl beſſer gethan, den groſſen Strich eines ſolchen nicht nützlichen Sees, auf deſſen Grunde hernach man keine ſonderliche Qvellen noch Rohr zu beſorgen gefunden, in Artacker zu reduciren, welche merckliche Umſtände aber allhier bey Schwanſee gäntzlich variiren; daher ich ſolchergeſtalt, meines wenigen Orts, in Unterthänigkeit, nimmermehr beyrathen kann, ſolchen ſtattlichen See auf ein ſo ungewiſſes in einen andern Stand bringen zu laſſen. Doch ſtelle alles Ew. Hochfürſtl. Durchl. fernern gnädigſten Ermeſſen gehorſamſt anheim: und gleichwie auf Dero Hochfürſtl. gnädigſtes Begehren ich mein unvorgreifliches Gutachten in Unterthänigkeit eröffnen ſollen: alſo habe ſolches aus pflichtſchuldigſter Treue unterthänigſt bewerckſtelligen, und mich darneben gehorſamſt verſichern wollen, daß Ew. Hochfürſtl. Durchl. mir hierbey nichts zu Ungnaden aufnehmen werden, der ich mit allem ſchuldigſten Reſpect lebenslang bin und verbleibe

Ew. Hochfürſtl. Durchl.

Eckſtedt den 5. Julii
1717.

unterthänigſt gehorſamſter

F. A. v. Mandelsloh.

◆ ◆ ◆

Ohnerachtet der in dieſem Berichte angeführten Gründe wider die Ablaß- und Austrocknung dieſes groſſen Sees, ward dieſelbe doch hernach von der fürſtlichen Cammer zu Eiſenach reſolviret und unternommen: man befand aber die Sache für impracticabel, und es ergab ſich noch dabey ein Umſtand, den ich ſo anführe, wie er mir von einem Cavallier, von diſtingvirtem Character, glaubhaft referiret worden iſt. Nachdem nemlich der See abgeſchlagen worden, fand man die Merkmahle, daß er nach und nach auf das angrenzende erfurtiſche Territorium weit ausgetreten und eine beträchtliche Anzahl Aecker verſchlungen hatte. Um nun den erfurtiſchen Unterthanen Satisfaction zu thun, und ſie fürs künftige, nach Wiederanlaſſung des Sees, für weitern Ueberſchwemmungen ſicher zu ſtellen, muſte auf der eiſenachiſchen Seite ein koſtbarer Damm, welcher die Gewalt des Waſſers abzuhalten im Stande war, vorgezogen werden. Dieſes war aber nicht das einzige Inconueniens von der intendirten Verwandelung des Sees in Acker: ſondern, als derſelbe hernach wieder angelaſſen und mit Fiſchen beſetzet ward, merkte man an der Güte der Karpen, welche vorher, nach dem commiſſariſchen Berichte, vor den weiſſenſeeiſchen einen groſſen Vorzug gehabt haben ſollen, eine ſtarke Veränderung; wie man denn auch noch das Beſondere daran wahrnimmt, daß, wenn ſie geſotten werden, die Schuppen alle gekrümmt in die Höhe treten (*), und das Fleiſch eine röthliche Farbe bekommt, welches dem kalckichten Boden und dem Mangel der Nahrung zugeſchrieben wird, die dieſe Fiſche ſonſten, vom Zufluſſe der Düngung aus den daran gelegenen, itzo aber durch den Damm davon ſeparirten Aeckern, gehabt haben. Den Hechten hingegen und andern Fiſchen, welche ſich auf andere Art, als die Karpen, nähren, ſonderlich den Raubfiſchen, iſt dieſe Veränderung des Sees nicht ſo fatal geweſen, und ſie haben am Gedeyen

---

(*) Es druckt ſich jemand darüber in Zuſchrifft alſo aus: „Die Schuppen der Karpen treten, wenn ſie geſotten „werden, ſo in die Höhe, als wenn die Maulwürfe „darunter gewühlet hätten.“

deyen ſo wenig, als am Geſchmacke, mithin auch am Werthe, nichts verlohren: daher ich dahin ſtelle, ob es nicht zu gröſſerm Vortheile gereichen möchte, wenn man dieſen See mit lauter Raubſchiffen beſetzete? auch ob es wohl eine dem dißfalſigen Aufwande disproportionirliche Unternehmung ſeyn würde, wenn man aus Seen, von gleicher Beſchaffenheit, Zander, dieſe in Thüringen bisher ganz unbekannte, aber vorzüglich delicate und recht fürſtliche Fiſche, zu rechter Zeit anſchaffete und nebſt den andern hinein ſetzete? Es iſt wahr, der Zander ſteht leicht ab, raubet auch nicht, wenn er eingeſperret iſt, nimmt daher ab, wenn er weit verführet wird: allein ich weiß doch auch, daß ſich groſſe Zander in ihrem gewohnten Waſſer einige Wochen halten, und aus einer Gegend in die andere verführen, mithin wohl verſetzen laſſen, wenn ſie nur in eben ſolch Waſſer wieder kommen, als ſie gewohnt ſind.

IX.

Von der Nutzung des Gottharts-Teiches bey Merſeburg.

Dieſer Teich heißt alſo, weil er ſich vor dem Gottharts-Thore allernächſt der Stadt befindet; dergeſtalt, daß man gleich, von dieſem Thore aus, auf den Damm kommt, welcher die Stadt für dem Ausbruche des Waſſers ſichert, indem der Teich höher, als die Stadtmauer, zwiſchen dieſem und dem ſogenannten Sixtus-Thore, lieget. Das Thor aber hat, nebſt der Gotthartsgaſſe, von dem ehemahligen Gotthartscloſter, und das Cloſter von dem hildesheimiſchen Biſchofe dieſes Nahmens, der im XIten Jahrhundert gelebet, und viel Wunderwerke gethan haben ſoll, daher man ihm zu Ehren hin und wieder Capellen und Clöſter angeleget hat, die Benennung.

Der Teich ſoll, nach der im Jahre 1712. geſchehenen Stiftiſchen Ausmeſſung, 132½ Acker halten (*). Er erſtrecket ſich in der Länge faſt eine Stunde bis an das Dorf Zſcherben. Dieſes, nebſt dem guten Boden und dem Zugange von der Düngung der daran gelegenen Acker, machet dieſes ſchöne Pertinenzſtück der ſtiftiſchen Cammer zu Merſeburg weit nutzbarer, als ſich andere ſolche ſtehende Waſſer nicht nutzen laſſen, ob ſie ſich gleich, der Gröſſe nach, von dieſem weit diſtingviren. Zur Beſetzung wird der Satz aus den Brut- und Streckteichen genommen. Weil aber die übrigen ſtiftiſchen Hauptteiche von dem Vorrathe mit beſetzet werden, ſo iſt die Beſetzung nicht allemahl gleich ſtark; ſondern ſteigend und fallend. Zu der Zeit, da ich mich zu Merſeburg befand, verhielt ſich die Nutzung des Teiches folgendergeſtalt:

Ohn-

(*) Jeder Acker wird zu 180 achtzehnſchuigen Ruthen gerechnet.

Ohngefehre Beſetzung:

55 bis 60 Schock Hechtſatz,
125 bis 130 Schock Karpenſatz,
40 bis 50 Schock Karauſchenſatz,
30 bis 60 Schock Parſchenſatz,
10 bis 20 Schock Schleyenſatz.

Die 3. letzten Sorten leiden deswegen öfters ſo ſtarken Abfall, weil ſie in manchem Jahre ſchlecht ſtreichen. Die Ausfiſchung geſchiehet ein Jahr ums andere.

Ohngefehre Ausfiſchung hiervon:

20 Centner Hechte.
154 Centner Karpen..
10 bis 20 Centner Karauſchen.
5 bis 6 Centner Parſche.
5 bis 10 Centner Schleyen.
Excluſiue:
10 bis 20 Schock Hechtſatz.
10 bis 15 Schock Karpenſatz,
und 40 bis 50 Thlr. Speiſefiſche.

Die Hechte werden, wegen der ſich häufig mehrenden Speiſe-Fiſche, hinein geſetzet.

Beym Verkauf der Fiſche wird folgende Taxe beobachtet:

1 Centner Hechte gilt	10 Rthlr.	12 Gr. ⸗
1 Centner Karpen ⸗	7 ⸗	18 Gr. ⸗
1 Centner Karauſchen ⸗	7 ⸗	21 Gr. ⸗
1 Centner Parſche	7 ⸗	21 Gr. ⸗
1 Centner Schleyen	6 ⸗	12 Gr. ⸗
⅛ Centner Speiſefiſche ⸗	⸗	12 bis 16 Gr.

An⸗

Anmerkung.

Ich werde den folgenden Theilen mehrere Nachrichten von Seen und Teichen, die abgeſchlagen und ausgetrocknet worden, Pachtanſchläge über dergleichen ſtehende und mit Fiſchen beſetzte Waſſer, Vorſchläge zu Verbeſſerung derſelben, oder von des Herrn Rath und Prof. Kannengieſſers zu Kiel, lateiniſcher Schrift von den hollſteiniſchen Fiſchereyen, eine Ueberſetzung zu inſeriren Gelegenheit nehmen.

X.

Unter welche Art von Jagden gehört die Trüffeljagd?

So ward ehedem bey mir angefraget: Gehört ſie zu der hohen, mitteln oder niedern Jagd? Ich antwortete: zu keiner. Dieſe Antwort war aber dem, der darnach fragte, zu kurz. Stiſſer, hieß es darauf, hat ſie ausdrücklich den Arten der Jagd beygezählet, aber unbeſtimmt gelaſſen, ob ſie unter die hohe, mittlere oder niedere gerechnet werde? in der **Forſt- und Jagd-Hiſtorie der Teutſchen** Cap. VII. S. 336. Ich muſte mich alſo etwas beſtimmter darauf erklären, weil dem, der darnach fragte, daran gelegen war.

Die Jagd iſt eine Beſchäftigung, wirklich wilde Thiere (*) zu verfolgen und kunſtmäßig zu fangen.

Die

(*) Ich ſetze ſelbige den wildgemachten entgegen. Dieſe ſind keine jagdbare Thiere. Ich erinnere mich, daß, als man an einem gewiſſen Orte die wilde Schweinejagd auf ſolche Art in Aufnahme zu bringen vermeynete, daß man, in einem dazu angelegten Wildzaune, zahme Schweine zu einigen wilden that, damit ſich beyde zuſammen bald vermehren, und endlich lauter wilde daraus entſtehen ſollten, die Jäger daſelbſt wider alle Beſchäftigung mit ſolchen Zwittern feyerlich proteſtirten. Im Jahre 1752. hat Herr Chauvel de Peru in Frankreich aus zahmen Schaafen wilde machen wollen. Man ſehe die Leipziger Sammlungen im 110ten Stück S. 139. Ob ich nun wohl glaube, daß es eine gar luſtige Jagd vorſtellen könne, wenn dieſe wilden Schaafe zur Wollſchur zuſammen gejaget, oder ſonſt kunſtmäßig gefangen werden; ſo bin ich doch der Meynung, daß ſich wirkliche Jäger nie damit abgeben, mithin auch dieſe Beſchäftigung niemahls unter die Jagden wer-

Die römiſchen Rechte begreiffen unter der Jagd den kunſtmäßigen Fang wilder vierfüßiger Thiere, der Vögel und der Fiſche, und es iſt auch vielleicht aus dieſem Grunde in alten Jagdordnungen verſchiedener teutſchen Staaten die Fiſcherey mit zur Jagd gezogen worden. Es erinnert aber der Herr Canzler von **Ludewig** *in diſſertat. de venatu eiusque regali* p. 3, daß ſolches im uneigentlichen Verſtande geſchehen, und auf die teutſchen Jagdverfaſſungen nicht applicabel ſey; daher der Pachter eines Gutes, der die Jagd überhaupt gepachtet gehabt, und die Fiſcherey mit darunter verſtanden wiſſen wollen, ein beyfälliges Reſponſum bey hieſiger Juriſten-Facultät nicht erhalten können; ob er ſich gleich auf den *l. 9. §. 5. D. de vſufr.* bezogen; da es alſo heißt:

> Aucupiorum et venationum reditus ad fructuarium pertinet: ergo et piſcationum. Conf. REINHARD *de eo quod iuſtum eſt circa venationem* p. 17.

Im alleruneigentlichſten Verſtande hat das Aufſuchen der Trüffel die Benennung einer Jagd bekommen, weil an gewiſſen Orten Jäger und Hunde dazu gebrauchet werden.

Trüffel (lat. Lycoperdon ſubterraneum, franz. Truffes, ital. Tartuſo,) ſind eine beſondere Art von Schwämmen, ohne Stiel und Wurzel, welche nicht über die Erde hervor wachſen, ſondern unter der Erde geſuchet werden müſſen. Sie ſind der Figur, Gröſſe und Farbe nach, unterſchiedlich. Man findet runde, ovale und länglicht ovale, welche letztern aber Schweinetrüffel genennet, und von Menſchen nicht gegeſſen werden.

---

werde recipiret werden. Ueberhaupt iſt die geprieſene wilde Schaafzucht faſt ſehr lächerlich.

den. Man hat kleine und groſſe; wie denn von den gröſten einer, wenn er friſch iſt, faſt ein Pfund wäget. Es giebt weiſſe, ſchwärzliche und graue oder erdfarbichte Trüffel (*). Sie ſind inwendig fleiſchicht und adericht, faſt wie gewiſſe Gattungen von Marmor. Einige ſtehen tieffer in der Erde, als andere; beyde aber verräth der penetrante faſt urinhafte Geruch. Sie wachſen in trockenen ſandigten Boden, ſonderlich in Hölzern, wo nicht gar zu ſtarker Unterwuchs iſt, und der Regen recht eindringen kann (**). Die Frühlings-Trüffeln ſind viel zär-

---

(*) In den Breßlauer Natur- und Kunſtgeſchichten 1719. m. Novembr. werden ſie alſo beſchrieben: „Auswendig „ſind ſie ſchwarzbraun mit kleinen Hügeln, etwas gröſ„ſer, als wie in dem ſeidenen Zeuge, welcher Chagrin „genannt wird, innewendig aber entweder ſchäckig, und „wie eine Muscatennuß gleichſam marmoriret, wel„ches die beſten ſind; oder weiß, welche nicht ſo gar „zeitig, aber doch ſehr lieblich ſind: diejenigen aber, „ſo innewendig ſchwarz, ſind alt, und faulen gerne, „und wenn ſie faulen, ſind ſie voll weiſſer Würmer, „wie Käſemaden, dergleichen einer bey einem Pfund „ſchwer bey uns gefunden worden, war aber zu nichts „mehr nütze. Abſonderlich hat man bey Geſees, ohn„weit Bayreuth am Sophienberge, eine kreidenweiſſe „Trüffel gefunden, welche dem Ambra gleich, ſtark ge„rochen, da dergleichen ſonſt nirgends iſt gefunden wor„den.„

(**) Es iſt eine beſondere Anmerkung, die ich in des Herrn Keyßlers neueſten Reiſe Th. I. Brief 33. S. 333. leſe, und welche ich alsdenn glauben will, wenn ich anders davon überzeuget werden ſollte, nemlich: „Wenn man die Trüffeln kochet, und das Waſſer (ſon„derlich mit den abgeſchnittenen Schalen,) auf gute Er„de ſchüttet, ſo wachſen hernach an ſolchem Orte Trüf„feln hervor, ohne Zweifel aus dem mit Waſſer und „den Schalen hingeworfenen Saamen.„ Ich weiß nicht, zärter, als die Herbſt-Trüffeln: allein die letztern wachſen in viel gröſſerer Qvantität, ſonderlich nach ſtarkem Regen mit Donner und Blitz. Sie geben ein ſtarkes Stimulans ab; daher ſie von ſolchen Perſonen gerne und fleißig geſpeiſet werden, die dergleichen Zunder der Wolluſt nöthig zu haben vermeynen (*). Man hat aber auch Exempel, daß Leute, durch unmäßigen Gebrauch derſelben, den Todt daran gegeſſen haben.

Die ſogenannte Trüffel-Jagd iſt, nach dem eigenen Geſtändniſſe des Herrn Kriegsrath Stiſſers am angeführten Orte, in Teutſchland vor nicht gar langer Zeit bekannt geworden. Folgende mir ehedem ſchriftlich communicirte Nachricht dörfte wohl zur Erläuterung der Sache gereichen: „In der Gegend Sedlitz, ohnweit „Dreßden, ſind im Jahre 1719. im October die Trüffeln von einem Bauerhunde zuerſt in dieſen Landen gefunden worden. „Hierauf hat der Herr Feldmarſchall, „Graf von **Wackerbarth** aus Italien Trüffeljäger und „Hunde verſchrieben, und ſodann iſt die Sache auch anderwärts bekannt geworden ꝛc. „

In Italien, und ſonderlich im Mayländiſchen, giebt es viel Trüffeln, und ſie werden nicht allein dorten ſehr äſtimiret; ſondern auch weiter, auch nach Teutſch-

---

nicht, wie ſich Herr **Keyßler** muß haben überreden können, daß aus gekochtem Saamen eine Frucht hervor wachſen könne? Vielleicht müſſen die Trüffel-Schalen nur in Waſſer geweichet, aber nicht gekochet werden.

(*) Der Herr Prof. Gleditſch ertheilet in dem gar ſchönen *Methodo fungorum* p. 156. eine beſondere Nachricht von einer Trüffeltinctur, die ein Bauer zu Brunno, im Frieſachiſchen, erfunden, und womit er ſich, um alle Bedürftige eines ſolchen Hülfsmittels, in der ganzen Provinz verdient gemacht hat.

land, an Höfe verſendet (*). Man tractiret die Sache dorten durch Jäger. Sie bedienen ſich dazu verſchiedener Arten von Hunden; wie ich denn ſelbſten geſehen, daß ſie Hünerhunde und Pudel dazu abgerichtet gehabt. Dieſe ſpühren den Ort, wo ſie unter der Erde ſtehen, aus, und zeigen ihn dem Trüffelſucher an, der ſie alsdenn ausgräbet. Die beſten, und zwar unabgerichteten Trüffelfinder, aber auch die ſtärkſten Trüffelfreſſer, ſind die Schweine: daher man ſich auch derſelben in Frankreich an manchen Orten zu dieſer ſogenannten Jagd bedienet. Der Autor des Buchs, *la nouvelle maiſon ruſtique*, meldet davon Tome I. p. 923. folgendes: „Die „lange Gewohnheit lehret den Bauern ſchon, die Erde „zu kennen, wo Trüffeln ſtehen. Die Schweine ſind „naſchhaftig darnach, und, da ſie ſie von weitem riechen, „ſo bedient man ſich ihrer zuweilen zu dem Ende, damit „ſie, durchs Aufwühlen der Erde, die Trüffeln entdecken müſſen: indem man ſie aber davon wieder abziehet, wirft man ihnen Caſtanien vor, um ſie auf ſolche „Art zu weiterm Nachſpühren nach mehrern zu ermuntern (**).„

Wer

(*) Ich habe dergleichen italieniſche Trüffel in meiner Naturalien-Sammlung. Sie ſind von penetrantern Geruche, wenn ſie noch friſch ſind, als die unſrigen; daher viele dem bloſſen Geruche derſelben eine beſondere Kraft attribuiren, und wenn ſie noch friſch ſind, ſolchen begierig in ſich ziehen. Sie ſind aber, wegen des theuren Preiſſes, nicht Jedermanns Kauf.

(**) In den breßlauer Natur- und Kunſtgeſchichten 1719. m. Novembr. 1724. oct. und 1725. m. Mart. findet man drey beſondere Abhandlungen von Trüffeln; wo ſie Tubera ſubterranea genennet werden. In der erſten iſt folgende Nachricht befindlich: „In Franckreich, Spanien und theils Italien ſucht man ſie mit

ei-

Wer mag nun wohl unter dieſer Beſchäftigung und unter der Jagd eine Gleichheit finden? Teutſche gelernte Jäger ſind deswegen auch weit davon entfernt, die Italiener, welche vom Aufſuchen und Ausgraben dieſer Art von Schwämmen Profeßion machen, für wirkliche Jäger zu agnoſciren, und ſie führen nur den Nahmen Trüffelſucher. Solchemnach hätte der Herr Kriegsrath Stiſſer wohl beſſer gethan, wenn er die ſogenannte Trüffeljagd, welche abuſiue alſo genennet wird, aus der Forſt= und Jagdgeſchichte der Teutſchen ganz weggelaſſen hätte. Sie iſt noch in keinem Staate für

* * *

„einer Suchtel oder Schweinemutter, welcher zuvor
„der Rüſſel mit einem eiſernen oder meßingenen Ringe
„geſchloſſen worden. Sodann wühlet die Saumutter
„mit dem Rüſſel in die Erde, und wühlet die Trüffel
„heraus. Wenn ſie keinen Ring anhätte, würde ſie
„ſelbige freſſen, weil ſie ſonſt ſehr begierig darnach iſt.
„Anſtatt der Trüffel aber giebt man ihr ſogleich eine
„Caſtanie, oder ein paar Eicheln, und läſſet ſie nach
„vorgemachtem Ringe, weiter ſuchen. In ganz Piemont
„aber und im Milaneſiſchen, wie auch in Savoyen,
„ſucht man dergleichen Gewächſe mit Hunden,
„welche eine Art von kleinen Pudelhunden ſind. Solches
„geſchiehet auf dieſe Art. Zu frühe nimmt man
„den Hund, den die Italiener Putta nennen, den man
„auch ſo italieniſch ruffen muß, und gibt ihm ein
„Stück Brod in Trüffelöhl eingetaucht; (welches man
„macht, ſo man die Trüffel in Baumöhl ſieden läſſet,)
„ſodann ziehet man mit ihm aus, und ſo bald der
„Hund drauſſen etwas ſpüret, wetzt er mit dem Maule
„und ſucht: wenn er einen Trüffel gefunden hat ſo
„fällt er an, als ein Leithund auf den Hirſch fährt, und
„fängt an zu kratzen: alsdenn kommt man ihm zu Hülfe
„mit einem Grabeiſen und gräbt ſie heraus; dem
„Hunde aber gibt man ein klein Stückchen Brod. Dieſer
„Trüffelhund friſſet auch nur Brod, und bekommt
„nichts anders,„ u. ſ. w.

eine Jagd declariret worden, dörfte auch wohl niemalen dafür erkläret werden. Und wenn gleich ein Landesherr jemanden ein Privilegium ertheilet, in ſeinen, des Landesherrn, eigenen Forſten, gegen einen gewiſſen Canonem, Trüffeln ſuchen zu dörfen, wie von dem Herrn Kriegsrath Stiſſer angeführet wird: ſo entſtehet doch daraus noch keine Jagd; vielmehr iſt Rechtens, daß ein jeder auf ſeinem eigenen Grund und Boden, wie über der Erde, Schwämme, Pilze, Morcheln; alſo unter der Erde Trüffeln ſuchen, und ſich dazu abgerichteter Hunde, oder, nach franzöſiſcher Art, der Sauen bedienen kann: cum ius percipiendi omnes fructus fundi domino competat.

* * *

XI.

Schreiben des Herrn Hofraths von Leyſer an den Herrn Rath Bilderbeck, deſſen Deduction gegen die Regalität der Jagden betreffend.

Der Streit über die Frage: ob die Jagden in Teutſchland unter die Regalien zu rechnen? iſt eine bekannte Sache. Wir ſind reich an ſchönen Schriften von dieſer Materie geworden, ſeitdem der Herr Rath Bilderbeck die **gründliche Deduction gegen die vermeintliche Regalität der Jagden** ꝛc, für die braunſchweigiſch-lüneburgiſchen Vaſallen, 1723. in fol. herausgegeben hat. Auſſer der jener directe entgegen geſetzten alſo rubricirten **Gründlichen Bewährung des von Sr. Königl. Majeſt. von Großbritannien, auch Churfürſtl. Durchl. zu Braunſchweig und Lüneburg, in dem Herzogthum Lüneburg zuſtehenden Jagdregals**, ꝛc. 1731. in fol., welche den Herrn Rath **Lübben** zum Verfaſſer hat, ſind ſo manche Schriften, die theils dieſe, meines Wiſſens noch nicht entſchiedene Sache, betreffen, theils aber, ohne Abſicht auf ſelbige, überhaupt von der Regalität der Jagden in Teutſchland handeln, von ſo berühmten Gelehrten, als die Herren: von **Cramer**, von **Ludewig**, von **Beuſt**, **Strube**, von **Leyſer**, von **Göbel**, **Riccius**, **Beck** und mehrere ſind, durch den Druck bekannt gemacht worden, daß es mich zu weit von meinem Zwecke ableiten würde, wenn ich ſie alle hier anführen wollte. Mein Zweck iſt itzo bloß dieſer, ein, dem ganzen Zuſammenhange nach, annoch ungedrucktes Schreiben des ſel. Herrn Hofraths von **Leyſer** zu Wittenberg an den Herrn Rath Bilderbeck, hier einzurücken. Ich erhielt aus der zu Wittenberg verauctionirten **Leyſeriſchen** Bibliothek unter andern auch die ſchon ganz rar gewordene Deduction des Herrn Rath **Bilderbeck**, welcher ſowohl das eigenhändige Schreiben des Herrn Autoris, womit er ſie an den Herrn Hofrath überſendet, als deſſen Antwort darauf, vorgeheftet iſt. Ich finde dabey voritzo nichts mehr zu erinnern, als daß die hieſige Bekanntmachung von einem vornehmen Gönner und einem werthen Freunde, die ſie bey mir geſehen, ausdrücklich begehret worden iſt, denen ich es nicht habe abſchlagen wollen.

ꝛc. ꝛc.

Ew. Hochedelgeb. haben mich durch Ueberſendung der gelehrten und artigen Deduction gegen die Regalität der Jagden, Ihnen höchlich obligiret. Ich habe ſolche mit vielem Vergnügen durchleſen, und kam ſie mir ſehr à propos, da gleich ein guter Freund aus Sachſen die von mir in der Anno 1718. gehaltenen diſſertat. *de iuribus praediorum nobilium* §. 41. geſetzte Theſin, daß der Wildbann und die hohe Jagd, nach den alten teutſchen Rechten ein Pertinenzſtück der adlichen Güter geweſen, anſicht, und mit dem angezogenen Diplomate HENRICI Brunſuicenſis nicht zufrieden ſeyn will, ſondern beſſern Beweis fordert, den ich ihm denn aus dieſer Deduction geben will. Sonſt ſtimme ich gedachter Deduction völlig bey. Nur bey dem erſten Capitel mache ich mir einen Zweifel. Ich bin zwar ſelbſt vormahlen der Meynung geweſen, die göttliche, natürliche und Völker-Rechte erlaubten Jedermann, zu jagen, und machten die wilden Thiere zu rebus nullius: aber nachdem ich der Sache beſſer nachgedacht, ſo habe gefunden, daß, ſo bald die communio primaeua aufgehöret, diejenigen, welche das dominium eines Landes oder Guthes adquiriret, zugleich Herren von allen darinnen vorhandenen

Sachen, auch den wilden Thieren, geworden (*), und das Recht, ſolche zu fangen, allein erlanget, daß folglich das ius venandi jederzeit ein pars dominii geweſen, und daß die widrige Meynung der römiſchen Rechtslehrer, ob wären die ferae beſtiae nullius, und das ius venandi auch in fundo alieno res communis, den principiis des natürlichen und alten teutſchen Rechts zuwider lauffe. Gewiß, die alten teutſchen Völker haben, wenn ſie ein Land occupirt, keiner benachbarten Nation darinnen zu jagen verſtattet. Nur ſo lange die Acker in communione poßidiret wurden, ſtand es der ganzen Nation, welche das Land beſaß, zu jagen frey. Aber ſo bald priuati die Aecker unter ſich theilten, wird ſich kein Exempel finden, daß ein Nachbar dem andern das ius venandi auf ſeinem Acker verſtattet. Ich bin Willens, dieſe Meynung nächſtens gründlicher auszuführen (**), und würde darinnen beſtärket werden, wenn ich Ew. Hochedelgeb. Beyfall erhielte.

Nächſtdem mache mir noch ein kleines Bedenken, von meiner in obgemeldeter Diſputation §. 42. und 44. behaupteten Theſi, daß die Oberjagd im Herzogthum Lüneburg ein Regale ſey, und, quod ad petitorium praeſcriptio immemorialis erfordert werde, abzuweichen. Ich habe das Argument vor mir: Alle Jura, die ſich der Fürſt allein zuſchreibet, und von welchen er ſeine Unterthanen ausſchlieſſet, es ſey denn, daß ſie deren Exercitium ex ipſius conceſſione expreſſa vel tacita er-

---

(*) Der Herr Hofrath hat hier in margine hinzu geſchrieben: Conſentit Moſer in Urtheilen p. 242.

(**) In den *Meditat. ad Pand.* T. VII. p. 25. hat der ſel. Herr Hofrath dieſe Materie weiter verfolget.

langet, ſind Regalia: denn ſonſt weiß ich mir keine Definition von Regalibus zu machen. Atqui im Herzogthum Lüneburg hat es mit der Oberjagd eine ſolche Beſchaffenheit, vermöge der Landes-Reſolution de anno 1682. §. 15, dem das Canzley-Atteſtat in cauſſa Kneſebeck de a. 1693. beytritt: Ergo iſt ſie ein Regale, und erfordert nach den principiis iuris canonici, die in ganz Teutſchland in dieſem Stück angenommen ſind, praeſcriptionem immemorialem. Doch ich laſſe mich leichte weiſen, und geſtehe wenigſtens, quod ab initio, und vielleicht ante annum 1682. non fuerit ſic etc. etc.

XII.

Einige Aufgaben für einen Bötticher,

mathematiſch aufgelöſet

von

Herrn Chriſtoph Polhem, königl. ſchwediſchen Commercienrath und Director der Mechanik.

Aus dem Schwediſchen überſetzt, und mit Anmerkungen begleitet, von J. C. D. Schreber.

(*) Dieſe kleine Schrift, welche der Herr Commercienrath der königl. Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Upſal, im Jahr 1732. überſendet hat, kan zum Beweiſe dienen, daß ſich verſchiedene Handwerke in wiſſenſchaftliche Form bringen laſſen. Sie iſt in die zwote Diſſertation des Hrn. Joh. Råfelt de felicitate ciuili, per philoſophiam comparanda, welche er in bemeldetem Jahre unter dem Vorſitze des Herrn Anders Celſius zu Upſal gehalten hat, S. 193. u. f. in ſchwediſcher Sprache eingerückt worden. Weil dieſelbe hier zu Lande wenig bekannt iſt; ſo hat man es nicht für überflüßig erachtet, ſie hierdurch unſern Landsleuten bekannter zu machen. Vielleicht ſehe ich mich künftig im Stande, deſſelben artem ſcrinariam in dieſen Sammlungen überſetzt mitzutheilen.

§. 1.

Dem Boden eines Faſſes die rechte Gröſſe, in Abſicht „auf ſein Faß, zu geben.„ Dieſes geſchiehet, wenn die Holkehle, worein der Boden feſt gemacht werden ſoll, mit einem Zirkel in 6. gleiche Theile getheilet, und mit der Weite eines von denſelben der Boden abgezirkelt wird.

§. 2. Wenn ein Bötticher die Dauben auf ſeiner Hobelbank zum Gebrauch tüchtig machen ſoll: ſo müſſen ſie nicht nur alle eine gleiche Biegung, ſondern auch die gehörige Schiefung erhalten, wie folgende Ausrechnung an die Hand giebt: Man dividiret 360. mit der Zahl der Dauben, ſo zu einem Faſſe kommen, z. E. mit 15: der Qvotient 24 halbiret, giebt 12 Grad, und ſo viel muß die Schiefung der Dauben gegen die Hobel betragen. Denn, wenn nur ein Grad mehr genommen worden; ſo giebt ſich ihre innere Verbindung aus einander: nimmet man aber einen Grad mehr, ſo giebt ſich die äuſſere Verbindung aus einander; welches in die Länge die Gefäſſe unbrauchbar macht, aber den Handwerkern eben zum Vortheil dienet.

§. 3. Wenn der Inhalt des Faſſes gegeben iſt, z. E. 56. Kannen, zu einem Faſſe ohne Bauch, und man deſſen Diameter, welcher der Höhe (*) gleich iſt, finden ſoll, ſo ſucht man ihn alſo:

Wie ſich verhält die Fläche des Zirkels, 785,
zur Fläche des Qvadrats ſeines Diameters, 1000;
ſo verhalten ſich 5600 körperliche Zolle, (als der gegebene Inhalt),
zu dem Diameter, welcher gefunden werden ſoll = 7147.

Hieraus ziehet man die Cubicwurzel, welche in dieſem Falle 19, 23 Zolle, oder 1923 Linien für die geſuchte Länge des Diameters beträgt.

§. 4. Will man die Seite (**) eines halben Faſſes (***) haben; ſo wird 7147 halbirt, und daraus die

---

(*) Unter der Höhe verſtehet der Herr Verfaſſer die Chorda des Bogens, den die Daube vorſtellt: unter der Seite aber diejenige Linie, welche die Daube im Profil vorſtellet.

(**) Welche in dieſem Falle = der Höhe iſt (§. 3.)

(***) Vom Boden bis aus Spundloch gerechnet.

die cubiſche Wurzel gezogen, welche 15, 27 Zolle beträgt: für ein Viertelsfaß, 12, 13 Zoll u. ſ. w.

§. 5. Will man die Tonne etwas höher, als breit, haben, z. E. um $\frac{1}{7}$; ſo dividire man 7147 mit 7, welches 1021 giebt, dieſes von 7147 abgezogen, thut 6126. Hieraus ziehe man die Cubicwurzel; dieſe beträgt 18, 29 Zoll für den Diameter, dieſe dividirt mit 7, beträgt 2, 61 Zolle, wozu man die vorigen 18, 29 addiret, und alſo 20, 9 Zolle erhält.

Anmerkung. Dieſe beſondern Sätze des Herrn Verfaſſers (§. 3-5.) laſſen ſich in etwas allgemeinern Ausdrücken alſo abfaſſen:

Die erſte Aufgabe. „Es wird gegeben der Inhalt des geraden Faſſes, welches zu verfertigen „iſt; man ſoll ſeine Seite oder Höhe, ſo dem Diameter gleich iſt, finden.„ Sprechet: wie ſich die Fläche des Zirkels zu der Fläche des Qvadrats ſeines Diameters verhält: ſo verhält ſich der Inhalt des Faſſes, zu dem Inhalte des Würfels von dem Qvadrate des Diameters. Hieraus erhellet, daß man, um den Diameter zu erfahren, die Cubicwurzel ausziehen müſſe. Es ſey z. E. der gegebene Inhalt $= a^3$, die Höhe x, und der Diameter z. Folglich, da $x = z$, iſt $785 : 1000 :: a^3 : x^3 = z^3 = \frac{1000\, a^3}{785}$; woraus $\sqrt[3]{x^3}$ zu ſuchen. Oder kürzer; $785 : 1000 :: \sqrt[3]{a^3} : (\sqrt[3]{x^3}) = a : (x = z) = \frac{1000 \sqrt[3]{a^3}}{785}$.

Die zwote Aufgabe. „Es wird gegeben der „Inhalt des geraden Faſſes: man ſoll die Höhe oder

„Seite eines beſtimmten Theils davon finden.„ Dividiret das vierte Glied der vorigen Verhältniß mit dem Nenner des Bruchs, welcher anzeigt, der wievielſte Theil von dem Faſſe dasjenige Stück ſey, deſſen Höhe ihr ausrechnen wollet. Ziehet aus dem Qvotienten die cubiſche Wurzel; ſo zeigt dieſes die Höhe des Gefäſſes an. Z. E. man ſoll $\frac{1}{y}$ von x^3 finden; ſo ſuchet $\sqrt[3]{(x^3 : y)}$: oder die Proportion $x^3 : (x^3 : y) :: \sqrt[3]{x^3} : \sqrt[3]{(x^3 : y)}$. Wenn man alſo die Höhe von $\frac{1}{2}$ des Gefäſſes finden will: ſo ſucht man $\sqrt[3]{(x^3 : 2)}$, oder man ſpricht: $x^3 : (x^3 : 2) :: \sqrt[3]{x^3} : \sqrt[3]{(x^3 : 2)}$ u. ſ. f. Der letztern Art kann man ſich bedienen, die verlangte Wurzel zu finden, wenn $\sqrt[3]{x^3}$ ſchon bekannt iſt.

Die dritte Aufgabe. „Es wird gegeben der „Inhalt des geraden Faſſes, man ſoll ſeine Höhe „oder Seite, welche um eine gegebene Zahl gröſſer „iſt, als der Diameter, finden.„ Suchet zuerſt das vierte Glied der Verhältniß probl. 1. Dieſes dividiret 2) mit der gegebenen Zahl, 3) den Qvotienten ziehet von eben demſelben vierten Gliede ab. 4) Aus dem Reſte ziehet die cubiſche Wurzel, dieſe dividiret wiederum 5) mit der gegebenen Zahl, und 6) den Qvotienten addiret zu der Wurzel; ſo iſt die Aufgabe aufgelöſet. Z. E. es ſey die vierte Proportionalzahl $= x^3$, die gegebene Zahl $= n$, ſo iſt die Auflöſung folgende: $x^3 : n = \alpha^3$ [n. 2.] $x^3 - \alpha^3 = \beta^3$ [n. 3.] $\sqrt[3]{\beta^3} = \sqrt[3]{(x - \alpha)^3} = \gamma$ [n. 4.] und die geſuchte Höhe; $(\gamma : n) \dagger \gamma = 2\gamma : n$ [n. 5. 6.]

§. 6.

§. 6. Wenn das Faß eine etwas andere Geſtalt, z. E. eine bauchige, oder unten ſchmälere als oben, oder wie ſie ſonſt Namen haben mag (*), erhalten ſoll: ſo machet man einen Aufriß von demſelbigen, nach einem beliebigen Maaßſtabe; (am beſten nach dem ſchwediſchen (**) Fuſſe). Dieſes Faſſes Inhalt ſuche man nach der gewöhnlichen Manier in Cubiczollen; welcher Inhalt gröſſer oder kleiner ſeyn kan, als der begehrte. Damit man aber den rechten Inhalt finden möge, ſo ſpreche man:

Wie die Cubicwurzel des aufgeriſſenen Faſſes ſich hält zu ſeinen unterſchiedenen Seiten;
ſo verhält ſich die Cubicwurzel des begehrten Faſſes,
zu ſeinen gleichnahmigen Seiten, z. E. wie die Cubicwurzel von 5600 Cubiczollen zu einer jeden correſpondirenden Seite. So erhält man eine Tonne, welche nicht allein von dem verlangten Inhalte iſt, ſondern auch eben die Geſtalt hat, als die aufgeriſſene; welches ſonſt ein Böttcher aus freyer Hand ſchwerlich wird recht treffen können.

Anmerkung. Wenn die Höhe eines krummſeitigen Faſſes dem Diameter gleich, oder gröſſer oder kleiner ſeyn ſoll, und die Seite bekannt iſt: ſo kann man ſich, zu Erfindung ſeiner Diameter, der obigen 3. Aufgaben (§. 3. 4. 5.) mit Nutzen bedienen. Doch muß in dieſem Falle wenigſtens die Verhältniß der

---

(*) In welchem Falle die Seite gröſſer iſt, als die Höhe (§. 3. und not. (*).

(**) In Teutſchland am beſten, nach dem Fuß, der an dem Orte gebräuchlich iſt, wo das Faß gemacht wird.

der Höhe des Faſſes zu der Höhe desjenigen Segmenti, ſo zwiſchen der Faßhöhe und Seite iſt, bekannt ſeyn; da man denn, wenn das geradeſeitige Faß $\sqsupset$ r, deſſen Höhe $\sqsupset$ t, und die Höhe des Segmenti $\sqsupset$ x alſo ſpricht: wie $r^3 : \varrho^3 :: t : \tau$, ferner wie $t : \tau :: x : \xi$. Hieraus läßt ſich nun die Seite des Faſſes finden, indem man durch die gegebenen 3 Puncte, der Höhe des Faſſes, und des Segments einen Zirkelbogen beſchreibt; und ferner auch der kleinere Diameter (probl. 1. 2. 3.): woraus man den größten Diameter auch finden kann, wenn man zu dem kleinern Diameter altitud. ſegmenti addirt.

§. 7. Was die hyperboliſche Biegung der Dauben, nicht weniger auch die mathematiſche Beſtimmung derſelben betrifft; gehen wir hier vorbey. Denn, da dergleichen Sachen einem Mathematikverſtändigen Mühe und Arbeit verurſachen: wie wollte ein Bötticher im Stande ſeyn, ſie zu begreifen?

XIII.

Von der Schaafzucht in der Herrſchaft Hoyerswerde in der Lauſitz.

Die in der hieſigen Herrſchaft befindliche Schaafe ſind alle zweyſchürig, und es wird hier kein ſtarkes Vieh gezogen, weil die meiſten dürre und hohe Heiden zur Hütung haben. Wenn man die zweyſchürige Wolle in gute, mittlere und geringe unterſcheidet; ſo iſt diejenige, welche hier fällt, zu der mittlern zu referiren. Die Schaafe, welche beſſere Trifften haben, als zu Corbitz, Neuwieſe, Laubuſch und Neide, geben weit beſſere Wolle, als die Heyde-Schäfereyen; dahingegen dieſe viel geſunder Vieh, als jene, behalten. Man rechnet hier auf 100. Schaafe 4. Steine Frühlings- und 3. Steine Herbſtwolle. Die Schäfer müſſen beym Anzuge das ſiebente Stück einmengen: dagegen erhalten ſie den ſiebenten Theil vom Wollgelde, ingleichen vom Merzviehe und Zuwachſe.

Unter dem Merzvieh verſteht man dasjenige, welches entweder wegen Alters, oder wegen eines theils äuſſerlichen, theils innerlichen Fehlers, zur Zucht untauglich iſt; und daher ausgemerzet wird: den innerlichen Fehler aber judiciren die Schäfer an den Augen der Schaafe, wenn dieſe ganz weiß, und keine Adern darinnen zu erkennen ſind.

Sie müſſen aber auch den ſiebenten Theil bey der Speiſung der Schaafſcherer tragen. Ubrigens bekommt der Schäfer jährlich 12. bis 14. Scheffel Korn, zu Brodten groß Maaß, den Scheffel zu 1. Dreßdn. Scheffel und 2. Viertel gerechnet; 1. Scheffel Heydekorn und ſo viel Gerſte zu Gemüſe; zu 2. Kühen frey Futter, und etwas Acker zu Kraut, Rüben und Leinſaamen; dagegen muß er die Knechte und Zutreiber beköſtigen, und werden dem Großknechte 60, dem andern 50, und, wo der dritte vorhanden, ſelbigem 30. Stück Schaafe über Sommer und Winter, anſtatt des Lohns, gehalten. Auf 100. Schaafe werden über Winter 10. Hofe- oder Dienſt-Fuder Heu gegeben; die übrige Fütterung geſchiehet mit Stroh. Da bey mehrern Heu das Vieh zu ſtark ſäuft und ungeſund wird; ſo befindet man dieſe Fütterung hier für die beſte. Das Heu muß 6. Wochen nach der Erndte, nachdem es recht trocken eingebracht worden, auf dem Boden umgearbeitet, und, wo möglich, in einen langen Schober dergeſtalt geleget werden, damit keine Feuchtigkeit oder Näſſe, die Luft aber allenthalben dazu kann, auch der Broden aus dem Schaafſtalle dem Heue nicht ſchadet. Im Frühjahre muß der Schäfer ſich ſonderlich für den Wieſen, die von der Elſter überſchwemmet worden, ſo lange in Acht nehmen, bis ſie abgetrocknet und das junge Graß von ſattſamen Regen wohl abgeſpühlet worden. Im Sommer, ſonderlich aber vor Johannis, muß das Vieh hieſiger Orten, ſo viel möglich, vom Waſſer abgehalten werden; dahingegen diejenigen, ſo gute Qvellen haben, täglich ohne Schaden tränken.

Bey trocknen Wetter geben die Schäfer den Schaafen Salz, mit einigen Kräutern vermiſcht, zu lecken: beſſer aber befinden ſich diejenigen Schaafe, denen man pohlniſch Steinſalz in ganzen Stücken, an einem trocknen Orte, bey dem Schaafſtalle hinleget, woran ſie früh und Abends mit groſſem Appetite lecken. Die Erfahrung hat es gelehret, daß ſolches, das vielen Krankheiten unterworfene Schaafvieh, nicht allein für verſchiedenen Zufällen präſerviret; ſondern es auch in der Wolle und Stärke ungemein verbeſſert. Zur Herbſt-Zeit muß ein Schäfer hieſiger Orten ſich ſonderlich mit dem Zuchtvieh für den Heideſtoppeln, wo das ausgefallene Heidekorn aufgehet, ingleichen für dem ſogenannten Kahle, ſo man hier nach der Erndte fürs Rindvieh ſäet, ſorgfältig hüten, weil das Schaafvieh davon geſchwind fett wird, hernach aber, bey einem naſſen Herbſte, Waſſer im Leibe bekommt. Für das Vieh, ſo im Sommer oder Herbſte verhütet worden, und hernach anbrüchig werden will, iſt nichts beſſer, als wenn die Schäfer vor oder nach Weihnachten, bey ſtarkem Froſte, aufs grüne Korn hüten können; doch muß es erſt etliche Tage ausgefrohren und reine ſeyn, welches man erkennet, wenn früh ein Reiff auf dem Korne iſt. Die Erfahrung iſt auch hier mehrmalen meine Lehrmeiſterin geweſen, daß Schaafe, die gänzlich verhütet geweſen, (welches man daran erkennet, wenn ſie beym Sonnenſcheine anfangen zu kröpfen,) vom grünen Korne vollkommen geſund geworden, und die ſchönſte Wolle getragen haben. Das Hüten auf die Winterſaat wird hier bis Lichtmeſſe geſtattet; jedoch ſind Proben gemacht worden, daß, wenn es auch, bey tüchtigem Froſte, noch zu Ende des Martii verſtattet worden, es der Saat ganz unſchädlich geweſen iſt.

Die Pocken ſind hier eine gar gewöhnliche Krankheit der Schaafe. Wenn ſich die Pocken nur im geringſten äuſſern, muß ein Schäfer es gleich den andern Feldnachbarn kund machen, damit ſie nicht mit den Herden zuſammen kommen. Man hat öfters angemerket, und durch die Erfahrung beſtätiget befunden, daß wenn die Haſen an den Pocken crepiren, die Schaafe von dieſer Krankheit auch angegriffen werden. Man pfleget zu der Zeit, wenn die Pocken graßiren, des Tages über die Gänſe im Schaafſtalle eingeſperrt zu halten, und den Stall öfters mit Hanfſpreu zu überſtreuen; ſonſt aber iſt hier folgendes Mittel das gewöhnlichſte: So bald man gewahr wird, daß ſich die Pocken äuſſern, nimmt der Schäfer das erſte Schaaf, das daran erkranket,

ket, bindet ihm die Füſſe, und eilet damit nach einem Backofen, welcher (ich bitte, ſich darüber nicht zu ärgern,) mit keinem andern, als Lindenholze, geheitzet ſeyn muß. Hier wird das arme Thier auf die grauſamſte Art lebendig verbrannt, und zwar bis zu Pulver. Dieſe Aſche wird ſodann mit dürren zu Pulver geriebenen Ebiſchbeeren, ingleichen etwas Salz und Wermuth vermenget, und den Schaafen zu lecken gegeben. Des Nachts treibt man ſie im Stalle enge zuſammen, und ſuchet ſie ſo warm, als möglich, zu halten. Dieſem Mittel attribuiret man, ich weiß ſelbſt nicht, was für Wirkungen. Es hat aber einerley Wirkung, wenn man die Aſche eines alſo zu Tode gemarterten Schaafes gänzlich davon läßt, und es gehöret dieſes recht närriſch ausgedachte Mittel in die Claſſe derer, welche deſtomehr öffentlich verboten werden ſollten, weil ſie theils abergläubiſch, theils grauſam, mithin doppelt ſündlich ſind.

◆ ◆ ◆

Anhang,

nebſt einer Nachricht, Ellis Beſchreibung der Schaafzucht betreffend.

Ich fieng ehedem an, aus verſchiedenen Gegenden, in und auſſerhalb Teutſchland, Nachrichten von der Schaafzucht einzuholen, und bat vornemlich, die, bey dieſen wichtigen und an gar vielen Orten, zum Schaden der Wollmanufacturen, nur allzuſehr vernachläßigten Wirthſchafts-Stücke, angemerkten Erfahrungen mir geneigt zu communiciren; welche ich ſodann mit meinen eigenen zum gemeinen Nutzen anzuwenden ſuchen wollte: allein, als mir das von Herrn Ellis zu Londen 1749. herausgegebene Buch, von der Schaafzucht in Engeland,

land, von daher zu Handen kam, änderte ich meinen Entſchluß dahin, daß ich lieber eine teutſche Ueberſetzung von dieſem ſehr ausführlichen Werke mit eigenen Anmerkungen, als die geſammleten Nachrichten, zum Drucke liefern wollte. Indeſſen verdienen doch einige bey mir eingelauffene Nachrichten, und darunter auch, meinem Erachten nach, die vorherſtehende, von der Schaafzucht in der Herrſchaft Hoyerswerde, welche ſich von einem erfahrnen Beamten herſchreibet, ſchon einen Platz in der gegenwärtigen Sammlung: ich bin auch nicht abgeneigt, mehrere von andern Gegenden künftig einzurücken, wenn ſie merkwürdige und nicht bereits bekannte Umſtände, beſonders aber vollkommen gegründete gemeinnützliche Erfahrungen in ſich halten.

Die Ueberſetzung von des Herrn **Ellis** engeländiſchen Werke iſt, bis auf die Anmerkungen, fertig, und ich hoffe künftig, gel. GOtt, bey mehrerer Muſſe, die Ausgabe davon beſorgen zu können. Es iſt zwar bereits ein Auszug aus dieſem Buche unter der Rubrik: **von der groſſen Räude an Schaafen und Lämmern,** dem **Hamburgiſchen Magazine** Th. V. S. 113-142. inſeriret worden: allein, auſſerdem, daß dieſer Auszug nur einen kleinen Theil des ganzen Werkes; und nach dem Original, welches 2. Alphab. 3. Bogen ſtark iſt, nur 2½. Bogen ausmachet; ſo iſt die Ueberſetzung dieſes Iſten Capitels im IIten Buche ſo übel gerathen, daß man ſie gar nicht brauchen kann. Vielleicht hat auch der berühmte Herr Director dieſer periodiſchen Schrift deswegen nicht für rathſam erachtet, mehrere ſolche Auszüge von eben dieſem Ueberſetzer einrücken zu laſſen. Ich will zum Beweis hier nur etwas anführen. Herr **Ellis** handelt an gedachtem Orte von der Krankheit der Schaafe, die im Engeländiſchen Body Rot heißt. Dieſes deutet einen Fehler an der Lunge und Leber an, und iſt die Anbrüchigkeit oder ſogenannte Fäule der Schaafe: der Ueberſetzer aber hat im Hamburgiſchen Magazine eine groſſe Räude daraus gemacht, und nicht weniger in der Hauptſache, als in der Ausführung gefehlet; z. E.

S. 128. iſt alſo überſetzet worden:	Soll heiſſen:
Das Exempel eines Schaafes, ſo die Räude gehabt, welches Rüben gefreſſen, ohne ſich zu ſchaben (*).	Ein Exempel eines faulen Schaafes, das mit Turnips (einem nun auch in Teutſchland unter dieſem Namen bekannten Erdgewächſe,) gefüttert worden, und doch wenig darnach purgiret.
Dieſes Widderſchaaf ward auf einem Markte mit einigen geſunden Schaafen gekaufet. Nun geſchahe es, daß der Pachter, dem ſie zugehöreten, nachdem er ſie den Sommer über in den Hürden gehalten hatte, ſie im Winter des Jahres 1746. mit Rüben fütterte; da denn alle gut zunahmen, ausgenommen dieſes einzige, denn diß war allezeit magerer, als die andern von gleichem Alter, und rieb	Ein Hammel war mit andern geſunden Schaafen auf dem Markte gekauffet worden, und nachdem er im Sommer in den Horden gehalten worden, ſollte er im Winter 1746. nebſt andern Feldſchaafen mit Turnips, gefüttert werden: bey ihm allein aber ſchlug dieſes Futter nicht an, er ward am ſchlechteſten unter den übrigen, die gleiches Alters mit ihm waren, und fieng end-

---

(*) Das Wort ſcour bedeutet ſo viel, als purgo. Der Ueberſetzer hat ſich aber ohnfehlbar durch das Ludewigiſche Lexicon mit dem Worte ſcowr verführen laſſen.

rieb ſich dann und wann ein wenig; daher der Pachter auf den Verdacht gerieth, es wäre räudig geweſen, als er es gekauft hätte. Und das war es auch, allem Anſehen nach; allein, da es aus einem Thale von einem naſſen Grunde in ein bergigtes trocknes Land gekommen war: ſo iſt zu glauben, daß es ſich in ſofern wieder geſetzet, daß es ſich von dem ſo verderblichen Reiben enthalten konnte. Was aber dieſes Setzen eigentlich ſey, das will ich bey Gelegenheit erklären. Er ſchickte dieſes Schaaf endlich ins Gras, um es auf den Herbſt fett zu machen. So lange es noch lebte, konnte man nicht mit Gewißheit ſagen, ob es ſchon räudig geweſen, wie es gekauft worden, indem ſolches aus der Leber muß beurtheilet werden (*). Indem endlich an, bisweilen ein wenig zu purgiren, woraus der Eigenthümer ſchloß, er müſſe faul geweſen ſeyn, als er gekauft worden; zumahl er von niedriger Weide gekauft, und auf hohe und trockene Weide gekommen war: es auch faule Schaafe giebt, die dabey verſtopft ſind; wovon ein mehreres vorkommen wird. = = = Man wird erfahren, wie ſeine Leber ausſiehet. Eben itzo erfahre ich, daß er in einer beſchloſſenen Horde, mit mehrern Schaafen, von einem Hunde erwürget, und die Leber fleckigt, voll Geſchwüre mit körnigen Eiter, befunden worden; ſo daß die Fäule lange genug muß eingeriſſen geweſen ſeyn. Er war etwa ein Jahr auf trockener Weide geweſen, und hatte bisweilen drey oder vier Tage lang eine Beule unter dem Kinn-

---

(*) Man darf nur eine ſehr mäßige Kenntniß von der Räude der Schaafe haben, um einzuſehen, daß ſie nicht aus der Leber müſſe beurtheilet werden, und man wird dieſes ſchwerlich ohne Lachen leſen, doch aber eben ſo ſchwerlich verſtehen können, was der Ueberſetzer mit dem ich dieſes ſchreibe, erhalte ich die Nachricht, daß es bey Nachtzeit von einem Hunde erwürget worden. Als man es geöfnet, hat man die Leber fleckigt, und voller eitriger Körner gefunden; woraus erhellet, daß es ſchon lange müſſe räudig geweſen ſeyn. Da es ungefehr ein Jahr lang auf einem trockenen Lande gehalten worden, ſo pflegte es dann und wann drey oder vier Tage nach einander eine Beule an dem Zahnfleiſche zu haben, die aber immer wieder verſchwand; und ſo nahm es auch zu andern Zeiten bald ab, bald zu, ſo daß der Eigener auch zweifelte, ein fettes Schaaf daran zu bekommen. Doch da es zuletzt unter gutem Futter gehalten ward, um im Herbſte geſchlachtet zu werden, ſo bekam es etwas Fleiſch auf dem Rücken, und es würde ſich noch ziemlich gut haben eſſen laſſen, wenn der Hund es nicht getödtet hätte.

backen (Jaw heißt ſo viel als maxilla,) bekommen, welche ihm bald vergieng, bald wieder kam; ⸗ ⸗ daher der Eigenthümer auch zweifelte, ob er fett werden würde: er hielt ihn aber doch in gutem Futter, und da er im Herbſte todt gebiſſen ward, hatte er einiges Fleiſch angeleget, welches noch wohl zu eſſen gedienet haben würde, wenn nicht der Hund ihn umgebracht hätte.

XIV. Von

---

der ganzen Sache, nemlich dieſer aus der Leber zu beurtheilenden Räude, ingleichen dem Schaben, Reiben u. ſ. f. hat haben wollen.

XIV.

Von einem beſondern Mittel wider die Pocken der Schaafe.

Der vorige Bericht von einem abergläubiſch und grauſam characteriſirten Mittel wider die Pocken der Schaafe führet mich auf ein Mittel von anderer Art, welches von kranken Schaafen ſelbſt, zu ihrer Geneſung, gebrauchet worden, und wovon ich hier die Umſtände bloß hiſtoriſch anführen will.

Im Auguſt des Jahres 1745. bekamen, an dem Orte meines damaligen Aufenthalts, zu Weiſſenſee, die Schaafe die Pocken, und, da man die kranken von den Herden zeitig abſonderte; ſo wurden auch mir einige Stücke von den meinigen eingeliefert, bey welchen ſie im Ausbruche waren.

Die Furcht für der königl. preußiſchen Armee, welche damals, in hieſiger Gegend, an der ſächſiſchen Grenze ſtand, war in Thüringen ſo groß, als ob der Marſch derſelben gerade dahin würde gerichtet werden. Da viele deswegen auf eine Retirade bedacht waren, ſo hatte ich gleiche Vorſorge für meine Angehörigen; bekümmerte mich alſo nicht um die kranken Schaafe, ſondern ließ ſie in meinen auſſerhalb der Stadt gelegenen Garten bringen, wovon die eine Helfte aus Grabelande zu allerhand Gartengewächſen beſtand; die andere aber ein Baum- und Graſegarten war.

In dieſe Helfte wurden ſie eingeſtallt, und damit ſie nicht in den Küchengarten herüber kommen möchten, in der Mitte Horden qvehrüber geſchlagen. Nachdem ich ohngefehr 9. bis 10. Tage abweſend geweſen, und, nach meiner Heimkunft, dieſe Patienten beſuchete, fand ich, beym Eintritt in den Garten, einen Theil der Horden umgeriſſen, ſo, daß die Schaafe aus einer Helfte des Gartens in die andere frey gehen kunnten. Sie waren auch wieder geſund bis auf ein einziges, an welchem ich aber ſchon alle Hoffnung aufgab, als es in den Garten gethan ward, indem es die Pocken gar zu ſtark hatte und nicht mehr auf den Beinen ſtehen kunnte, auch ſchon ſehr alt war. Dieſes lag todt im Baumgarten, und mochte wohl bald hernach crepiret ſeyn, als man es dahin gebracht hatte.

In dem Küchengarten hatte ich auf beyden Seitenrabatten, längſt dem in der Mitte hinunter gehenden Wege, unter allerhand Blumen, eine ziemliche Menge Pflanzen von indianiſchen Pfeffer, (piper indicum fructu rubro pendulo longiſſimo, wovon man die grünen Schoten unter die Pfeffergurken einzulegen pfleget,) ſetzen laſſen. Die Frucht war noch jung, und etwa zur Helfte gewachſen. Beym Nachſehen, ob die Schaafe an den Gartengewächſen Schaden gethan, fand ich dergleichen an keinem einzigen Gewächſe; der indianiſche Pfeffer aber war insgeſamt, und zwar zu beyden Seiten, theils mit Strumpf und Stiel abgefreſſen, theils auch nur, mit Verſchonung der Blätter, der Schoten beraubet worden. Ich hatte keine ſolche Schoten mehr, um zu verſuchen, ob ſie von den Schaafen, nachdem ſie wieder geneſen, noch würden gefreſſen werden? Indeſſen kunnte ich mich doch vollkommen überzeuget halten, daß ich auf keine andere Art um den indianiſchen Pfeffer, als durch die kranken Schaafe, gekommen, welche klug genung dazu geweſen waren, ihre Arzeney an dieſem hitzigen und zu Beförderung des Ausſchlags dien=

dienlichen Gewächſe zu ſuchen, an dem guten Gartengraſe aber, welches ſie dabey genieſſen können, und auch wirklich genoſſen hatten, ſich wieder abzukühlen, ingleichen an dem, am Garten vorbey flieſſenden Waſſer, zu welchem ſie ſich einen eigenen Weg gemacht, den Durſt zu löſchen, mithin auf eine verſtändigere Art ſich ſelbſt zu curiren, als die Schäfer an einigen Orten in der Lauſitz in gleichen Fällen mit den Schaafen umzugehen pflegen.

XV.

Verzeichniß des Weinwachſes (*), wie derſelbe binnen einhundert Jahren, nemlich von 1650. bis 1750, um Frankfurt, Maynz und deren Gegenden herum, den man Rheinwein nennet, gerathen iſt.

Anno	
1650.	Mittelmäßig, doch genug.
51.	Mittelmäßig, doch genug.
52.	Ueberfluß, gut und viel.
53.	Ausbündig, doch genug.
54.	Etwas gut, doch genug.
55.	Mittelmäßig gut und viel.
56.	Mittelmäßig und viel.
57.	Mittelmäßig und viel.
58.	Mittelmäßig und viel.
59.	Gut und viel.
1660.	Gar gut und viel.
61.	Gar gut und viel.
62.	Gar ſchlecht und wenig.
63.	Gar ſchlecht und wenig.
64.	Mittelmäßig, doch ziemlich.
65.	Mittelmäßig, beſſer als vorm Jahre.
66.	Haupt-guter Wein, aber wenig. **Der beſte von dieſen hundert Jahren; das Maaß iſt**

(*) Dieſes Verzeichniß iſt auf einen halben Bogen in folio zu Frankfurt am Mayn abgedruckt, und mir, als eine nicht ganz gemeine, durch weitere Bekanntmachung aber gemeinnütziger zu machende Piece von daher zugeſendet worden.

Anno

iſt noch mit 1. Ducaten in Frankfurt bezahlt worden.

1667. Mittelmäßiger Trinkwein, und viel.
68. Schlechter Trunk, aber viel.
69. Mittelmäßig.
1670. Feiner Wein und viel.
71. Feiner Wein und viel.
72. Schlecht und nicht viel.
73. Schlecht und nicht viel.
74. Schlecht und nicht viel.
75. Ganz ſchlecht, und nicht viel.
76. Gar gut, aber wenig.
77. Schlecht, aber viel.
78. Viel und gut.
79. Mittelmäßig und viel.
1680. Ziemlich gut und viel.
81. Gut und viel.
82. Mittelmäßig und viel.
83. Gar gut und viel.
84. Ausbündig gut.
85. Alles erfrohren, gar nichts nutz.
86. Gut und viel.
87. Sauer, nicht zeitig, und nicht viel.
88. Mittelmäßig.
89. Mittelmäßig und genug.
1690. Gut und viel.
91. Mittelmäßig und viel.
92. Mittelmäßig.
93. Gut und viel.
94. Mittelmäßig und viel.
95. Schlecht, doch genug.
96. Mittelmäßig und genug.
97. Mittelmäßig und genug.
98. Schlecht und viel.

Anno	
99.	Mittelmäßig und viel.
1700.	Ziemlich gut und viel.
1701.	Noch beſſer und viel.
2.	Mittelmäßig, und iſt viel erfrohren.
3.	Mittelmäßig, iſt durch Herbſtfroſt erſt gut worden.
4.	Gut, nicht gar viel.
5.	Mittelmäßig, iſt ſpat gezeitigt, und hat man an Martini geleſen.
6.	Extra gut und genug.
7.	Mittelmäßig und viel.
8.	Ziemlich gut und genug.
9.	Schlecht und wenig, wegen vorhergegangenen ſcharffen Winters.
1710.	Guter Tiſch-Trunk.
11.	Gut und genug.
12.	Guter Wein und ſehr viel.
13.	Faſt gar nichts, und nichts nutz.
14.	Schlecht und wenig.
15.	Ziemlich beſſer, und etwas mehrers.
16.	Gar ſchlecht und nicht viel.
17.	Ziemlich viel und gut.
18.	Gut und genug, hat aber bey eingefallener Fäulung ziemlichen Schaden gelitten.
19.	Recht gut, und noch mehreres.
1720.	Mittelmäßig und nicht ſo viel.
21.	Geringer, mittelmäßig.
22.	Etwas beſſer, mittelmäßig und viel.
23.	Recht gut, aber nicht gar viel, wegen des May-Froſtes.
24.	Mittelmäßig und viel, ganzer Herbſt.
25.	Gar geringe.
26.	Extra guter Wein, dergleichen ſehr lange nicht gewachſen. Die letzte Gabelung iſt zu Hochheim geweſen.

Anno
1627. Recht guter Wein, ganzer Herbſt.
28. Gut, und ganzer Herbſt.
29. Mittelmäßig gut, reichlich.
1730. Mittelmäßig, ſchlecht.
31. Recht guter Wein, halber Herbſt.
32. Mittelmäßig, drittel Herbſt.
33. Beſſer, doch mittelmäßig, drittel Herbſt.
34. Gut mittelmäßiger Wein, und viel.
35. Gering und nicht viel.
36. Gut und wohl gerathen.
37. Viel, aber mittelmäßig, indem eine ſtarke Faulung in die Trauben gekommen.
38. Recht guter Wein, aber nicht viel, wegen des May-Froſtes.
39. Mittelmäßig und ganzer Herbſt.
1740. Nichts, indem erſtlich viel tauſend Weinſtöcke erfroren, und 2tens den 8. 9. und 10ten Oct. alles vollends an den übrigen Stöcken erfroren.
41. Gut mittelmäßig, drittel Herbſt.
42. Gering; wegen eingefallenen Froſtes hat man den Samſtag angefangen, Herbſt zu machen.
43. Mittelmäßig, 2. drittel Herbſt.
44. Gut mittelmäßig, etwas beſſer.
45. Gering, mittelmäßig.
46. Gar gut, halber Herbſt.
47. Mittelmäßig, und reichlich.
48. Extraord. und das beſte Gewächs unter denen 40ger Weinen. An der Moſel auch viel.
49. Mittelmäßig und wenig, wegen des Froſtes in der Blüthe.
1750. Beſſer, mittelmäßig und wenig, wegen des May-Froſtes, hat ſich aber im Faſſe gebeſſert.

XVI.

Der unſchmackhafte und ſchmackhafte Wein aus einem Faſſe,

eine Erzählung.

In einer gewiſſen Stadt hatten ſich verſchiedene Perſonen, welche den rothen franzöſiſchen Wein liebten, und von ſubtilen Geſchmacke waren, an einen Weinhändler gewöhnet, weil ſie deſſen Wein am Geſchmacke und übrigen Eigenſchaften, nach geſchehener Auskoſtung der andern Weinkeller dieſer Stadt, vorzüglich gut befunden hatten. Dieſer gute Wein gewann ſo guten Abgang, daß er eher alle ward, als der Weinhändler ſichs verſahe. Nun waren zwar einige Tage vorher friſche Faſſe von eben der Nummer, die ſich ſo recommendiret hatte, angekommen; allein ſie waren ſo, wie ſie angekommen, im Keller liegen geblieben, weil der Weinhändler den geſchwinden Abgang des erſten Weins nicht vermuthet hatte. Da jener Wein nun alle war, und auf einmal eine ſtarke Partie verlanget ward, ſahe ſich der Weinhändler genöthiget, ein friſches Faß anzuzapfen, und dieſen Wein den Käufern zu überſchicken: er bekam ihn aber eben ſo, wie er ihn geſchicket hatte, wieder zurück, mit der Bedeutung: er möchte dieſen Wein ſelber trinken. Er entſchuldigte ſich aufs höflichſte, und bat, ſich nur 8. Tage zu gedulden, binnen welchen er mit beſſerm Weine aufwarten zu können die Ehre haben werde. Er hielt auch ſein Wort als ein ehrlicher Mann. Nach Verlauf dieſer Zeit ſchickte er ſeinen Kuntleuten eben denſelben Wein aus eben dieſem Faſſe, in welchem indeſſen etwas vorgegangen war, dazu eine ſolche Zeit erfordert ward. Alsdenn war es den Abnehmern eben ſo guter Wein, als der vorige, den ſie von ihm mit ſonderlichem Appetit zu trinken gewohnt waren, und er bekam keine Bouteille mehr zurück geſchicket. Binnen dieſen 8. Tagen war in den Fäſſern eine Verwandelung geſchehen, die man am beſten aus dem Recepte erlernen kann, welches glaubhaft iſt, und in einer teutſchen Ueberſetzung alſo lautet:

> Nehmet zu einem Oxhooft, hamb. Gebinde, das Weiſſe von 15. recht friſchen Eyern, ohne das geringſte vom Dotter darunter zu bringen, qverlet es, mit einem neuen Qverl in einem neuen Topfe, wohl, und gieſſet darauf 2. bis 3. Spitzgläſer guten Muſcatenwein, und, nachdem ihr es unter einander gerühret, ſo gieſſet es in den Wein, rühret ihn mit einem reinen Rührholze wohl um, und gieſſet noch 6. bis 8. Kannen Muſcatenwein zu, nachdem ihr ihn mehr oder weniger lieblich vom Geſchmacke haben wollet. Macht ſodann das Faß feſte zu. Kehret euch nicht an die Bewegung, die hernach im Faſſe vorgehet. Laſſet den Wein 6. bis 8. Tage ſtille liegen; wornach ihr ihn, bis auf die Hefen, auf Bouteillen abziehen müſſet.

Die Abnehmer traueten dieſem Recepte nicht eher, bis ſie ſich durch eine eigene Probe, die ſie mit rothen und blanken Franzweine, auf die beſchriebene Art, vorgenommen, von der Richtigkeit deſſelben überzeugeten.

XVII.

Von dem Indigo, deſſen Baue und Zubereitung (*).

Der Indigo wird von den vornehmſten Beſtandtheilen, oder den ſalzigen Theilen der Blätter und Aeſte einer Pflanze, die den Nahmen Anil führet, verfertiget. Man kann die Arbeit eine Auflöſung oder Digeſtion nennen, die von der Gährung dieſer Theile im Waſſer, darinnen man ſie einweichet, entſtehet.

Der Anil iſt eine Pflanze, die bis zu 2. Schuh hoch wächſet, auch noch höher gehen würde, wenn man ſie nicht abſchnitte. Sobald ſie aus der Erde aufgehet, vertheilt ſie ſich in viel Stämmgen mit Knoſpen, die ein Hauffen Zweiglein, wie Reiſergen ausſtoſſen, deren jedes vier, fünf bis zehn Paar einander gegenüber ſtehende

---

(*) Dieſe Beſchreibung iſt die eigentlichſte und ausführlichſte, die ich vom Indigo geleſen habe. Sie iſt von dem Herrn Hofrath von Reck, der in Carolina alles mit angeſehen hat, in franzöſiſcher Sprache aufgeſetzet worden, und, weil ſie noch nicht gedruckt, des Druckes aber wohl werth iſt, ſo habe ich einer teutſchen Ueberſetzung hier einen Platz angewieſen. Eine gar ſeltſame Nachricht, von einer unnachahmlichen Bereitung des Indigo in Aegypten, leſe ich in des Herrn D. Pocokes Beſchreibung des Morgenlandes, welche der Herr Prof. von Windheim aus dem Engeländiſchen überſetzet hat, Th. I. auf der 319. Seite. Sie lautet alſo: „Wo „ich nicht irre, (der Herr Verfaſſer irret wirklich ſehr, und hat ſich hier nicht als einen Naturkundigen bewieſen,) „ſo wird das Kraut im Mörſel geſtoſſen und gekocht. „Hernach weichen ſie es in Waſſer, und preſſen es, wie „ich glaube, aus; denn kochen ſie es wieder, und laſ„ſen es austrocknen, bis es zu einem Kuchen oder Pul„ver wird. „

de Blättergen bekommt, und am Ende mit einem einzelnen Blättgen ausläuft. Dieſe Blätter ſind oval, ein ganz wenig ſpitzig, wohl mit einander vereiniget und etwas ſtark, von Farbe bräunlich grün, jedoch auf der Oberſeite etwas blaſſer, unten aber etwas ſilberfarbig, übrigens fleiſchig und weich anzufühlen. Die Aeſtgen werden voll kleiner röthlicher Blüthen, und aus dieſen Schoten, etwa Zolles lang und wenig dicke, darinne Saamenkörnergen befindlich ſind, welche, der Gröſſe und Geſtalt nach, dem Rettich-Saamen ähnlichen und eine rothbraune Farbe haben.

Die Pflanze erfordert guten fetten Boden, der auch nicht zu trocken ſeyn muß. Sie zehret das Land aus, und nimmt ihm viel Fettigkeit, wo ſie ſtehet; ſie will auch ganz allein ſtehen. Man kann daher kaum Sorgfalt genug anwenden, ſie rein zu halten, um alles Unkraut, ſo dazwiſchen nur aufgehen kann, auszugäten. Dieſes Gäten muß wohl fünfmal vorher geſchehen, ehe der Anil kann gepflanzet, oder vielmehr geſäet werden, obgleich die Americaner das Wort pflanzen im Gebrauche haben. Bisweilen treiben ſie die Sorgfalt ſo weit, daß ſie den Boden mit dem Beſen kehren, wie man ein Zimmer auskehret, und ſtechen hernach die Löcher, oder Furchen; wohin die Körner kommen ſollen: ſie treten deswegen in gerader Linie fort, bis zum Ende des Ackers, und alſo in ihren Fußtapfen wieder zurück. Die Furchen machen ſie ſo breit, als ihre Hacke iſt, und 2. bis 3. Zoll tief; jede Furche wird von der andern etwa einen Schuh weit, und ſo gerade, als es ihnen möglich iſt.

Wenn das Land ſo zugerichtet iſt, ſo hat jeder ſein Säckgen voll Körner, gehet damit in ſeinen Fußtapfen herauf, und leget 11. bis 13. Körner in die Furche. Wenn ſie nun damit fertig ſind, ſo gehen ſie wieder in ihren Fußtapfen zurück, und ſtoſſen die Erde in die Furchen, daß die Körner etwa 2. Zoll tief unter die Erde zu liegen kommen. Obgleich jede Jahreszeit dienlich iſt, Anil zu pflanzen, ſo muß man ſich doch hüten, ihn bey dürrer Witterung in die Erde zu bringen. Es iſt nicht zu leugnen, daß der Saamen ſich in der Erde einen ganzen Monat halten kann, ohne zu verderben: man waget aber bey dürrer Witterung damit zu viel, weil die Würmer ſich daran machen, oder der Wind den Saamen verwehet, oder das Unkraut zu bald ausſchläget und den Saamen erſticket: daher die Einwohner, die damit umzugehen wiſſen, es niemahls in trockenem Wetter vornehmen, das iſt, wenn man nicht hoffen kann, daß den andern oder dritten Tag darauf, wenn ſie fertig ſind, Regen erfolgen werde. Deswegen wird gemeiniglich feuchtes Wetter, oder wenn Regen bevorſtehet, erwählet, und alsdenn iſt man ſicher, daß der Saamen 3. bis 4. Tage, nachdem er beſtellet worden, aufgehet. Man mag nun ſo viel Vorſicht gebrauchet haben, als man will, das Land zu reinigen, wenn es beſäet iſt; ſo muß doch damit nicht nachgelaſſen werden, wenn der Anil aufgegangen iſt; weil die Güte des Bodens, das feuchte Wetter und die Hitze dieſer Weltgegend, ſammt dem jede Nacht ungemein ſtark fallenden Thaue, allzuviel Unkraut hervorbringen, davon aller Anil ſchlechterdings erſticken müſte, wenn nicht die äuſſerſte Sorgfalt angewendet würde ſo bald ſich nur Unkraut ſehen läſſet, daſſelbe auszurotten.

Wenn die Pflanze aufgegangen iſt, bedarf ſie nur 2. Monate zu ihrer vollkommenen Zeitigung, und kann alsdenn geſchnitten werden. Wollte man länger warten, ſo würde ſie welk, und die Blätter trockner und härter werden, daher aber wenig Farbe erfolgen, die Farbe auch nicht ſo ſchön ausfallen. Nach dieſem erſten Schnitte können die neuen Sproſſen und Blätter anderweit geſchnitten werden, da ſie von 6. Wochen zu 6. Wochen, ohngefähr gerechnet, wieder wachſen. Es muß bey regenhaften und nicht bey allzu trockenen Wetter geſchnitten werden; ſonſt vergehet der Stamm ohnfehlbar, und man muß vom neuen ſäen. Wird aber damit recht umgegangen, ſo dauert die Pflanze 2. Jahr; hernach muß man ſie ausreiſſen, und anderweit ſäen oder pflanzen.

Wenn die Pflanze zu ihrer Reiffe gekommen iſt, welches man an den Blättern erkennet, wenn ſie ſich leichte brechen laſſen, und nicht mehr ſo biegſam ſind; ſo wird alles, bis auf etliche Zoll über der Erde, die ſtehen bleiben müſſen, abgeſchnitten, wozu man groſſe Sichelförmige Meſſer gebrauchet. Etliche Leute bringen das Kraut in Bunde; die meiſten aber legen es in Sack- oder grobe Leinewand, die ſie übers Kreutze zubinden, welches ſie deſto beſſer befinden, da das Kraut auf ſolche Art weniger gedruckt wird, auch die kleinen Sträuche beſſer fortgebracht werden können.

Darauf ſind 18. bis 20. ſolche Packe, jedes ſo groß, als etwa 2. Bund Heu, zureichend, ſie folgendermaſſen einzuweichen:

Sie werden in ein Gefäß gethan, und ſo viel Waſſer darauf gegoſſen, daß ſolches das Kraut juſt bedecket. Man leget ein ſchmales Stück Holz qvehr über, und beſchweret es, damit das Kraut nicht über das Waſſer ſteiget; läſſet es ſodann längere oder kürzere Zeit gähren. Nachdem das Wetter heiſſer iſt, oder nicht, das Kraut auch mehr oder weniger reif iſt, nachdem endiget ſich auch die Gährung eher oder ſpäter; bisweilen in 6, 8. oder 10. Stunden; bisweilen muß man auch wohl 18. bis 20. Stunden darauf warten. Wenn die Gährung vor ſich gehet, ſo erhitzet ſich das Waſſer, und fängt an aufzuſteigen, faſt wie der Moſt, wenn er brauſet. Da es vorhin helle war, ſo verdickt ſichs unvermerkt, und nimmt eine violetblaue Farbe an. Alsdenn rühret man am Faſſe oder Troge nichts an, ſondern öfnet nur die darinn ſteckende Hähne zum Abzapfen, und läſſet alles Waſſer, welches die ſalzigen Theile der Pflanze durch die Gährung in ſich gezogen hat, in ein anderes untergeſetztes reines Gefäß ablauffen. In währender Zeit, da das Gefäß, worinnen geweichet worden, wieder gereiniget, das ausgezogene Anilkraut aber als unnütze weggeworfen, und das Weichfaß wieder mit neuem Kraute angefüllet wird: ſchlagen andere das abgezapfte Waſſer in dem Schlagfaſſe, oder Troge, mit einer Art ziemlich groſſer Waſſer-Eymer, die an eine ſtarke Stange gebunden, und welche auf 2. an dem Schlagtroge in die Höhe gehenden Säulen qvehr über lieget. Dieß Schlagen geſchiehet durch beſtändiges Schöpfen und Wiederausgieſſen mit dem Eymer und aus ſelbigem wieder in Trog, wodurch das Waſſer immerfort in ſtarker Bewegung gehalten wird; bis ſich die ſalzigen Theile der Pflanze ganz mit einander vereiniget haben, und zu einem beſondern Körper genugſam coaguliret ſind. Es muß aber hierbey die Zeit aufs genaueſte abgepaſſet werden. Denn wenn ſie nicht in einem fort ſtark ſchlagen, ſondern dabey nur ein wenig ausſetzen, ſo coaguliren ſich dieſe Farbentheilchen nicht, ſondern bleiben zertheilt in dem Waſſer, ohne ſich vereint von ſelbigem abzuſondern und hernach zu Boden zu ſetzen; verlieren ſich alſo in und mit dem Waſſer, wenn dieſes aus dem Schlagfaſſe wieder abgelaſſen wird. Fähret man aber fort zu ſchlagen, wenn die Farbentheile ſich ſchon coaguliret haben, ſo werden ſie wieder zerſchlagen, und entſtehet abermahls der nur gemeldete Schaden. Wenn man wiſſen will, ob ſich die Farbentheile mit einander vereinigen; ſo wird mit einer eigentlich hierzu gewidmeten kleinen ſilbernen Schale, in währender Zeit, da die Schwarzen ſchlagen müſſen, etwas von dem Waſſer ausgeſchöpfet, und nachdem man ſiehet, daß ſich die blauen Kügelchen zuſammen vereinigen, und in der Schale zu Grunde legen oder nicht, wird mit dem Schlagen aufgehöret oder fortgefahren (*).

Wenn man aufgehöret hat zu ſchlagen, ſo läſſet man das Waſſer ſtille werden; da denn das Dicke zu Grunde fällt und ſich nicht anders, als Gaſſen-Schlamm anleget, auch alle ſalzige Theile, womit das Waſſer erſt geſchwängert war, niederfallen; das Waſſer aber oben ſtehen bleibet, und immer klärer und an Farbe etwas dunkeler, als goldgelb wird. In dem Schlagfaſſe ſind von oben herab, bis gegen den Boden, verſchiedene Hähne oder Zapfen, durch deren Oefnung das Waſſer nach und nach abgelaſſen wird, bis es an die Oberfläche des Bodenſatzes kommt, da denn der unterſte Hahn geöfnet wird, damit der Bodenſatz dadurch in das dazu untergeſetzte Ruhefaß, oder Trog, lauffen kann. Darinn läßt man ſichs noch ein wenig ſetzen; worauf man es in kleinen Leinewand-Säckgen, die 15. bis 18. Zoll lang ſind, und unten ſpitzig zugehen, aufhänget, damit das übrige Waſſer, welches noch darinnen iſt, nach und nach heraus lauffe. Wenn dieſes geſchehen iſt, ſo wird die Materie in Käſtgen von 3. bis 4. Schuh in der Länge und 2. in der Breite, und etwa 3. Zoll hoch, aus- und an die Luft geleget, und ſolchergeſtalt völlig getrocknet. Man muß aber die Sonne nicht dazu kommen laſſen, weil ſie im Trocknen die Farbe ausziehen würde; und am allermeiſten

---

(*) Ich habe einen ſilbernen Potagelöffel dazu gebrauchet. Gieſſet man zu dieſer ausgeſchöpften Brühe ein klein wenig von klarem Waſſer, das auf gelöſchtem Kalke oben auf ſtehet, ſo ſiehet man in dem Löffel gar eigentlich, wie die Farbentheilchen ſich coaguliren und zu Boden gehen: wie man denn auch, nach verrichtetem Schlagen, ein wenig ſolch Kalkwaſſer zu eben dem Ende ins Schlagfaß gieſſet.

ſten iſt die Maſſe für dem Regen zu bewahren, wovon ſie zerflieſſen und gänzlich verderben würde.

In Anſehung des Abſchneidens der Pflanze iſt am beſten, nicht ſo lange zu warten, bis ſie die vorbeſchriebene Reiffe erlanget hat.

Der gute Indigo muß ſo leichte ſeyn, daß er auf dem Waſſer ſchwimmet. Je mehr er darinnen ſinket, deſto mehr iſt er verdächtig, daß Erde, Aſche oder geſtoſſener Schiefer darunter gemenget ſey. Seine Farbe ſoll dunkelblau ausſehen, ins Violet ſpielen, glänzend lebhaft ſeyn, inwendig ſchöner, als von auſſen, und leuchtend oder ſchimmernd, als mit Silberblicken, ſcheinen.

Man hat 2. Mittel, ſeine Güte oder ihr Gegentheil zu erkennen. Das erſte, wenn ein Stückgen in wenig Waſſer zerlaſſen wird. Iſt der Indigo reine und tüchtig gemacht; ſo wird er gänzlich zerflieſſen: iſt aber etwas falſches darunter; ſo wird daſſelbe in dem Glaſe zu Boden fallen. Die andere Probe iſt, wenn man ein Stückgen verbrennet. Der gute Indigo vergehet gänzlich durch das Verbrennen; die Erde, Aſche und der Schiefer hingegen bleiben übrig, wenn der gute Indigo weggebrannt iſt.

Die Waſſerbehältniſſe werden, der Dauer wegen, von Mauerarbeit gemacht und gut cementiret. Gemeiniglich ſtehen 3. über einander, wie Waſſerfälle durch die Kunſt übereinander geſetzet werden, daß das ausgezogene Waſſer des erſtern in das andere Gefäß, oder den andern Trog, fallen kann, wenn es abgelaſſen wird, und ſo aus dem zweeten in den dritten fallen muß. Der erſte und oberſte Trog iſt der gröſte, und wird der Einweich- oder Fäulungstrog (la Tremperie, la Pourriture,) genannt. Seine Länge pfleget 20. Schuh, die Breite 14. bis 15, die Tiefe aber 3. bis 4. Schuh zu ſeyn. Der zweyte heiſſet der Schlagtrog, (la Batterie,) und iſt etwa halb ſo groß, als der vorige. Der dritte iſt bey weitem kleiner, als der zweete, darein der Kern kommt, und heiſſet Repoſoir oder Diablotin.

Bekommt nun einer dieſer Tröge einen Riß, ſo brauchen ſie folgendes Mittel: Sie nehmen Schalen von Meerſchnecken, die ſie nur haben können, ſtoſſen ſie ungebrannt zu Pulver, und ſchlagen es durch ein feines Sieb; nehmen dazu eben ſo viel ungelöſchten Kalk, ſieben ihn ebenfalls, vermengen beydes in ſo viel Waſſer, als nöthig iſt, und machen daraus einen feſten Kitt, womit ſie alle Spalten oder Riſſe aufs ſorgfältigſte verſchmieren. Dieſe Miſchung haftet feſte, wird augenblicklich hart, und hindert, daß kein Tropfen mehr auslaufen kann.

XVIII.

Anmerkungen von den Bemühungen, den Indigo in Europa nachzumachen.

Die vorausgeſchickte Beſchreibung enthält das Geheimniß, eine conſiſtente blaue Farbe nicht nur aus dem Anil, ſondern auch aus dem Waidte heraus zu ziehen. Ich habe in meiner 1752. herausgegebenen **Beſchreibung des Waidtes** andere geübtere Naturkündiger zu Verſuchen, ob man es mit Extrahirung der Waidtfarbe zu einer Vollkommenheit bringen könne, aufgemuntert, auch ſelbſt nachher Verſuche gemacht, und ich will hier zuförderſt die Nachrichten von fremden Verſuchen mittheilen; ſodann von dem Erfolg meiner eigenen Meldung thun.

Erſtlich hat der Herr von **Juſti** dem Iſten Stücke ſeiner **neuen Wahrheiten zum Vortheil der Naturkunde und des geſellſchaftlichen Lebens der Menſchen**, N. VI. S. 68. u. f. eine Nachricht von einem Indigo aus Waidt mit eingerücket. Nach ſelbiger hält er ſich S. 70. für einen ältern Erfinder dieſes Geheimniſſes, als derjenige Franzoſe iſt, welcher, nach den öffentlichen Zeitungen, im Jahre 1753. der Academie zu Paris ſeine Proben übergeben haben ſoll. Allein vor beyden möchte wohl der Herr **Aſtruc**, in Anſehung des Alters der Erfindung dieſer Farbe den Vorzug haben, wenn das wahr iſt, was er in ſeinem ſchönen Buche: *Memoires pour l'hiſtoire naturelle de Languedoc*, von ſich rühmet, und ich in meiner **Beſchreibung des Waidtes** unter den Beylagen S. 48. angeführet habe. Doch dieſer Umſtand würde nichts zur Sache thun, wenn der Herr von **Juſti** das Geheimniß nur wirklich erfunden hätte. Nach der 71ſten Seite hat er es im Jahre 1750. dem kayſerl. königl. Miniſterio zu Wien, gegen eine billige Vergeltung, angeboten; allein die Sache iſt liegen geblieben, und nachher iſt er von Wien wieder weggekommen. Nach der 72ſten S. iſt ihm die Farbe doch nicht ſo vollkommen gerathen, als er wohl gewünſchet hätte. Er hat nemlich die Farbentheilchen aus dem Waidte niemahls in eine ſo feſte Maſſe bringen können, als der Indigo iſt. S. 73. beſchreibet er die zwofache Art, deren er ſich bedienet hat, die Farbe zu bereiten. Nach der erſten hat er die friſchen Waidtblätter erſt auf der Waidtmühle zerqvetſchet, und ſodann die Farbe durch die Gährung ausgezogen: allein ſo wird man niemahls eine tüchtige Farbe herausbringen, weil ſich auf ſolche Art die unreinen Theile der Pflanze, deren in dem Waidte nur allzuviel ſind, mit dem Waſſer, welches bloß mit den Farbentheilchen, oder dem flüchtigen Salze der Blätter, imprägniret werden muß, vereinigen, wovon ich bey eben ſo gemachten Verſuchen überzeuget worden bin. Nach der andern hat er ſich des auf die alte thüringiſche Art präparirten Waidtes bedienet, und die Farbentheilchen durch eine neue Gährung in die Enge zuſammen zu bringen bemühet: allein die Farbe iſt bey weitem nicht ſo feſt, als der Indigo, geworden. Ich habe dieſes nicht verſuchet, auch nicht verſuchen mögen, weil, wenn es auch angehen ſollte, nichts dabey heraus kommen würde. Denn welche Mühe, Zeit und Koſten erfordert nicht die alte Bereitungsart, die ich im IVten **Hauptſtücke** meiner **Beſchreibung des Waidtes** angeführet habe? und weiß man nicht allzuwohl, daß der Waidt öfters ſo ſchlecht bereitet wird, daß er gar keine Kraft zum Färben behält (*), oder, daß alles,

---

(*) Nur vor kurzem iſt ein Faß Waidt in eine Färberey anher geliefert worden, welcher ganz und gar unbrauchbar geweſen.

alles flüchtige Salz bey dieſer Bereitung verjaget wird? Wer wollte ſich alſo, bey einer ſolchen doppelten mühſeligen und mißlichen Arbeit, eines Vortheils gewärtigen können?

Quod poteſt fieri per pauca, non debet fieri per plura. Der Herr von **Juſti** geſtehet endlich S. 74. ſelbſten ein, er habe es durch die fleißigſten Verſuche noch nicht dahin bringen können, durch eine Gährung, wie mit dem Anil geſchiehet, eine dem Indigo ähnliche Farbe auf einmahl heraus zu bringen, zweifelt auch, daß dergleichen Farbe durch eine einfache Gährung erzeuget werden könne. Allein er hat die Sache, ſeinem eigenen Anführen nach, nicht wie mit dem Anil, tractiret. Der Anil darf nicht zerqvetſchet werden, ehe man ihn einweichet, noch weniger muß man mit den Waidtblättern alſo procediren, weil dieſe, obgedachter maſſen, vielmehr Unreinigkeiten bey ſich führen, als der Anil, welche, wenn ſie durch Zerqvetſchung der Blätter mit dem Waſſer vermiſchet werden, die Imprägnirung des Waſſers mit den Farbentheilchen verhindern. Ich werde hernach ſagen, daß wenn der Herr von **Juſti** mit dem Waidte auf eben die Art, wie mit dem Anile, verfahren hätte, er ſo gewiß, als ich, eine feſte, dunkelblaue und dem Indigo ähnliche Farbe herausgebracht haben würde.

Zweytens iſt mir eine Nachricht zu Handen gekommen, welche ich, wie ſie in die hieſigen Zeitungen vom Jahre 1754. No. 182. eingerücket worden, auch hier mittheilen will:

„**Groſſenhayn.** Dem Publico wird hierdurch
„bekannt gemacht, welchergeſtalt der königl. pohlniſche
„und churfürſtl. ſächſiſche Bergrath, Herr **Johann**
„**Chriſtian Barth**, ſo vor ohngefehr zwölf Jahren
„durch ſeine allhier neuentdeckte Färbekunſt, das ſo ſehr
„beliebte Sans pareille, Ponceau Bleu, Verd et Iaune de

„Saxe, erfunden, fernerweit in Unterſuchung des Indigo
„durch viele mühſame und theils koſtbare Verſuche,
„nunmehr ſo weit gekommen, daß derſelbe aus dem bisher
„in Verfall gekommenen Waidte eine in allen Acidis
„et Alcalibus, in Sonne und Froſt, in Regen und
„Wind, in Waſchen, Brühen und Bleichen durable,
„ſo gleich färbende und dem orientaliſchen Indigo an
„Conſiſtenz und Härte in allem gleich kommende, an Kraft
„zu färben und ſich auszubreiten, aber, nach verſchiedenen
„an ſolcher wahrgenommenen Phänomenis, demſelben
„noch übertreffende blaue Farbe, kurz, den wahrhaften,
„vollkommenen und von ſo unzählich vielen Nachforſchern
„einige Jahre her emſig geſuchten und gewünſchten
„Waidt-Indigo zu machen, und ſelbigen in ſeinem ſchönſten
„Kupferglanze darzuſtellen weiß. Wie er ſich denn
„auch getrauet, eine beſondere Präparation des rohen
„Waidts an die Hand zu geben, daß mit ſolchem, ohne
„den geringſten Zuſatz des Indigo, ein vollkommen beſtändiges
„Blau gefärbet werden könne, in Betracht dieſer
„nach ſeiner Art präparirte rohe Waidt, wenn er ein
„wenig angefeuchtet worden, durch bloſſes Antreiben auf
„weiſſer Leinwand ſeine blaue Farbe ſogleich von ſich gehen
„läſſet. Der Herr Erfinder meinet, es ſey ſehr
„wahrſcheinlich und nicht zu zweifeln, daß, da nach einhelliger
„Einſtimmung der Färber, alleine mit dem Indigo
„ohne Hinzuſetzung des Waidts kein beſtändiges
„Blau gefärbet werden könne, dieſer aus bloſſem Waidt
„verfertigte Indigo den orientaliſchen auch an Dauerhaftigkeit
„weit übertreffen müſſe, woneben er verſichert,
„daß er auch bereits einen Verſuch nach ſeiner Invention
„zum Färben damit gemacht, welche ſcharfe Probe der
„Auflöſung es zuförderſt nicht allein vollkommen und unverändert
„ausgehalten, ſondern auch ein beſonders ſchönes
„Bleu de Saxe geliefert. Im übrigen ſey der Proceß
„der Verfertigung oder Zubereitung deſſelbigen kurz,
„und

„und die Arbeit leichte, dergeſtalt, daß ſie auch nach communicirtem
„Arcano, ein groſſer Herr ſelbſt, zur Ueberzeugung
„der Wahrheit, mit eigener Hand ſonder einiges
„Bemühen und groſſe Umſtände, in eigenem Zimmer,
„ohne des Erfinders Beyſeyn, ſogleich experimentiren
„könne; die Sache an und vor ſich ſelbſt aber wäre nach
„ohngefährem Ueberſchlage und Ausrechnung nicht ohne
„ſondern Gewinſt, zu geſchweigen, daß hauptſächlich
„hierdurch nicht alleine viele Tonnen Goldes, ja Millionen,
„ſo man für dem ſich ohnedies ſehr theuer und koſtbar
„machenden Indigo auſſerhalb Europa verſendet,
„nach Proportion in jeder Provinz oder Lande inne behalten,
„erſparet, und einfolglich wirklich gewonnen,
„ſondern auch hierbey viele tauſend arme Unterthanen bey
„wieder dargeſtellten vormaligen floriſanten, oder gar
„hier und da aufs neue angelegten Waidt-Plantagen, in
„Bewegung geſetzt, ernähret, und contribuables gemacht
„werden können. Das Geheimniß hiervon habe derſelbe
„zwar zur Zeit noch niemanden entdecket, wünſchte aber
„von Herzen, daß ſolches in Verherrlichung des groſſen
„GOttes, zum Nutzen der menſchlichen Geſellſchaft baldigſt
„angewendet, er als Erfinder aber dabey, zur Ausarbeitung
„einiger noch mehrer projectirter und darunter
„mit befindlicher noch wichtigerer Arcanorum, worzu er
„bishero aus Mangel der Zeit und Gelegenheit, auch anderer
„erduldeten Begegniſſe halber, nicht gelangen können,
„aufgemuntert werden möchte.„

Ich wünſche die Beſtätigung von dieſer Nachricht zu vernehmen, und einen wahren Nutzen von der gerühmten Erfindung für das Publicum in der Folge zu ſehen.

Drittens iſt mir eine Probe von einer feſten dunkelblauen Farbe aus Weiſſenſee in Thüringen zugeſchicket worden, welche daſelbſt, allem Anſehen nach, auf eben die Art aus Waidtblättern verfertiget worden, wie ich dabey zu Werke gegangen bin; indem ſie ſich eben ſo verhält,

hält, wie die Meinige. Von mehrern Verſuchen habe ich keine zuverläßige Nachricht.

Meine eigene betreffend, ſo iſt mir, unter verſchiedenen angeſtellten Experimenten, kein einziges eingeſchlagen, als da ich mit dem Waidte aufs ſorgfältigſte ſo verfahren habe, wie man in Indien mit dem Anil verfähret, und wie die von dem franzöſiſchen Originale ins Teutſche überſetzte und vorher communicirte Beſchreibung mit mehrern ausweiſet. Auf dieſe Art habe ich einen, dem Indigo an Feſtigkeit gleich kommenden, und der Farbe nach ſchwarzblauen Extract erhalten, wovon ich denen, die es verlangen, Proben vorlegen kann. Ich bin alſo von der Möglichkeit der Sache, daß man die Farbentheile der Waidtpflanze, durch eine einfache Gährung, ins Enge zuſammen ziehen, und eine ſo feſte Farbe, wie aus dem Anil, heraus bringen könne, völlig überzeuget. Allein der Beweiß von der Möglichkeit der Sache iſt noch nicht hinlänglich, dem Publico einen wahren Vortheil, und mir eine Vergeltung davon zu verſprechen. Ob die Sache mit Vortheil ins Groſſe zu unternehmen ſey? das iſt eine andere Frage. Ich will mein Bekenntniß davon kürzlich ſo ablegen, wie ich die Sache itzo einſehe.

Weil die Waidtblätter zu viel Säfte, oder unreine Theile, bey ſich führen, ſo laſſen ſich die ſalzigen Theile im Waſſer nicht ſo gut auflöſen und ſepariren, als beym Anil, welcher, wie geſagt, aus ungleich mehr Farbentheilen, als Säften, beſtehet, und es bleiben mit dem Extracte des Waidtes noch verſchiedene unreine Säfte vereiniget. Dieſe verurſachen, daß der alſo präparirte Waidt-Extract dem Indigo an Kraft zu färben nicht gleich kommt, und man wenigſtens noch einmahl ſo viel von jenem, als von dieſem, zum Färben nehmen muß; welches aber allzu koſtbar fällt, und für die Färbereyen keinen Vortheil, ſondern Schaden abgeben würde, wenn mit lauter ſolchem Extracte, ohne Indigo, gefärbet werden

den ſollte. Sonſt giebt dieſer Waidt-Extract im Färben eine ſehr ſchöne blaue Farbe, wiewohl die Probe nur im Kleinen, und nicht in der Küpe, ſondern kalt damit gemachet worden. Ich möchte wohl wünſchen, ein Stück Tuch in der Küpe aus purem Waidte gefärbet zu ſehen: immaſſen ich, mit verſchiedenen geſchickten Schönfärbern, dafür halte, daß dergleichen Tuch ſich, an Schönheit und Dauer der Farbe, weit vor ſolchen hervorthun würde, welches gewöhnlicher maſſen in der Waidtküpe mit Indigo gefärbet wird. Allein, ein Stück Tuch auf vorgedachte Art zu färben, dörfte hoch zu ſtehen kommen.

Ich muß aber hierbey noch dieſes gedenken: Der Herr von Juſti ſchreibt S. 69: „er habe ſeit 5. Jahren, da er ſowohl in Sachſen, als Oeſterreich, Waidt „gebauet, allerley Erde, fette, leimichte, ja ſogar die „Helfte mit Sande vermiſchte, zu ihrem Anbau dienlich „befunden, ohne daß man einen merklichen Unterſchied „an dem Fortkommen und Gröſſe der Pflanze bemerken „könnte.„ Er hat recht in Anſehung des Fortkommens und der Gröſſe der Pflanze: in Anſehung ihrer Güte aber hat er wohl nicht gar genau darauf Achtung gegeben. Jede Erde iſt zum Anbaue des Waidtes deswegen nicht dienlich, weil der Waidt darinn fortkommt und groſſe Blätter kriegt; ſonſt wäre der wilde Waidt auch zum Färben dienlich. Ich habe einen gar beträchtlichen Unterſchied bemerket, da ich die Farbentheilchen aus Blättern, die in unterſchiedener Erde gewachſen waren, zu gleicher Zeit extrahiret habe. Wo die Pflanzen in beſſern Boden geſtanden hatten, bekam ich weit mehr Farbe, als aus denen Blättern, die in ſandigter Erde gewachſen waren. Blätter aus ſchwarz ſandigter oder ſogenannter Kohlenerde, wollten faſt gar keine Farbe von ſich geben. In recht guten und ſolchen Boden, als der Waidt, nach dem IIIten **Hauptſtücke** meiner **Beſchreibung** erfordert, habe ich hier nicht Gelegenheit ge-

gehabt, Waidt zu bauen; daher ich wohl glauben will, daß ein anderer, der die Gelegenheit hat, recht gutes Land dazu zu gebrauchen, mehr Farbe heraus zu bringen im Stande ſey, als ich bey den vorhergehenden Verſuchen herausgebracht habe; wodurch ich, bewandten Umſtänden nach, nur von der Möglichkeit, eine feſte Farbe aus dem Waidte zu verfertigen, nicht aber von dem eigentlichen Betrage, oder, wie viel in dem beſten Boden, von einem Acker Waidt ſolche Farbe gewonnen werden könne? überzeuget worden bin. Dieſes letzte überlaſſe ich denen zu weiterm Nachforſchen, die mehr Zeit, Gelegenheit und Geſchick dazu haben, als ich, und will mich freuen, wenn ich in dieſer Sammlung, weitere zuverläßige Nachricht davon ertheilen zu können, Anlaß bekomme; noch mehr aber, wenn des Herrn Bergrath Barths Erfindung von der Beſchaffenheit ſeyn ſollte, daß dadurch ein näherer Weg zu einer Farbe aus dem Waidte zu gelangen, wirklich erreichet würde, die uns den Indigo, dieſe theure und aus manchem Lande viel Geld ausziehende Waare, zum Theil, oder ganz, entbehrlich machte.

Wenn aber auch dieſes nicht geſchehen ſollte; ſo haben wir nicht alle Hoffnung aufzugeben, daß nicht künftig noch ein Mittel könne erfunden werden, den Ausgang ſo gar groſſer Summen für den Indigo, zu hemmen. Die itzige Zeit iſt, wie überhaupt, alſo auch in dieſem Stücke, an guten Einfällen und Vorſchlägen fruchtbar.

Ein gewiſſer Freund, der in ſeiner eigenen Plantation in Carolina geraume Zeit Anil erbauet, und Indigo daraus hatte bereiten laſſen, war vor ein paar Jahren in Berlin der Meynung, der Anil müſſe hier zu Lande ebenfalls fortkommen, wenn die Sache gehörig tractiret würde; ja er wollte ſogar das Werk ſelbſt unternehmen. Er fand damahls, wegen des ſtarken Unterſchiedes, unter dem dortigen und hieſigen Climate, ſtarken Widerſpruch, und mir ſelbſt kam dieſe Sache als impracticabel vor. Vielleicht bringen uns aber mehrere Verſuche in Zukunft auf andere Gedanken. In recht warmen Ländern unſeres Welttheils halte ich es ſchon itzo für möglich, Anilplantagen mit Nutzen anzulegen. Allein auch in warmen und fruchtbaren Gegenden Teutſchlands dörfte es noch nicht für ganz unthulich zu achten ſeyn. Im letztverfloſſenen Jahre habe ich das Vergnügen gehabt, in dem Garten des hieſigen Kaufmanns, Herrn **Schulzens**, etliche Anilpflanzen, auſſer dem Miſtbeete, in bloſſer Gartenerde ungemein gut wachſen, blühen und kleine Saamencapſeln bringen zu ſehen, und es kommt mir glaublich vor, daß der Saamen zur Reiffe würde gelanget ſeyn, wenn er eher in die Erde wäre gebracht worden. Dieſes war aber in der Mitte des Aprils (*), und alſo ſchon zu ſpät, geſchehen, dergeſtalt, daß es hernach an genugſamer Wärme zur Reiffe des Saamens gemangelt hatte. Ueberdieß war der Saamen in Blumentöpfe geſäet worden, und die Pflanze darinnen ſtehen geblieben. Hier hatten ſie nicht tief genug Wurzel ſchlagen können, welches der Anil eben ſo, wie der Waidt erfordert, wenn das Wachsthum der Pflanze nicht behindert werden ſoll. Einige kleine, und ſo wenig mühſame, als koſtbare Verſuche, in verſchiedenen Gegenden, könnten uns bald belehren, ob der Anil, in guter Erde unter freyen Himmel, ſo weit zu bringen ſey, daß er in dem Jahre, da er geſäet worden, reiffen Saamen trüge. Man müſte den Saamen, längſtens zu Anfange des Aprils, und 2. bis 3. Zoll tief in die Erde legen; weil dergleichen Gewächſe, die aus einem wärmern

Cli-

(*) Er hat 14. Tage in der Erde gelegen, ehe er aufgegangen iſt.

Climate in ein kälteres kommen, auf ſolche Art für den ſpäten Fröſten geſichert werden müſſen. Wenn wir es dahin bringen können, daß die Pflanze unter freyen Himmel bey uns reiffen Saamen träget, ſo will ich glauben, daß wir es auch zu einem zweefachen Schnitte des Anils in einem Jahre bringen können.

Doch vielleicht bedarf es auch des Anilbaues, und der damit verknüpften Mühe und Beſorglichkeiten, in Zukunft nicht. Vielleicht lernen wir dem franzöſiſchen Wundarzte, Herrn von St. Pee, ſein Geheimniß ab. Er ſoll nemlich, nach der Gazette von Paris vom 3. Oct. 1753, das Geheimniß heraus gebracht haben, aus einer andern und viel gemeinern Pflanze, als der Anil iſt, Indigo zu verfertigen, der ſo ſchön, als der von St. Domingo gerühmet wird. Dieſer Pflanze ſollen weder die Raupen noch die Platzregen ſchaden, welchen Beſchwerlichkeiten der Anil öfters exponiret iſt. Sollte dieſes nicht ein Gewächſe ſeyn, das wir auch hier zu Lande finden? Ich traf vor einiger Zeit dergleichen an, deſſen ſchönes Blau, das auf ſeinen Blättern ſpielet, meine Aufmerkſamkeit erregete. Es wächſet wild und an manchen Orten häufig. Wie, wenn man es mit Fleiß cultivirete? Denn von den wilden Gewächſen muß man keine Farbe erwarten. Vielleicht macht die Erfindung des franzöſiſchen Wundarztes die Beſchäftigung der Herren Botanicorum in dieſem Stücke in Zukunft rege, welchen ich die Sache hiermit anheim gegeben und gänzlich überlaſſen haben will (*).

(*) Der Herr Prof. Kalm hat in der in ſchwediſcher Sprache herausgegebenen Nachricht von ſeinen Entdeckungen, die er in Nord-America gemachet, und wovon wir ei-

Man mag nun aber mit den Verſuchen, den Indigo hier zu Lande nachzumachen, auf dieſe oder jene Art, reußiren oder nicht; ſo wird man doch den auf die bisherige, im IIIten Hauptſtücke meiner Waidt-Beſchreibung angezeigte Art, bereiteten Waidt in Färbereyen nicht entbehren können, und dieſe Bereitungsart iſt noch zur Zeit die zuverläßigſte, vortheilhafteſte, und folglich rathſamſte für ein Land, wo viel ſolche Farbe gebrauchet wird.

---

eine teutſche Ueberſetzung noch erwarten, unter andern von der ſogenannten Sophora, die auch bey uns wächſet, angemerket, daß man dieſes Kraut in Nord-America mit Fleiß zu bauen angefangen, und daraus einen beſſern Indigo, als aus dem Anil, verfertige.

XIX.

Einige Nachrichten zum Behuf des Anbaues der Leer- oder Lerchenbäume und Cedern.

Den ſo angenehmen als nützlichen **hannoveriſchen Anzeigen** ward im 19ten Stücke des Jahres 1753. eine Abhandlung vom Lerchenbaume und deſſen Wartung inſeriret. Im 30ſten Stücke eben dieſes Jahres erweiterte dieſelbe eine andere geſchickte Feder durch verſchiedene anmerkliche Zuſätze. Beyde hatten zum Zwecke, den Anbau dieſer in den meiſten Forſten der teutſchen Staaten vorhin unbekannten Bäume zu befördern. Hierauf folgeten in der im 61ſten Stücke befindlichen ſehr ſchönen Erzählung der vornehmſten, im Hannoveriſchen wild wachſenden Bäume eines vornehmen Verfaſſers, ſub N. 3. und 4. Nachrichten vom Lerchenbaume und der Ceder von Libanon. In ſelbigen wird der Anbau der Tanne vor dem Lerchenbaume angeprieſen, und nicht für rathſam gehalten, auf ſtarken Anbau des Lerchenbaumes viel Fleiß und Mühe zu wenden, ausgenommen auf hohen, ſteilen und felſichten Bergen, wo kein anderer Baum wachſen will; weil er an einigen angeführten Orten, wo Verſuche damit gemachet worden, nicht ſo geſchwind, als die Tanne, in die Höhe, noch weniger aber in die Dicke hat wachſen wollen, und weil folglich die ſpäten Nachkommen kaum erleben würden, daß er zu Bauholze zu gebrauchen ſeyn werde. Wollte man von dem daraus zu ziehenden Terpentine und den daran wachſenden Schwämmen ſich eines Vortheils gewärtigen; ſo würde man die Bäume in groſſer Menge haben müſſen, und das daran zu wendende Capital würde lange todt liegen müſſen. Endlich ſind im 5ten Stücke dieſer Anzeigen, oder nunmehro alſo rubricirten **nützlichen Sammlungen** vom itzigen 1755ſten Jahre, Anmerkungen über die Erzählung der vornehmſten im Hannöveriſchen wild wachſenden Bäume, nebſt einigen denenſelben unten beygefügten Beantwortungen mitgetheilet worden. Der Herr Verfaſſer der Anmerkungen bringet verſchiedene Gründe für den Anbau des Lerchenbaumes auch auf andern, als hohen und felſichten Bergen, vor, und führet Exempel von dem beſonders guten Wuchſe der Lerchenbäume in herzogl. braunſchweigiſchen Forſten an: wie denn die bey Blankenburg 1730. geſäete und gepflanzte Lerchenbäume binnen dieſen 24. Jahren eine Höhe von 50. bis 60. Fuß, und eine Dicke von 18. bis 20. Zoll im Diameter; die in dem groſſen Walde bey Höxter, dem Sölling, 1746. geſäeten und gepflanzten aber, eine Höhe von 27. Fuß, und eine Dicke von 6. bis 7. Zoll erreichet, auch in dem, unter dem Schloſſe Fürſtenberg, an der Weſer gelegenen Elzſchengrunde, fünfjährige Bäumgen ſchon Zapfen und Saamen getragen haben.

Ich bin nicht Willens, die **hannoveriſchen Sammlungen** auszuſchreiben, und meine Sammlung damit zu bereichern; noch auch directe mich in dieſe öconomiſche Controvers einzulaſſen; ſondern meine Abſicht gehet voritzo dahin, einige Nachrichten von dem Nutzen dieſer beyden Arten von Bäumen mitzutheilen, worauf in dieſer Controvers entweder gar nicht, oder doch nicht hauptſächlich Bedacht genommen worden iſt. Um derer Leſer willen, die keinen Begriff von der Sache haben, wovon hier die Rede iſt, und denen mit Verweiſung auf andere Schriften nicht gedienet iſt, muß ich folgendes zum voraus erinnern.

Beyde, der Lerchenbaum und die Ceder, gehören unter die wilden Bäume, und, nach der bekannten Eintheilung derſelben, in Nadeln- und Laubtragende, zu der erſten Claſſe, und wenn man hier wiederum die Eintheilung unter harten und weichen Holze annimmt, ſo müſſen ſie zu dem harten Nadelntragenden, oder ſogenannten Tangelholze, in Abſicht auf die verſchiedenen Geſchlechter aber, zu dem Tannengeſchlechte gerechnet werden.

Der **Lerchenbaum** (Larix, folio deciduo, conifera, engl. Larch, franz. Larice oder Meleſe, ſchwediſch und däniſch Lärke Träå, rußiſch Leſtwinitza,) ſcheinet ſeine Benennung daher zu haben, weil er nicht, wie anderes Tangelholz, den Winter über ſeine Nadeln behält, ſondern davon leer iſt, daher er auch öfters Leerbaum geſchrieben wird. Die Blüthe, die Frucht und der Saamen kommt mit den Tannen überein; der Stamm gehet auch ſo gerade, aber nicht gar ſo hoch, wie eine Tanne, in die Höhe.

Die **Ceder** (Cedrus conifera, engl. Cedar, franz. Cedre,) kommt, nach der Anmerkung in den **hannoveriſchen Anzeigen** d. a. 1753. S. 901. dem Lerchenbaume, dem äuſſern Anſehen nach, ſehr nahe; nur daß ſie die etwas ſpitzigern Nadeln nicht abwirft, ſondern Winter und Sommer behält, auch, der Rinde nach, weiſſer und nicht ſo bunt, als der Lerchenbaum, iſt. Man muß ſie mit denen Cedern nicht confundiren, welche unter das Geſchlecht der Wacholderbäume gehören, viel kleiner ſind, Nadeln, wie Cypreſſen, haben, und Beere tragen, und in Gärten hier und anderwärts gefunden werden, wo ſie, den Winter über, in Gewächshäuſern verwahret werden müſſen. Die zum Tannengeſchlechte gehörigen Cedern haben lange Nadeln, groſſe ovalrunde Zapfen, und darinnen kögelförmige Nüſſe, gehen eben ſo, wie die Tannen, in die Höhe, und vertragen auch die allerſtärkſte Kälte.

Meiner Meynung nach iſt es ſehr rathſam, dieſe beyde Arten von Tangelholze, beſonders aber den Lerchenbaum, bey uns in ſtärkern Anbau zu bringen, die beqvemſten Gegenden dazu auszuſuchen, den Saamen aber nicht von ſolchen Orten zu verſchreiben, die wärmer, und von fruchtbarern Boden, als diejenigen ſind, wo der Saamen geſäet werden ſoll, oder, wo man die Bäume anziehen will.

In den **hannoveriſchen Anzeigen** d. a. 1753. S. 899. wird zwar der tyroler Saamen von Lerchenbäumen vorzüglich gerühmet: allein aus obangeführtem Grunde iſt es für kältere Gegenden nicht allerdings erſprießlich, ſich deſſen zu bedienen. Hier zu Lande hat der aus Oberſchleſien verſchriebene Saamen; nach dem Berichte eines Freundes aber, der Erfahrung davon hat, vor beyden der ſiberiſche den Vorzug behauptet. Von dem Ceder-Saamen heißt es in den **hannoveriſchen Anzeigen** S. 901: „Den beſten Saamen muß man „unmittelbar aus der Levante zu erhalten trachten, denn „der in Engeland wachſende wird ſelten recht vollſtändig. „In Teutſchland iſt dieſer Baum noch rar, und mir hat „es noch nicht glücken wollen, einen davon zum Wachsthume zu bringen.„ Vielleicht iſt der Saamen daran ſchuld geweſen. Denn ich halte den aus der Levante kommenden nicht für ſo dienlich, als den ſiberiſchen. Nun ſchreibt mir zwar auch ein gar berühmter und erfahrner Gärtner aus Berlin: „Was die friſchen Cedernüſſe anlanget, wie man ſolche nach Sr. Petersburg und Moſcau zum Verkauf bringet, ſo habe ich deren ſchon zu 8. bis 12. Pfund heraus bekommen, bin aber nicht ſo glücklich geweſen, eine einzige aufzubringen, weil ich ſie niemahls in der Frucht erhalten habe, und ſo frey, auſſer den Zapfen, hält ſich der Saamen nicht.„ Allein das iſt keineswegs die wahre Urſache. Wenn man die Nüſſe nur friſch und in ihren braunen Schaalen bekommt, ſo gehen ſie wohl auf, und es iſt nicht nöthig, ſie in den Zapfen zu verſchreiben. Der Herr Ritter **Mortimer** verſichert in der **Wiſſenſchaft des Feld- und Ackerbaues** Th. II. S. 58. der teutſchen Ueberſetzung folgendes: „Ich

„habe unterſchiedene Cedern von den Früchten aufgezo„gen, und habe nunmehro eine Allee damit bepflanzet; „wo man deren nur einige Arten haben kann, der „Saamen mag von dem äuſſerſten Theile in der Frucht, „oder Apfel gebracht worden ſeyn (*). Denn ich habe „einige, die 2. Jahr alt geweſen, gehabt, die wuchſen „ſo wohl, als wenn ſie mir gerade vom Berge Libanon „hergebracht worden wären, und ich halte davor, wenn „ſie in den Aepfeln gelaſſen und nicht heraus genommen „würden, bis man ſie ſäet, daß man ſie drey bis vier „Jahr ohne Schaden erhalten könne.„ Ein mehreres vom Anbau der Cedern iſt daſelbſt nachzuleſen. Ein gleiches hat die Erfahrung auch hier zu Lande beſtärket: wie denn Se. hochgräfl. Gnaden, der regierende Herr Graf zu Stollberg-Wernigerode, Cedern aus ſiberiſchen Saamen haben anziehen laſſen, welche, dem äuſſerlichen Vernehmen nach, in gutem Wuchſe ſtehen. Ich habe über Petersburg Nüſſe auſſer dem Zapfen in ihren Schaalen bekommen; allein da ich nachrechnen konnte, daß ſie ſchon vier Jahr alt ſeyn muſten; ſo hat es mir damit auch nicht glücken wollen (**). Hieran kann wohl manchmahl die Schuld liegen, wenn die Nüſſe nicht aufgehen wollen: denn ich glaube, daß man ſie nicht aufbringt, wenn ſie älter als 3. Jahr ſind. Allein die eigentliche Urſache, warum die nach Petersburg und Moſcau

---

(*) Dieſes ſoll heiſſen: der Saamen mag in der bloſſen Nuß, oder im Zapfen hergebracht ſeyn.

(**) Indem ich dieſes ſchreibe, werden mir Cedernüſſe überliefert, welche nur dreyjährig ſind, mit der Nachricht, daß im vorigen Jahre an einem auswärtigen Orte die Probe damit gemachet worden, und daß ſie gut aufgegangen. Nun will ich verſuchen, ob dieſe dreyjährige Nüſſe aufgehen werden?

zu Markte kommende Cedernüſſe nicht aufgehen wollen, iſt, nach der mündlichen Relation eines glaubhaften Augenzeugens, dieſe, daß ſie die Tatern erſt zu backen pflegen, ehe ſie ſie zum Verkauf verführen.

Ich muß mich aber nun näher determiniren, warum ich den Anbau dieſer beyden Arten von wilden Bäumen bey uns, und zwar den Anbau des Lerchenbaumes vorzüglich vor der Ceder, für rathſam erachte.

I.

So viel den **Lerchenbaum** anbetrifft, ſo habe ich Urſache, die vielen Nachrichten, von dem geſchwindern Wachsthume dieſes Baumes vor allen harten Tangel- und dem vornehmſten harten Laubholze, für gegründet zu halten. Auſſer den vielen gedruckten und glaubhaften Berichten, habe ich gleichlautende Zeugniſſe von 2. unterſchiedenen Orten vor mir, daß das Wachsthum der vor geraumen Jahren geſäeten Lerchenbäume, in die Höhe ſowohl, als in die Dicke, der Erwartung vollkommen gemäß ſey, die man vom Anfange dieſer Unternehmung gehabt hat. Eine Nachricht beſaget unter andern, daß die an einem felſichten und rauhen Orte ſtehenden Bäume weit beſſer gewachſen wären, als die, welche in einer wärmern Gegend und guter Erde zu gleicher Zeit geſäet worden: nach der andern Nachricht aber ſind die Lerchenbäume auch in der beſten Gartenerde in kurzer Zeit zu einer ungemeinen Höhe und Dicke gelanget (*). Es fällt mir hierbey wieder ein, was ich ohnlängſt

---

(*) Ich habe mir über verſchiedene Umſtände nähere Nachricht hin und wieder erbeten, und verhoffe, da die Zeit itzo zu kurz iſt, künftig in dieſen Sammlungen ein mehrers davon melden zu können; wie ich denn auch diejenigen Gönner und Freunde meiner Arbeit, die davon aus längſt in des Herrn Prof. **Kalm** aus dem Schwediſchen ins Teutſche überſetzten überaus angenehmen und nachahmungswürdigen Beſchreibung der über Engeland gethanen öconomiſchen **Reiſe nach dem nordlichen America** S. 542. vom Wachsthume des Lerchenbaumes geleſen, nemlich: „Herr **Miller** berichtete, daß der Herzog von **Bedford** viele Larices, oder Lerchenbäume, hätte pflanzen laſſen; einige davon wären in eine gute Gartenerde geſetzet, andere aber hätten mit einem gar magern Erdreiche vorlieb nehmen müſſen. Wie ſie darauf angefangen haben zu wachſen, ſo haben die in magerer Erde gepflanzten Bäume gemeiniglich jährlich Schößlinge, welche noch einmahl ſo lang geweſen, als diejenigen Bäume, ſo in der guten Gartenerde gepflanzet geweſen, gehabt, auch gar lebhaft ausgeſehen; wo⸗

hin⸗

---

aus Erfahrung etwas zuverläßiges berichten können, um geneigten Beytrag, wobey ſonderlich auf folgende Umſtände das Abſehen zu richten, geziemend erſuche: 1) Woher der Saamen zuerſt erlanget worden? 2) Wenn man mit Saamen aus mehrern Gegenden Verſuche gemacht, welcher am beſten befunden worden? 3) Wenn er geſäet worden? 4) Wie der Boden beſchaffen? 5) Wenn der Saamen in unterſchiedlichen Boden geſäet worden, wie ſich die Lerchenbäume gegen einander, ſowohl in Anſehung der Höhe, als der Dicke, verhalten? 6) Wie ſie ſich im Wachsthume gegen hart Laubholz, ſonderlich Eichen und Buchen, ſodann auch gegen ander Tangelholz, vornemlich Tannen, verhalten? 7) Wenn die Bäume zuerſt Früchte und Saamen gebracht? 8) Ob, wenn und wie man Harz und Schwämme davon bekommen? 9) Wie der Terpentin beſchaffen, und wie er in Geld geſetzet werde? 10) Ob man ſchon Bäume verarbeitet, und wozu? 11) Ob man ſchon Bäume zu Bauholze gebraucht, und mit was für Nutzen? 12) Wie hoch ein Baum an ſich ſelbſt, und in Vergleichung mit andern Laub⸗ und Tangelholze zu taxiren ſey?

„hingegen die in guter Erde gepflanzten Bäume ſo matt „ausgeſehen, als wenn ſie ſich gleichſam zwingen müſten, „zu wachſen. Hieraus kann man des allweiſen Schöpfers „verwundernswürdige Geſetze bey den Gewächſen abneh„men, und bemerken, daß auch die magere und dürftige „Erde ihre beſondere Bäume und Gewächſe, welche darinn „ſehr wohl fortkommen, habe, wohingegen ſie in einem „von uns für beſſer gehaltenen Erdreiche, gar kein Ge„deyen haben.„ Iſt dem alſo, wie es von ſo verſchiedenen Orten her beſtätiget wird; ſo giebt es eine deſto ſtärkere Empfehlung des Anbaues dieſer Bäume in ſolchen Gegenden ab, wo ſonſt kein tüchtiges Holz wächſet. Wir finden dergleichen Plätze überall genug, und es iſt gewiß ein groſſer Vortheil, ſolche Plätze, die man ſonſt wenig oder gar nicht nutzen kann, auf dieſe Art nutzbar zu machen.

Hiernächſt macht der Nutzen des Lerchenbaumes, in Anſehung ſeines Holzes, Harzes und ſeiner Schwämme, vor allen andern Tangelholze und dem meiſten harten Laubholze ein ſtarkes Argument aus, den Anbau deſſelben anzurathen.

(1) Das Holz iſt röthlich-braun und geflammt, ſehr hart und feſte, läſſet ſich aber doch verarbeiten. Ohngeachtet es ausſieht, als wenn es von lauter Harze zuſammengeſetzet wäre; ſo iſt es doch ſchwer zum Brennen zu bringen, und widerſtehet dem Feuer, vor allen andern bekannten Holzarten, am ſtärkſten; daher es auch PLINIVS, VITRVVIVS und PALLADIVS für ganz unverbrennlich gehalten: „weil VITRVVIVS „ſich in das Gute des Baums gar zu ſehr verliebt gehabt, „hat er es gar zu gut gemacht.„ **Penther** in der **Anleitung zur bürgerlichen Baukunſt** Th. I. S. 96. Der Herr Hofrath **Heucher** giebt in der Diſſertation *de igne non vrente* §. 56. folgende Urſache der ſtarken Reſiſtenz im Feuer an: „Das Holz beſtehet aus vielen

fixen Salze und erdichten Theilen, daher es auch im Feuer ein ſtarkes Gepraſſel machet. Dieſe ſalzigt-erdigten Theile umfaſſen die ſchwefelicht harzigten Theile, und verhindern, daß dieſe von den Feuertheilchen, ſo in die Zuſammenfügung des Holzes erſt eingedrungen, nicht ſo leicht in Bewegung geſetzet werden können, ſondern wieder zurück prallen.„ Das Holz wird ferner nicht leicht wurmſtichig; giebt ſtarke Hitze, wann es verbrannt wird, und ſehr harte zum Schmelzen tüchtige Kohlen; im Waſſer aber wird es leicht zu Stein. Der Herr von **Strahlenberg** führet in dem zu Stockholm 1730. herausgekommenen ſehr brauchbaren Buche: **Das nord- und oſtliche Theil von Europa und Aſia** S. 391. folgendes davon an, das er in Siberien ſelbſt angemerket hat: „Es giebt ſtarke Hitze im Brennen, daher die „Ruſſen in der Stadt Tomskoi es zu nichts anders, als „zum Bierbrauen, und die Töpfer, ihre Oefen damit zu „heitzen, gebrauchen können. Es praſſelt im Brennen, „als wenn man Piſtolen losſchieſſet. Dieſes Holz kann „man durch die Kunſt gar bald petrificiren. Man legt „es nemlich ein halb Jahr in eine Miſtpfütze, hernach „in Waſſer, ſo iſt es Stein (*).„ Ich bin benachrichtiget worden, daß man es in der Schweitz deswegen zu allerhand Gebäuden vorzüglich brauche, weil es von keinem Wurme berühret, und vom Feuer nicht ſo leicht, als ander Holz, verzehret würde, und ich finde in des Herrn **Mortimers Wiſſenſchaft des Feld- und Acker-**

(*) Herr D. Gmelin bekräftiget in der *Flora Sibirica* Tom. I. p. 176. ebenfalls, daß es im Waſſer ſteinhart würde, und deswegen neuerlich zum Schiffbaue ſehr dienlich wäre befunden worden. Er ſagt auch, daß der Lerchenbaum trockne und hohe Gegenden liebe; und in der Vorrede zu dieſem Theile S. 49, daß er auf ſandigten Bergen wohl gediehe.

Ackerbaues Th. II. S. 55. angemerket, daß es eben deswegen in Italien das vornehmſte Bauholz abgäbe. Sollte man nicht blos deswegen die Lerchenbäume bey uns ſtärker anbauen, als bisher geſchehen iſt? Daß es auch zu Tiſchler- und Drechsler-Arbeit (*) und zum Schiffbau ſehr dienlich ſey, zeiget der Herr Prof. **Hanow in den Seltenheiten der Natur und Oeconomie** Th. II. S. 44. wobey er zugleich meldet, daß man in Rußland aus der innern Rinde des Lerchenbaumes ſo feine weiſſe Handſchuh mache, als von dem feinſten Leder immer werden könnten: wie denn, als man in Petersburg einen fremden Geſandten mit dergleichen Handſchuhen beſchenket, und ihn dabey verſichert habe, daß ſie von Baumrinde, und folglich ſelten wären, er ſolches nicht glauben wollen, bis man einen angezündet, und ihn dadurch kurz überführet habe.

(2.) Die vielen harzigten Theile des Lerchenbaumes rinnen bey groſſer Hitze aus dem Holze von ſich ſelbſt heraus: da aber die Bäume dergleichen nur ſelten von ſich geben, ſo werden ſie aufgeritzet; da denn ein Saft, wie klar Waſſer, heraus läuft, welcher erſt gelblich weiß ſiehet, nachdem er aber älter wird, ſich verdicket und eine Citronfarbe bekommt. Jener ſelbſt herauslaufende Saft wird in Frankreich Bijon genennet, und iſt viel edler, als der, welcher durch Einſchnitt in den Baum abgezapfet wird, und unter dem Nahmen Terpentin bekannt genug iſt. **Pomet** führet in ſeinem **aufrichtigen Materialiſten und Specereyhändler** S. 422. an, jener, der wahrhafte Bijon, habe ſo viel Kraft, als der weiſ-

---

(*) Der Herr Paſtor **Weiſe**, welcher ſich ehedem in den ſiberiſchen Gegenden geraume Zeit aufgehalten, und itzo hier befindet, bezeuget, daß das Holz mit vorzüglichem Nutzen zu Bierfäſſern gebrauchet werde.

weiſſe peruvianiſche Balſam; ſey aber wohl den wenigſten Apothekern und Spacereyhändlern bekannt, und man könne eher 5000. Pfund Terpentin, als 10. Pfund von dieſem ſelbſt ausflieſſenden kräftigen Harze, ſammlen. Der Terpentin wird meiſtentheils in Frankreich, und ſonderlich in den lioniſchen Wäldern, bey Pilatre, von den Bizeards, welches arme Leute ſind, die ſich in den dortigen Wäldern aufhalten, des Jahres zweymahl, im Frühlinge und Herbſte, mit Fleiß geſammlet, und in Tonnen und Bockshäuten nach Lion zum Verkauf gebracht; von dar dieſes flüßige Harz weit verführet und zu uns gebracht, und unter dem falſchen Nahmen, venetianiſcher Terpentin, geführet, ja öfters für den orientaliſchen Terpentin, der aus den Inſeln Scio und Cypern kommt, verkauffet wird. Billig, ſagt **Pomet**, ſollte man ihn nicht mehr venetianiſchen, welches er nicht iſt, ſondern feinen Terpentin aus dem Holze bey Pilatre, oder von Lion nennen und nennen laſſen. Man bekommt zwar von den Tannen und Fichten ebenfalls Terpentin; allein der Terpentin vom Lerchenbaume hat den Vorzug für dieſen in vielen Stücken, und es äuſſert ſich dieſer Unterſchied unter andern gar ſehr bey Verfertigung des Siegellacks. Im Einkauffe gilt itzo ein Pfund 5. Gr.

(3.) Der Lerchenſchwamm (Agaricus Laricis) iſt ein an der äuſſern Rinde des Lerchenbaumes, aus deren Faſern entſtehendes ganz weiſſes und leichtes Gewächſe, von unterſchiedener theils länglichter, theils runder Geſtalt, welches auswendig eine röthlich graue Schale hat, inwendig aber ein mürbes Mark mit vielen Fäſergen enthält, anfänglich ſüſſe, hinterher aber bitter ſchmeckt. Er iſt ebenfalls ſehr reſinös, welches man erfähret, wenn man Branntewein darauf gießt. Er wird als ein Arzeneymittel gebraucht, und jetzo 1. Pfund im Einkauffe mit 6. Gr. bezahlet. Vor nicht gar langer Zeit ward in den franzöſiſchen Zeitungen groſſes Werk davon gemamachet, es ſey ein Chirurgus in Frankreich ein glücklicher Erfinder eines blutſtillenden Mittels geweſen, das ganz auſſerordentliche Wirkungen bey Ablöſung der Arme und Beine bewieſen, wofür er von dem Könige eine anſehnliche Belohnung empfangen hätte. Einige Zeit hernach ward das Mittel durch eben dieſe Zeitungen bekannt gemacht, und es war der Lerchenſchwamm. Allein für dergleichen Mittel iſt der Lerchenſchwamm in Teutſchland lange bekannt geweſen. Man ſehe des Herrn von **Rohr naturmäßige Geſchichte der Bäume und Sträucher in Teutſchland** S. 194.

In den **hannoveriſchen Anzeigen** vom Jahre 1754. N. 101. finde ich eine kurze Nachricht vom Terpentin, von dem Herrn D. **Gercken** zu Einbeck, und am Ende folgende Anmerkung: „Anlangend den Lerchenſchwamm, ſo erhält man denſelben, welches ich beyläufig anmerke, bis itzo aus Frankreich, der Schweitz und Tyrol, und wird ſelber an alten Lerchenbäumen, wenn ſie aufgehöret haben, Terpentin flieſſen zu laſſen, angetroffen. Ob er nun auch in Teutſchland, wie vermuthlich, an den hin und wieder angezogenen Lerchenbäumen gefunden werde, ſolches iſt mir nicht zuverläſſig bekannt; ſo viel iſt andem, daß man von den Lerchenbäumen im teutſchen Reiche keinen ſogenannten venediſchen Terpentin zu hoffen habe, maſſen zu deſſen Erzeugung ein wärmeres Clima und Boden erfordert werden. Doch vielleicht erſetzet die Kunſt dieſe Erforderniſſe durch eine beſondere Zubereitung des zu bepflanzenden Bodens, wenigſtens ſoll die Präparirung des Terrains durch ein alcaliſch Salz zu einem beſſern Gedeyen der Lerchenbäume vieles beytragen, wovon die Probe zu machen ſtünde.„ Allein wie es gewiß iſt, daß man nicht nur, nach dem eigenen Geſtändniſſe des Herrn Doctors, in Tyrol; ſondern auch anderwärts in Teutſchland, an den Lerchenbäumen Schwämme antrifft: alſo hat man von den Lerchenbäumen in Teutſchland Terpentin nicht bloß zu hoffen, ſondern gewiß zu erwarten, ohne die angerühmte Präparirung des Terrains durch ein alcaliſches Salz, von deſſen beſonderer Wirkung zu dieſem Zwecke ich mich noch nicht überzeugen kann. Ob die teutſchen Lerchenbäume juſt ſo, wie die franzöſiſchen bey Pilatre in Lion, ihr Harz von ſelbſt von ſich geben, will ich eben nicht behaupten, und ich wünſche, davon künftig näher benachrichtiget zu werden: daß ſie aber nicht ſo gar unergiebig ſind, als der Herr Doctor **Gercke** meynet, weiß ich aus verſchiedenen Nachrichten. Beydes, die Schwämme und Terpentin, ſammlen ſich nur noch nicht ſo ſtark in denen Gegenden von Teutſchland, wo man vor nicht gar langer Zeit erſt angefangen hat, Lerchenbäume anzuziehen, als künftig geſchehen kann, wenn mehrerer Fleiß darauf gewendet wird. Ich will itzo nur ein einiges Exempel zu Beſtärkung meines Vorgebens anführen, und hiermit dieſe unter der Hand mir ſchon allzu weitläuftig gewordene Nachricht von den Lerchenbäumen beſchlieſſen. Ich habe ſie dem Herrn geheimen Rath von **Büchner** zu danken, welcher im Jahre 1731. den, in dem vortreflichen mediciniſchen Garten zu Altdorf, zu einer anſehnlichen Höhe gewachſenen jungen Lerchenbaum, der zu gleicher Zeit Schwämme gehabt, und ſein flüßiges Harz von ſich gegeben, mit Vergnügen geſehn hat. Wie der Kupferſtich von dieſem Garten in des Herrn Prof. **Beiers Nachricht von der nürnbergſchen Univerſität Altdorf** S. 100. wohl in die Augen fällt: ſo diſtingviret ſich dieſer Lerchenbaum daſelbſt vor allen andern Bäumen gar beſonders. Zu eben der Zeit, als der Herr geheime Rath von **Büchner** daſelbſt gegenwärtig geweſen war, war der ältere und gröſſere Lerchenbaum, der in dieſem Garten geſtanden hatte, zu Grunde gerichtet worden, und es hatte ſich der Herr Prof. **Beier**, der die Aufſicht über dieſen Garten lange Zeit rühmlich verwaltet, von dem Magiſtrat zu Nürnberg den Stamm zu dem Ende ausgebeten, um ſich ſeinen Sarg daraus verfertigen zu laſſen.

II.

Die **Ceder** wächſet ſo geſchwind nicht, als der Lerchenbaum, und will ein fruchtbar und nicht feuchtes Erdreich haben. Hieraus läſſet ſich das Vorzügliche beym Anbau der Lerchenbäume für den Cedern leicht abnehmen. Der Herr Ritter **Mortimer** berichtet in ſeinem mehrangeführten Buche S. 58. 59, ſie wüchſen die erſten 7. bis 8. Jahre gar langſam, nachher aber wären ſie den meiſten andern Bäumen im Wachsthume gleich: in Eſſex wüchſen ſie unvergleichlich, beydes auf der rothen Ziegelerde und auf Sande, der etwas von guter Erde, ohngefähr einen Fuß tief, in der Oberfläche hätte. Er rühmet zugleich die Nutzbarkeit des Holzes; ſeinen ſtarken Geruch, ſeine ſaubere Arten zu aller Arbeit, und ſeine Dauerhaftigkeit. Er bedauert daher, daß ſie in Engeland nicht ſtärker angezogen würden. Man findet auch noch mehrere hierher gehörige Nachrichten in Herrn **Ellis** Buche von **Erbauung des Zimmerholzes** Cap. XXII. S. 406. der teutſchen Ueberſetzung. Zwo Nachrichten verdienen hier eingerücket zu werden: die erſte von den Cedern auf dem Berge Libanon, in Syrien; die andere von den ſiberiſchen Cedern, aus welchen ſich ein merklicher Unterſchied unter beyden, in Anſehung des Wachsthumes, hervorthut; daher ich in der ſchon oben declarirten Meynung beſtärket werde, daß man hier zu Lande, beym Anbau dieſer Bäume, ſich nicht des Saamens von der erſtern, ſondern von der andern Art, bedienen müſſe.

Die erſte Nachricht iſt aus Herrn **Kortens Reiſe nach dem gelobten Lande** S. 421. genommen. „Wir ſtiegen, heißt es daſelbſt, eine Stunde immer

„Berg an, die andere Stunde aber hatten wir nur ein „wenig Berg an zu gehen, da wir denn bey ein Wäldgen „kamen, wo nach meinem Ueberſchlage, bey die 500. kleine und groſſe Cedern ſtehen. Das iſt beſonders, daß „man itzo nicht mehr findet, als 18. Stücke, welche „überaus alt und dicke ſind, deren 2. ich umklafterte. „Die eine hatte 7. Klaftern weniger 3. Spannen, und „dieſe rechnet man bey 3000, wenigſtens aber drittehalb „tauſend Jahr alt zu ſeyn. Und es kann wohl nicht viel „daran fehlen, weil ſie ein überaus langſames Wachsthum haben. Denn eine Ceder von 100. Jahren hat „nur eine Dicke als ein guter Mannsſchenkel über dem „Knie. Dagegen waren die älteſten von den andern Cedern nicht über 5. 6. bis 800. Jahr alt gerechnet, davon die ſtärkſten auch nicht über 2. bis 3. Klaftern dick „waren. Ich obſervirte, daß der Trieb des Gipfels an „einer jungen Ceder nicht über einen Finger lang war, an „den Aeſten aber nicht eines Fingers breit. Ich hatte „mir ſolche Cedern als einen Baum mit Blättern vorgeſtellet, fand ſie aber in allem unſern Tannen gleich, ohne daß die Nadeln noch was kleiner, die Zapfen aber „gröſſer ſind, und die ein ſehr feines, hartes und zartes „Holz gegen unſere Tannen haben. Alle Bäume aber, „die in unſern Landen und auch hier wachſen, haben einen ziemlichen Unterſchied; als, die Eichen in dieſen „Ländern wachſen kaum halb ſo dicke und hoch, als die „unſern, die Eichel iſt auch kleiner, und das Blatt nicht „ſo groß. Daß aber die 18. Stück alte Cedern alle ſich „ſo bald unten in ſo groſſe Aeſte zertheilet, die andern „jungen Cedern aber alle ſo gerade in die Höhe gewachſen, als an unſern Tannen, kann ich nicht begreiffen, „woher es kommt: denn daß ſie in ihrer Jugend etwa „allein geſtanden, oder der Gipfel ausgebrochen worden, „und ſie daher ſich in ſo viele groſſe Zweige ausgebreitet, „da jeder einen groſſen Stamm in der Dicke ausmachte,

„wollte mir keine Satisfaction geben. Woher es auch „ferner komme, daß dieſer alten und dicken Cedern ihre „Aeſte und Zweige, wo ſie ſich am Stamme getheilet, „alle auch gerade in die Höhe gewachſen waren, wie etwa an einem Birn- Nuß- oder Eichenbaume; alle andere jüngere Cedern aber, deren Stamm gerade in die „Höhe gewachſen war, deren Aeſte giengen alle gerade „aus, und hiengen mehr unter- als oberwärts, eben als „wie an unſern Tannen: das war mir auch unbegreiflich. Auſſer dieſem kleinen Wäldgen habe ſonſt auch keine Cedern, weder auf dieſem Berge, noch in allen dieſen Ländern, geſehen ꝛc. ꝛc. „

Die andere, in des Herrn von **Strahlenberg nord- und oſtlichen Theile von Europa und Aſia** S. 342. befindliche Nachricht lautet alſo: „Ob „die Cedern, ſo auf dem Libano und andern Oertern des „ſüdlichen Aſiens wachſen, mit den ſiberiſchen gleich ſind, „weiß ich nicht. Wenigſtens ſind die Nüſſe, ſo aus den „warmen Ländern kommen, gröſſer (*). Was aber „den Baum anlanget, ſo vermeyne, daß ſie einander „ziemlich gleich ſeyn werden; denn die ſiberiſchen wachſen faſt auf Pyramiden-Art, meiſtens breiter, höher und „dicker, wie Tannenbäume: ich habe ein Bret von Cedernholze, aus einem Stücke, bey nahe 2. Ellen in die „Breite geſehen. Die Cedernadeln ſind gleich denen, an „andern Kienbäumen, aber viel länger, und faſt wie ein „kleiner Finger lang. Die Zapfen gleichen auch den „Tannzapfen, aber zwey oder dreymal ſo groß, und ſitzet „in der Zapfe zwiſchen jedem Blatte eine Nuß; ſo, daß „man von einer Zapfe wohl 40. bis 50. und mehr Nüſſe hat, welche aber, wie geſagt, nicht ſo groß wie die-

---

(*) Sie ſind noch einmahl ſo groß, als die ſiberiſchen, und habe ich dergleichen ſelbſt in meiner Saamenſammlung.

„jenigen, ſo in warmen Ländern wachſen. Das Cedernholz iſt viel feiner von Adern und compacter, als das „Kienen- und Tannenholz. Der Baum iſt überaus „ſchön anzuſehen: denn weil die Nadeln länger, als an „den Kienen und Tannenbäumen, ſo hangen ſolche, wie „die Feder-Plumen, und bilden gleichſam eine Flammenſäule oder Pyramide. In Siberien preſſet man für „vermögende Leute aus den Nüſſen auch Nußöhl; es muß „aber friſch gebrauchet werden, weil es ſich nicht lange „hält. Die Tatern wiſſen von den Nüſſen die Schalen „auf eine artige Manier herunter zu bringen; nemlich „ſie mahlen dieſe kleinen Nüſſe zwiſchen 2. Handſteinen, „oder einer Mühle, löſen die Schalen auf die Art davon, und bringen die Kerne hernach Pfundweiſe zum „Verkauf in die Städte. Man kann ſolche in Torten „und Kuchen, anſtatt Mandelkernen, wenn ſolche mit „Roſenwaſſer und Zucker angemacht werden, gebrauchen. Es iſt ſonſt vielfältig probiret worden, junge „Bäume ſowohl, als die Nüſſe (*), in die weſtlichen „Länder zu pflanzen, es will aber damit nicht wohl fort. „In dem Lande Kamſchatka ſind die Cederbäume ganz „klein und nicht höher, als etwa die gröſten Wacholderſträuche, tragen aber dennoch die Nüſſe ſehr häufig. „

(*) Wenn man die Nüſſe, wie ſie zu Markte gebracht werden, zum Saamen brauchet, ſo glaube ich, daß ſie nicht fortkommen: allein friſche Nüſſe in Schalen kommen fort, wenn ſie vorher, ehe man ſie ſtecket, 48. Stunden in Waſſer geweichet werden. Die Erfahrung hat ſolches beſtärket, wie ich ſchon oben angeführet habe: und in den hannoveriſchen Sammlungen d. a. 1755. S. 80. wird berichtet, daß in einem der herzogl. braunſchweigiſchen Forſte, auf dem Sölling, Cedern aus dem Saamen erzeuget worden, die in gutem Wachsthume ſtehen ſollen.

XX.

Vom Anbaue der Lerchenbäume und Cedern in der Grafſchaft Wernigerode.

Des regierenden Herrn Grafen zu Stollberg-Wernigerode hochgräfl. Gnaden haben mich und das Publicum zu dem geziemendeſten Danke verpflichtet, indem Sie, auf mein unterthänigſtes Bitten und gehorſamſt übergebene Anfragen, verſchiedene Nachrichten, von dem in Ihrer Grafſchaft veranſtalteten Anbaue der Lerchenbäume und Cedern, durch den Herrn Oberforſtmeiſter von Zanthier, mir ertheilen zu laſſen geruhet, welche ich, da ſie gleich bey dem Abdrucke der unmittelbar vorhergehenden Nachrichten einlauffen, auch ſogleich hier anzufügen für deſto dienſamer erachte, je vortreflicher ſie nicht allein das hiebevorige Anführen erläutern und beſtärken; ſondern auch die rechte Art, wie mit dem Anbaue dieſer nützlichen Bäume umzugehen ſey, umſtändlicher lehren, als man irgendwo angezeiget finden wird.

1. Frage:

In welchem Jahre und zu welcher Jahreszeit der Saamen a) von Lerchenbäumen, b) von Cedern in die Erde gebracht worden?

Antwort. Die Jahreszeit, den Saamen der Lerchen- und Cedernbäume in die Erde zu bringen, iſt das Frühjahr, zu Ausgange des Merz- oder Anfange des April-Monats. Erſterer ſchläget nicht fehl, ſondern gehet häufig auf, wenn das Säen recht obſerviret wird, daß nemlich der Saamen nicht zu tief in die Erde kommt. Mit letztern iſt es hier gleichfalls ſo gegangen,

gen, wie von Berlin gemeldet worden (*), und man hat von vielfältig erhaltenen Saamen nur in einem Jahre, nemlich 1746, welchen aufkriegen können. Ich halte aber davor, daß die Cedernüſſe allezeit zu alt geweſen, ehe ſie in die Erde gekommen: denn ich habe eine Probe gemacht, und einige von den Cedernüſſen geöfnet, da ich denn gefunden, daß der Kern, ſo ohnedem ſehr öhlicht iſt, ſehr zuſammen geſchrumpfet geweſen, und keine Kraft mehr gehabt hat. Es müſte daher wohl in Petersburg beſtellet werden, daß die Aepfel um die Zeit, da ſie reif von den Bäumen abgebrochen, und nicht etwa von denen, ſo unter den Bäumen liegen, welche herausgeſchicket würden: denn dieſe können mannichmal ſchon einige Jahre unter ſelbigen gelegen haben, daß alſo der Saamen zu alt und zum Aufgehen untauglich geworden (**).

2te Frage:

Wieviel Stück von Cedern ſowohl, als von Lerchenbäumen, bey dem hochgräfl. Schloſſe ſowohl, als am Brocken, ohngefähr befindlich?

Antwort. Von erſterer Sorte befinden ſich in den hieſigen Forſten nicht über 20. Stück; die Lerchen aber ſind unzählbar, und ich ſchreibe nicht zu viel, wenn ich die Anzahl über einige hundert tauſend ſetze.

(*) Dieſes beziehet ſich auf die in der vorhergehenden Abhandlung angemerkte aus Berlin an mich überbrieſete Nachricht.

(**) Hiermit iſt zu vergleichen, was ich in der unmittelbar vorhergehenden Abhandlung von der Gewohnheit der Tatern die Nüſſe, welche ſie zum Verkauf bringen, vorher zu backen, angeführet habe, als worinnen wohl die Haupturſache der Unfruchtbarkeit derſelben beſtehet.

3te Frage:

Wie an beyden Orten der Boden von einander unterſchieden ſey?

Antwort. Der Boden iſt an den Bergen unter dem Brocken faſt durchgängig in hieſigen Forſten melirt, mehrentheils aber ſteinigt. Die Melange beſtehet aus etwas Sande mit Lehm untermenget, und oben auf ſchwarzer verfaulter Holzerde. Am Brocken ſelbſt iſt der Boden gut, und beſtehet durchgängig aus einer ſchwarzen zum Holzwuchs ſehr dienlichen Erde, welcher weiter nichts fehlet, als daß ſie zu feuchte iſt, und nicht höher, als ohngefähr eine viertel bis eine halbe Elle über den Klippen lieget, daher ſie zu ſolchen Holzarten, die mit ihren Wurzeln tief in die Erde gehen, zu wenig iſt.

4te Frage:

Wie ſich die jungen Bäume, dem Wachsthume nach, an beyden Orten gegen einander verhalten?

Antwort. Es iſt wohl nicht zu leugnen, daß von dieſer Art in den Unterbergen gezeugte Bäume, die an dem Brocken ſtehenden an Wachsthume übertreffen, (welches von dem groſſen Unterſchiede der Witterung herkommt, weil der Schnee hier allezeit um noch einmahl ſo hoch, als an andern Bergen, fällt, auch viel ſpäter weggehet, und die Nachtfröſte bis mitten in Sommer continuiren,) weil beſonders die Lerchen eine ungemeine Länge in wenig Jahren in den Unterbergen erreichen, ſo, daß allhier 7. bis 8jährige Lerchen befindlich, die ſchon eine 16. bis 20füßige Höhe erlanget haben, welche auch zum Theil bereits Saamen tragen: jedennoch aber muß man zugeſtehen, daß, ohngeachtet der angeführten Witterung am Brocken, der Lerchenbaum alle andere daſelbſt befindliche Holzſorten am Wachsthume übertrifft. Die Cedern anlangend, ſo hat man obſerviret, daß ſelbige im Wachs=

Wachsthume mit unſern hieſigen Roth-Tannen von gleicher Beſchaffenheit ſind; nemlich in den erſten 10. Jahren geſchiehet ſolches langſam, und ſie gehen nicht in die Höhe: allein hernach nimmt der Schuß von Jahren zu Jahren zu, und übertrifft alsdenn alles andere Holz, ſowohl der Länge als Dicke nach.

5te Frage:

Ob ihnen der Froſt keinen Schaden gethan?

Antwort. Der Froſt thut dieſem Holze keinen Schaden, welches man am hieſigen Brocken klärlich wahrnehmen kann.

6te Frage:

Was die Erfahrung etwa ſonſt bey dem Anbau beyder Arten von Bäumen bisher gelehret habe?

Antwort. Die Erfahrung hat bisher gelehret, daß beyde Arten Bäume beſonders einen lockern Boden lieben, als in welchem ſie ein vorzügliches Wachsthum gewinnen. Man hat aber auch bemerket, daß ſie dem Wild-Fraſſe vor andern Holzungen unterworfen ſind; daher man wohl thut, wenn man ſolche erſt in zugemachte Cämpe ſäet, und in ſelbigen einige Jahre ſtehen läſſet, hernach aber in den Forſten verpflanzet. Sie gehen beyde bey der Verpflanzung leicht an, wenn nur einige Behutſamkeit dabey obſerviret wird, daß nemlich die kleinen Wurzeln nicht beſchädiget werden. Allhier ſind die Cämpe, in welche man ſie geſäet, folgendergeſtalt tractiret worden: Man hat aller 4. Fuß eine Linie, ohngefähr 1. Fuß breit, ein wenig tief umhacken laſſen: alsdenn iſt ſolche gleich geharket und der Saamen darauf geſäet worden, jedoch, wie bereits gemeldet worden, nicht viel Erde darüber gekommen, beſonders bey den Lerchen. Die Cedernüſſe werden gleichfalls in die Linien 1. Fuß weit von einander geſtecket; dieſe müſſen aber etwas tiefer in die Erde kommen.

Ilſenburg den 21ſten Febr.
1755.

H. D. v. Zanthier.

Hierbey iſt noch eine Anmerkung wichtig, die des regierenden Herrn Grafen hochgräfl. Gnaden in dem ſehr gracieuſen Handſchreiben an mich hinzugefüget haben, nemlich daß die Cedernuß ein völliges Jahr in der Erde lieget, ehe ſie aufgehet, und daß in der dortigen Plantage eine Nuß nun ſchon zum zweytenmale erſt im andern Jahre, und zwar unterm Schnee, aufgegangen iſt. Ich weiß ſonſt wohl aus der Erfahrung, daß die Kerne von vielerley Obſtarten, z. E. Pfirſchen, Abricoſen, Kirſchen ꝛc., welche friſch, nemlich gleich in dem Jahre, da die Früchte reif geworden, und ſo bald man das Fleiſch dieſer Früchte verzehret hat, in die Erde gebracht werden, in dem darauf folgenden Frühjahre aufgehen; diejenigen aber, welche man ein halb Jahr oder noch älter werden läſſet, ehe man ſie in die Erde bringet, zum Aufgehen ein ganzes Jahr Zeit haben wollen; und dieſes hätte mich auch dahin leiten können, daß ich auf meine ehedem geſteckten vierjährigen Cedernüſſe ſo lange gewartet hätte: allein, da ich dieſes nicht gethan, ſondern, weil ſie nach einem halben Jahre nicht hervor gekommen, die Erde, wohin ſie geſtecket worden, zu anderm Gebrauche umgraben laſſen; ſo kann es wohl ſeyn, daß nicht dieſe Nüſſe, ſondern ich ſelbſt Schuld geweſen, daß ich keine Bäumgen davon erlanget habe. Ich will alſo künftig die Zeit beſſer erwarten, als ich bisher gethan habe.

XXI.

Verſuch
einer
Geſchichte des Seidenbaues,
von
J. C. D. Schreber.
(*)

§. 1.

Unter denen Waaren, welche ein öfterer Gebrauch heutiges Tages faſt unentbehrlich gemachet hat, nimmt die Seide ohnſtreitig einen der vornehmſten Plätze ein. Die Liebe zur Pracht und Beqvemlichkeit hat es bey dem gröſten Theile der Menſchen faſt zu einem Geſetze gemacht, ſich aller Dinge, welche nur einigermaſſen zu Erfüllung dieſes ihres Zwecks beförderlich ſeyn können, zu bedienen. Daher hat man die Seide, dieſe Arbeit einer indianiſchen Rau-

---

(*) Dieſer Entwurf iſt von meinem Sohne in einigen Nebenſtunden aufgeſetzet worden, und ich habe nur wenige Materialien dazu beygetragen: beſonders die Nachricht von dem hieſigen Seidenbau (§. 11.), und von der Eintheilung der Seide (§. 26. ſqq.), welche letztere ſich auf den italieniſchen Seidenhandel beziehet, wornach ſich in Teutſchland der Handel mit dieſer Waare in groſſen Handelsplätzen hauptſächlich reguliret. Er hat ſich hierbey derjenigen Muſter-Charte bedienen können, welche ich in meinen Vorleſungen über die cameral Wiſſenſchaften, meinen Herren Zuhörern, zu näherer Kenntniß und Beurtheilung der Sache, vorzulegen pflege.

D. S.

Raupe, die derſelben zu einer Wohnung und zu einem bequemen Orte der Verwandelung aus der Raupe zum Schmetterlinge dienen muß, zu dieſem Ende tüchtig zu machen, von langen Zeiten her für dienſam erachtet. Ich habe es nicht für eine überflüßige Beſchäftigung gehalten, der Geſchichte dieſer nützlichen Waare einige Nebenſtunden zu widmen; und ich bin des Vorhabens, gegenwärtig ſowohl den Anfang, als auch den Fortgang der Cultur und Verarbeitung der Seide, zu beſchreiben, wie nicht weniger auch das Nöthige von der natürlichen Geſchichte derſelben, in einem kurzen Entwurfe hier beyzufügen.

§. 2. Die Seide gehöret ohne Zweifel unter die morgenländiſchen Erfindungen; es haben ſich aber verſchiedene Völker dieſelbe mit Unrecht zugeeignet. Die Perſer wollen ſie ihrem erſten Könige **Keyomaras** zuſchreiben; der jüdiſche Verfaſſer des Buchs SHALSHELETH HAKKABBALLAH und ABVLFARAGIVS aber legen ſie einem chaldäiſchen Könige, **Samirus**, bey (*). Daß ſie in China erfunden worden, und die Erfinderin den kayſerl. Thron beſeſſen habe, iſt unzweifelhaft. **Johann Neuhof** (**) und einige andere, geben die Gemahlin des Kayſers Ti Yao oder Tao Tang, der im Jahre 2356. vor Chriſti Geburt zur Regierung kam, für die Erfinderin an: allein **Chriſtian Menzel** (***) hat aus authentiſchen Urkunden der Chineſer erwieſen, daß dieſe Ehre der Kayſerin **Lui Su**,

Ge-

(*) Allgem. Hiſt. der Handlung und Schiffarth Th. I. C. VI. S. 196.

(**) Allgemeine Beſchreibung des Reichs Sina, 2. Buch S. 367.

(***) Chronologie aller chineſiſchen Kayſer, Berlin 1696. S. 21. Martiniere Hiſtorie von Aſien C. 2. Du Halde Beſchreibung des chineſiſchen Reichs Th. II.

Gemahlin des berühmten **Hoang Ti**, der um das Jahr 2697. vor Chriſti Geburt lebte, gebühre. **Du Halde** nennet ſie **Si Ling**, und mit einem Ehrennamen **Yuen Fei**.

§. 3. Dieſe nützliche Erfindung verbreitete ſich gar bald in andere Länder, und beſonders gegen Europa zu. Die Art und Weiſe, wie man erſtlich die ſeidenen Zeuge, und ſodenn auch die Seidenwürmer ſelbſt, hat kennen lernen, iſt nicht ſchwer zu finden, wenn man ſich in den Handlungsgeſchichten der damahligen Zeit nur ein wenig umſiehet. Die älteſte Handlung mit der Seide haben die Perſer getrieben (*), und es iſt ausgemacht, daß die Perſer auch nach China gehandelt haben. **Flavius Vopiſcus** von Syrakuſa meldet (**), daß dergleichen Waaren aus Aegypten kämen; und PROCOPIUS, daß die Aethiopier damit marchandiret hätten. Aber die Chineſer haben unſtreitig nach Africa Handlung getrieben; wie denn der **nubiſche Geographus** ihre Spuren in Africa ſorgfältig angemerket hat (***). Viel ſchwerer iſt es, die Zeit zu beſtimmen, wenn dieſe Erfindung zu uns gekommen ſey. **Prideaux** ſuchet zu behaupten, die Seide ſey, nach dem perſiſchen Feldzuge **Alexanders** des Groſſen, zuerſt nach Griechenland gekommen; er führet aber keine Gründe dieſes Vorgebens an (*,*). Inzwiſchen iſt es ganz gewiß, daß die Seide von Perſien aus erſt durch Grie-

---

(*) PROCOPIVS, NICEPHORVS l. XVII. c. 32.

(**) In dem Leben Aurelians.

(***) Und, nach ARRIANI *periplo maris erythraei*, haben auch die Aegyptier nach Indien gehandelt.

(*,*) Dieſes iſt auch die Meinung CARDANI. Siehe die Noten Joh. van **Mey** in *metamorphoſi et hiſtoria naturali inſectorum* GOEDARDI Tom. I. Middelburg 1662.

Griechenland, und ſodann weiter durch Europa bekannt geworden ſey.

§. 4. Ehe man gewiß ward, daß die Seide von einem Wurme geſponnen würde, ſind verſchiedene Fabeln in Anſehung ihres Urſprunges auf die Bahn gebracht worden. Daß ſie aus Serica käme, war gewiß (*); in

---

(*) Wo Serica Regio eigentlich gelegen ſey, darüber ſind die Schriftſteller noch itzo nicht einig. Inzwiſchen kann man doch ſo viel wahrſcheinlich machen, daß dieſelbe ein Stück von dem nördlichen China ſey. Es verdienen von dieſer Sache die Gedanken des Herrn Delisle geleſen zu werden, welche ich aus den *memoires de l' academie roïale des ſciences de Paris*, an. 1718. Auszugsweiſe hier mittheilen will.

Der Herzog von Eſcalone hatte der Academie eine Charte von China mit chineſiſchen Buchſtaben zugeſchicket, welche jedoch ohne Grade der Länge und Breite war. Dem Herrn Delisle ward ſie zugehändiget, der von dem Herrn Fourmont, welcher der chineſiſchen Sprache mächtig iſt, erfuhr, daß ſie die alten und neuen Namen der merkwürdigſten chineſiſchen Städte enthalte. Unten ſtehet ein Verzeichnis der vornehmſten Tribute jeder Provinz, in Gelde oder Kaufmannsgütern; die benachbarten Völker ſind nur beyläufig mit den ſehr unbeſtimmten Benennungen: Zwerge, Rieſen, ungeheure Menſchen ꝛc. angezeigt; die gröſten Städte aber durch Qvadrate angedeutet. Durch dieſe Charte hoffete der Herr Delisle vieles zur Vergleichung des alten und neuen China dienliches zu beſtimmen. In der Charte ſtehet angemerket, die Provinz Canton oder Qvan Tung, gebe Seide. Daraus ſchlieſſet er, ſie ſey die berühmte Regio Serica der Alten. Ptolemäus unterſcheidet zwar Sina von Serica deutlich. Vielleicht aber war zu ſeiner Zeit Qvan Tung nicht mit zu China gerechnet; er ſetzet auch wirklich die Gränzen ſeines Serica und Sina, welches ſüdlicher liegt, unter dem 35ſten Grad der Breite. Das iſt aber bis auf 15′ die in dem übrigen theilten ſich die Meinungen. Ariſtoteles hatte ſchon gelehret (*), daß ſie thieriſches Herkommens wäre; dem ohnerachtet wollten andere ein Vegetabile daraus gemacht wiſſen, unter welchen aus den ältern Zeiten SOLINVS, THEOPHRASTVS, SENECA und AMMIANVS MARCELLINVS: in den neuern Zeiten hingegen LIPSIVS (**) die vornehmſten ſind. Dieſer nimmt die Worte VIRGILII in dem al-

---

die Gränze von Qvan Tung und Nan King, welche zu Sina gehörete. Es iſt ihm um ſo mehr zu trauen, da er ſelbſt bezeugt, gegen den 36ſten Grad der Breite, oder den Parallel von Rhodus, habe man zu ſeiner Zeit die meiſten Beobachtungen gehabt. Daher ſind diejenigen irrig, welche das Land der Serer in Scythien ſetzen; denn dieſes, ſo mit der Tartarey einerley iſt, trägt keine Seide. Auſſer dem 35° der Breite, und alſo in der Beſchreibung von Sina iſt Ptolemäus unrichtig; vermuthlich waren den Schifffahrern nur die Seidenhandelsplätze bekannt. Die Hauptſtadt von Sina ſetzt er in den 3° ſüdlicher Breite; da doch, nach neuern Beobachtungen, kein Theil von China der Linie näher iſt, als 18°. Nach den chineſiſchen Jahrbüchern kennet man alle Plätze, die durch den Aufenthalt der chineſiſchen Kayſer Hauptſtädte geworden ſind, und findet ſie in dem heutigen China alle wieder. Endlich ſind die vornehmſten chineſiſchen Inſeln, die gegen O. liegen, im Ptolemäus zu finden; z. E. Jabadiu, welches augenſcheinlich Java iſt; denn Dive heiſt malaiſch Inſel (malabariſch Diwu: ſiehe auch WERNDLY *maleiſche Spraakkonſt*, in der Vorrede, p. 12. S.) die 10 manioliſchen Inſeln Ptolemäi ſind die heutigen 10. maniliſchen oder philippiniſchen. Doch irret Ptolemäus darinn, daß er die 3. Inſeln der Satyrs, welche vermuthlich die 3. japaniſchen Inſeln ſind, jenſeit der Linie ſetzt.

(*) ARISTOTELES l. V. *de animal.* ſiehe unten p. 178.

(**) In TACIT. *Annal.* l. II.

allereigentlichſten Verſtande an, wenn derſelbe den **Mäcenas** alſo anredet:

> Quid Tibi odcrato referam ſudantia ligno
> Balſamaque, et baccas ſemper frondentis acanthi?
> Quid nemora Aethiopum, molli canentia lana,
> Velleraque vt foliis depectant tenuia Seres?
> *Georgic.* lib. II. v. 118.

Allein man kann dieſe Meinung nicht behaupten, ohne ſich zugleich eines handgreiflichen hiſtoriſchen Irrthums theilhaftig zu machen; und es iſt ganz leicht einzuſehen, daß dieſe Verſe auf die bey den Serern in der Wildniß auf den Bäumen ſpinnende Würmer gehen, dergleichen es noch itzo giebt (*). Einen ſolchen Verſtand legt auch der *Commentarius* des SERVIVS der virgilianiſchen Stelle bey: apud Indos, ſpricht er, et Seres ſunt quidam in arboribus vermes, qui bombyces appellantur, qui in aranearum morem tenuiſſima fila deducunt, vnde et ſericum: nam lanam arboream non poſſumus accipere. Der letzte von dieſen Verſen gehet offenbar auf die Seide, der vorletzte aber gehöret nicht eigentlich hieher; man

---

(*) Zur Erläuterung der virgilianiſchen Stelle dienet eine Nachricht, welche ich in Joh. Neuhofs ſchon angeführten Werke, Th. II. c. 16. geleſen habe, und welcher zu Folge in China Würmer gefunden werden, die ihre Seide nicht in Coccons ſpinnen, ſondern in langen Fäden, und nur auf den Bäumen wohnen. Die meiſten davon halten ſich in der Provinz Xan Tung auf. Dergleichen Seide kann nun leicht von Reiſenden für eine Baumfrucht angeſehen worden ſeyn. Es thut aber Neuhofs Bericht, daß der Faden dieſer Seide ſehr grob ſey, meiner Meinung von der ſeriſchen Seide keinen Eintrag, indem es zu vermuthen iſt, daß man jene, weil ſie nicht allzuhäufig angetroffen wird, in China ſelbſt verarbeitet, und nur die ordentliche Seide zu ſeriſchen Zeugen gebrauchet haben wird.

man kann ihn auch von der Baumwolle erklären, muß doch aber allezeit eine Verwechſelung Aethiopiens mit Indien annehmen: denn in Aethiopien wird, ſo viel mir bekannt iſt, weder Seide noch Baumwolle erzielet. Mit SERVIO kommt IVLIVS POLLVX vortreflich überein, welcher bezeuget, daß die ſeriſchen Gewebe von Thieren kommen (*); und PLINIVS (**) braucht faſt eben dieſelbigen Worte, als **Virgil**, wenn er beſchreibt, wie die Serer mit der Seide umgegangen ſind.

Die alten Schriftſteller, beſonders die römiſchen, machen einen Unterſchied unter der Seide. LIPSIVS nennet am angeführten Orte 3. Arten derſelben, byſſina, ſerica und bombycina. Allein die erſte war vielmehr eine Art feines ägyptiſches Garn. Wofern ich recht muthmaſſe, ſo iſt die bombycina von der ſerica nicht weiter unterſchieden, als nur darinn, daß dieſe auswärtige, ins beſondere chineſiſche, jene aber in den europäiſchen Ländern erzeugete Seide, geweſen ſey. Denn das Wort bombycinus zeiget einen Urſprung vom Seidenwurme an, welcher bey der inländiſchen Seide ungezweifelt war, dahingegen man von den auswärtigen nicht gewiß war, ob ſie thieriſch oder vegetabiliſch wäre; um welcher Urſache willen, und weil jene feiner war, man dieſe vor jener durch einen

---

(*) IVLIVS POLLVX dictionar. VII. 17. Sunt etiam nonnulli, qui Seres ab aliis quibusdam animalibus tela ſua colligere tradunt.

(**) *Hiſtor. mundi* l. VI. c. 17. Primi ſunt hominum, qui noſcantur, Seres, lanicio ſiluarum nobiles, perfuſam aqua depectentes frondium canitiem, vnde geminus feminis noſtris labor, redordiendi fila, rurſumque retexendi. Tam multiplici opere, tam longinquo orbe petitur, vt in publico matrona transluceat.

nen beſondern Namen unterſchied. (*) Die ſeriſche war ſehr koſtbar, und man bekleidete auch die Götzen damit, wie aus dem APVLEIVS klar iſt; (**) man nennete ſie auch mediſch (***). Die Tochter des **Plates** (****), oder, nach dem **Plinius** (*⁎*) des **Latous**, **Pamphi-**
le

(*) Der Herr Verfaſſer der Nachricht vom brandenburgiſchen Seidenbaue in den breßl. Natur- und Kunſtgeſchichten 1718. M. Mart. iſt der Meinung, daß das Sericum der Alten theils ein Vegetabile, theils ein Animale geweſen ſey; indeſſen kommt er mit mir einigermaſſen darinnen überein, daß er aus LIBAVIO de bombyciis meldet, die Würmerſeide habe ihren Urſprung aus Aſſyrien gehabt, von wannen auch die Mönche zu Juſtiniani Zeiten die Eyer geholet hätten. Daß es in Aſſyrien Würmer gegeben habe, erhellet aus dem PLINIVS lib. XI. c. 22.

(**) APVLEIVS in *aſino aureo* lib. VIII. p. 724. edit. BEROALDI: Die ſequenti variis coloribus induſiati et deformiter quiſque formati, faciem caenoſo pigmento deliti, et oculis abunctis graphice, prodeunt, mitellis et crocotis et carbaſinis, et bombycinis linteis. - - - Deamque ſerico contectam amiculo, mihi gerendam imponunt &c.

(***) PROCOPIVS libr. II. de *bello Vandalico*: Vandali omnium ſunt, quos ſciam, molliſſimi atque delicatiſſimi - Geſtant veſtem medicam et ſumtuoſam, quam *ſericam* vocant.

(****) ARISTOTELES *de animalibus* l. V. c. 19. ex hoc animalis genere bombycia illa mulieres retorquendo in filum deducunt, deinde texunt. Prima texiſſe in Co Inſula Pamphila, Platis filia dicitur.

(*⁎*) PLINIVS l. XI. c. 22. Prima eas (telas) redordiri, rurſusque texere inuenit in Ceo mulier, Pamphila Latoi filia, non fraudanda gloria excogitationis, vt denudet feminas veſtis. Dieſe Arten von Kleidern, von welcher **Plinius** redet, waren ſehr dünne und durchſichtig, und hieſſen
nach

le hat in der Inſel Co zuerſt zu **Salomons** Zeiten ſeidene Zeuge gewebt, und das Weben blieb nachgehends auch lange Zeit eine Verrichtung der Weiber.

§. 5. In Italien ſcheinet die Seide etwas ſpäter gebraucht, noch ſpäter aber gebauet worden zu ſeyn. Als **Julius Cäſar** eine beſondere Pracht äuſſern wollte, ließ er die Bühne mit ſeidenem Stof bedecken. (*) **Tiberius** unterſagte den Mannsperſonen den Gebrauch der Seide; (**) **Caligula**, welcher in der Kleidung ſehr ausſchweifte, bediente ſich auch ſeidener Kleider. (***) Inzwiſchen finde ich nicht beſtimmt, ob es ganz oder halbſeidene geweſen ſeyen: welches letztere ich eher zu glauben, durch ein Zeugniß des **Aelius Lampridius** bewogen werde. (*,*) Dieſer Schriftſteller meldet an dem unten angeführten Orte, daß **Heliogabalus** unter den Römern der erſte geweſen wäre, der ein ganz ſei-

---

nach dem Geburtsort ihrer Erfinderin coiſche Zeuge. Davon ſind folgende Verſe zu verſtehen:

Aequum eſt inducere nuptam ventum textilem
Palam proſtare nudam nebula linea?

PETRON. c. 17. *Satyric.*

(*) DIO l. XXXXIII.

(**) TACITVS *annal.* II. 32. Proximo ſenatus die multa in luxum ciuitatis dicta a Q. Haterio conſulari, Octauio Frontone Praetura functo, decretumque, ne vaſa auro ſolida miniſtrandis cibis fierent, ne *veſtis ſerica* viros foedaret.

(***) SVETONIVS in *Caligula* c. 52. Veſtitu calceatuque, et caetero habitu, neque patrio, neque ciuili, ac ne virili quidem, nec denique humano, ſemper vſus eſt. Saepe pictas, gemmatasque indutus paenulas, manuleatus et armillatus in publicum proceſſit, aliquando *ſericatus* et cycladatus.

(*,*) In vita HELIOGABALI c. 26. Primus Romanorum holoſerica veſte vſus fertur, quum iam ſubſerica in vſu eſſent.

denes Kleid getragen hat. **Alexander Severus**, ſein Nachfolger im Reiche, brauchte eine gröſſere Mäßigung, als ſein Vorfahrer, und zog nur ein halbſeidenes Kleid an. (*) **Aurelians** Gemahlin, **Ulpia Severina**, bat ſich ein ganz ſeidenes Kleid von dem Kayſer aus: allein er bezeigte ihr, daß es ſein Wille nicht wäre, zuzugeben, daß Seide und Gold einander am Werthe gleich wären. Denn damahls ward ein Pfund Seide für ein Pfund Gold verkauft. Um eben dieſer Urſache willen hatte auch der Kayſer kein ganz ſeidenes ſeriſches Kleid in ſeiner Garderobe. (**)

§. 6. Der Anfang, die Seide in Europa in Menge zu erzielen, wurde erſt unter dem Kayſer **Juſtinianus** gemacht; die Art und Weiſe aber, wie man zu Eyern gelanget iſt, finde ich verſchiedentlich erzählet. PROCOPIVS ſchreibt, daß zu ſeinen Zeiten die Perſer ihre Seide aus China und Indien gehohlt, und damit nach Griechenland und Rom gehandelt hätten. Als er aber im Kriege mit denſelben begriffen geweſen, ſo hätte er ſich dahin bemühet, dieſen theuren Handel zu verhindern, und daher die Aethiopier, welche ſich zu dem chriſtlichen Glauben bekenneten, erſuchet, das römiſche Reich mit hinlänglicher Seide zu verſehen (***). Zu der Zeit, als dieſes vorgieng, kamen, nach **Procopio**, zween Mön-

---

(*) Id. in vita ALEXANDRI SEVERI c. 40. Veſtes *ſericas* ipſe raras habuit, holoſericas numquam induit, ſubſericam numquam donauit.

(**) FLAVIVS VOPISCVS in vita *Aureliani* c. 46. Veſtem holoſericam neque ipſe in veſtiario ſuo habuit, neque alteri vtendam dedit; et quum ab eo vxor ſua peteret, vt vnico pallio blatteo ſerico vteretur, ille reſpondit: abſit, vt auro fila penſentur. Libra enim auri tunc libra ſerici fuit.

(***) PROCOPIVS *Perſicorum* l. I.

Mönche aus Indien zurück, welche, während ihres Aufenthaltes daſelbſt, die Wartung der Seidenwürmer vollkommen erlernet hatten; und brachten bey dem Kayſer in Vorſchlag, ſelbſt eine Seidenzucht anzulegen; ſie wurden daher wieder zurück nach der Stadt Serinda in Indien geſchickt, um Seidenwürmerſaamen (γονὴν PROCOP.) zu holen, welchen ſie hernach zu Conſtantinopel mit Miſte, auf indianiſche Manier, ausbrüteten, und mit Maulbeerblättern fütterten (*). Hierauf errichtete der Kayſer zu Conſtantinopel, Athen, Theben und Korinth die erſten Seidenmanufacturen.

Doch ein anderer Schriftſteller (**) glaubt, daß die Eyer der Seidenwürmer von einem Perſer nach Byzanz gebracht worden, welcher in China geweſen wäre. Er hätte ſie auf hölzernen Stäben, woran ſie vermuthlich

---

(*) PROCOPIVS *Vandalic.* l. IV. c. 17. p. 613. Das Vorgeben LIBAVII, welches ich ſchon oben angeführet habe (§. 5. not.), beruht auf ſchlechten Gründen, eben ſo, wie dasjenige, deſſen M. ZVER. BOXHORN in *hiſt. vniu. a Chriſto nato ad ann.* 1650. Lipſ. 1675. S. 376. gedenkt, daß einige geglaubet hätten, die Eyer wären von den Seidenwürmern auf dem Eylande Co; obgleich, nach ſeiner Meinung, zu Juſtinians Zeiten, dieſes Eyland keinen Seidenbau mehr gehabt hat.

(**) THEOPHANES BYZANTINVS ap. PHOTIVM: Ὅτι τὴν τῶν σκολήκων γένεσιν ἀνὴρ Πέρσης, βασιλεύοντος Ἰουστινιανοῦ, ἐν Βυζαντίῳ ὑπέρδειξεν, οὔπω πρώτερον ἐγνωσμένην τοῖς Ῥωμαίοις Οὗτος δὲ ἐκ Ϲηρῶν ὁρμηθεὶς ὁ Πέρσης τὸ σπέρμα τῶν σκοληκίων ἐν νάρθηκι λαβὼν μέχρι Βυζαντίου διεσώσατο, καὶ τοῦ ἔαρος ἀρξαμένου, ἐπὶ τὴν τροφὴν τῶν συκαμίνων φύλλων ἐθαφῆκε τὰ σπέρματα, τὰ δὲ τραφέντα τοῖς φύλλοις, ἐπιτροφύησε δὲ καὶ τἄλλα εἰργάσατο, ὧν τὴν δὲ γένεσιν καὶ τὴν ἐργασίαν ὁ βασιλεὺς Ἰουστῖνος ὕστερον τοῖς Τούρκοις ὑποδείξας, ἐθάμβησεν, οἱ γὰρ Τοῦρκοι τότε τα τε τῶν Ϲηρῶν ἐμπόρια καὶ τοὺς λιμένας κατεῖχον.

lich von den Papilions gelegt worden, heraus gebracht, und mit Maulbeerblättern genähret.

§. 7. Man ſollte nun meynen, daß von hier aus ſich die Cultur der Maulbeerbäume und Seide gar bald durch ganz Italien verbreitet habe; allein dieſes geſchahe erſt im zwölften Jahrhunderte, da **Rogerius**, König von Sicilien, auf ſeinem Heerzuge ins gelobte Land die Städte einnahm, wo Seidenmannfacturen waren, und darauf im Jahre 1130. ſelbſt dergleichen in Palermo und Calabrien anrichten ließ (*). Von da breitete ſich der Seidenbau zuerſt durch Italien aus, wie OTTO FRISINGENSIS de geſtis Friderici lib. I. c. 33. Nachricht davon ertheilet. Italien iſt heutiges Tages reich genug an guter Seide, beſonders Oberitalien. Die beſte italieniſche Seide iſt die piemonteſiſche; wiewohl **Becher** im politiſchen Diſcours S. 121. die bologneſiſche dafür ausgiebt, und dieſer die meſſiniſche und mayländiſche nachſetzt; an welchen Orten auch Seidenmeſſen gehalten werden, wo zu gewiſſen Zeiten des Jahrs die rohe Seide Ballenweiſe gekaufet wird. Die Seide ſoll, der Güte nach, in folgendem Verhältniſſe ſtehen (**): „Die meßiniſche Seide hält man für „die beſte zu ſtarken und einfarbigen Stoffen, weil ſie eine gute Farbe annimmt. Die chineſiſche und perſiſche „Seide iſt weiß und ſehr fein. Die beſte ſyriſche Seide „iſt die von Luges, Souf und Billedun.„ In der Stadt Turin dürfen die Seidenwürmer nicht in Menge gehalten werden, weil man die Meinung hat, daß die Luft dadurch verdorben werde; auch dürfen die Coccons ſo wenig in Backöfen, worinnen nach der Zeit Brodt gebacken

---

(*) Juvenel Geſchichte der freyen Künſte und ſchönen Wiſſenſchaften, Th. I. S. 374.

(**) *La nouvelle maiſon ruſtique* T. I. p. 470.

cken wird, getrocknet, als in Keſſeln ausgekocht werden, wo man nicht im letzten Falle Graben und Löcher hat, in welche die ausgekochte Unreinigkeit hernach geſchüttet werden kan. Das verſtorbene Gewürm, und die todten Schmetterlinge, müſſen entweder in den Stadtgraben, wenn dieſer voll Waſſer iſt, widrigenfalls aber bey dem Pharus ins Meer geworfen werden. S. **Keyßlers** neueſte Reiſen im XXXIIIſten Briefe. In dem Florentiniſchen wird gleichfalls viel Seide erbauet (*).

§. 8. Vor der Mitte des 15ten Jahrhunderts findet man keine Spur des Seidenbaues in andern Ländern. „Die erſten Seidenmanufacturen,„ (dieſes ſind die Worte des Herrn **Juvenel**,) „die man in Frank„reich geſehen hat, muß man unter der Regierung „**Ludewigs** XI, und im Jahre 1470. ſuchen. Sie „wurden zu Tours, unter Anleitung einiger Arbeiter, die „man von Genua, Venedig und Florenz kommen ließ, „eingeführet.„ Sein Sohn, **Carl** VIII. verſuchte es, eigene rohe Seide zu erhalten, indem er 1494. weiſſe Maulbeerbäume pflanzen ließ: dem ohnerachtet blieb die Seide und ſeidenen Zeuge noch ſo ſelten, daß **Heinrich** II. bey einer gewiſſen Feſtivität die erſten ſeidenen Strümpfe trug (**), Die wichtigſten Bemühungen zu

---

(*) Der Herr Targio gibt in dem 5ten Theile ſeiner Reiſen, Florenz 1752. eine Nachricht von den florentiniſchen Maulbeerplantagen; er meldet, daß dieſe zuerſt vom Coſmus I. zu bauen anbefohlen, und von Ferdinand II. ſogar eine Anweiſung zu ihrem Baue ausgegeben worden. Er hat daſelbſt 5. Arten von Maulbeerbäumen bemerket, davon allemal das Männchen Orangeblätter, und das Weibchen kürzere und breitere hat. Die erſten ſind die beſten, und die fünfte Art, oder die ſpaniſche, wird wegen ihrer Härte nur im Nothfall gebraucht.

(**) Triewald in den ſchwediſchen Abhandlungen Th. VII. S. 142.

Einführung des Seidenbaues hat **Heinrich der Groſſe** angewendet. Er errichtete Maulbeerplantagen und Häuſer für die Würmer in den gemäßigteſten und bequemſten Gegenden Frankreichs, als Lionnois, Touraine, Paris u. ſ. w. (*). Eine weitere Nachricht von ſeinen Anſtalten hat man dem Herrn **Baptiſta le Grain** zu danken (**). Allein **Ludewig** XIV, welcher das, was Hein-

---

(*) Man weiß, wie ſchwer es hält, in wirhſchaftlichen Dingen nützliche Neuerungen einzuführen; vor andern aber iſt es ſo mit dem Seidenbaue ergangen. Ich glaube, daß es lange ſo weit nicht damit gediehen wäre, wenn ſich nicht Regenten, denen das Wohl ihrer Staaten am Herzen gelegen, der Sache ſelbſt angenommen hätten, Was Frankreich ſeinem groſſen **Ludewig** in dieſem Stücke zu danken hat, das werden die preußiſchbrandenburgiſchen Staaten ihrem weiſen **Friedrich** in den künftigen Zeiten verdanken müſſen.

(**) In dem Buche: *La vie et geſtes de* HENRY *le grand,* à Rouen 1633. p. 857. Le Roi feit un edict, par lequel il deffendit le traffic des Soyes és pays eſtrangers; feit venir en France des ouvriers, et en eſtablit les manufactures: et enfin, que la matiere ne manquaſt aux ouvriers, ordonna quelques Generalitez du Royaume, les plus commodes, et ſoubs les plus temperez Climats, comme Lionnois, Touraine, Paris, et autres de nouvel, outre les provinces deſia accouſtoumées à ce traffic, pour y eſtre faits les plants de Muriers, que l'on eſtoit tenu recevoir par forme d'impoſition, les ſemer et cultiver, enſemble certain poix des oeufs ou graine des dits vers, avec inſtruction, comment la nourriture et la conſervation s'en feroit d'an en an, et la maniere de tirer et devider la ſoye. Ce, qui fut eſtably avec tel progres, qui les Payſans y trouverent incontinent grand profit, je dis ceux, qui vouloyent uſer de meſnage, car ils peuvent vacquer quant et quant a culture de la terre, eſtans un peu ſoulagez de leurs femmes et enfans, et aujourd'huy il y a tant de Muriers venus, qu'il ne tiendra qu'à eux, qu'ils ne ſe facent riches.

Heinrich angefangen hatte, weiter fortſetzte, brachte es zu einem gröſſern Grade der Vollkommenheit. Unter ſeiner Regierung war der Seidenbau ſo einträglich, daß in den Provinzen Dauphine, Langvedoc und Provence über 1800000 Pfund rohe Seide gewonnen worden. In der Stadt Tours waren 8000. Seidenſtühle und 800. Seidenmühlen, von welchen 40000. Menſchen lebten. (**Triewald** am angeführten Orte.) Wie noch anitzo der Seidenbau in Frankreich in groſſem Werthe ſtehe, erhellet aus der Gewohnheit, die Seidenwürmereyer, bevor ſie auskriechen, mit einem gewiſſen Gebete einzuſegnen, welches ich unten beygefüget habe (*).

§. 9. Nach Teutſchland ſind die erſten Seidenwürmer im Jahre 1599. gebracht, und damit zu Rothenburg an der Tauber von dem D. **Andreas Libavius** kleine Verſuche gemacht worden. Nachher ſuchte der Churfürſt zu Maynz, **Johann Philipp**, die Cultur derſelben in Vayts, Hochem und bey Würzburg, dadurch in Aufnahmen zu bringen, daß er denen Bauerkin-

---

(**) *Benedictio ſeminis Bombycis.*

V. Adiutorium noſtrum in nomine Domini.
R. Qui fecit caelum et terram.
V. Dominus vobiscum,
R. Et cum ſpiritu tuo,
V. Oremus! Miſericordiam tuam, Deus omnipotens, ſuppliciter exoramus, vt iſta bombycum ſemina, quorum opera fila, neceſſitatibus humanis et eccleſiae tuae ornamentis tribuere dignaris, benedictione † Tuae virtutis foueantur, naſcantur, et defendantur a beſtiis rapacibus, ab infirmitatibus veneficis, et ab omnibus aduerſis, a quibus vexari poſſunt † per benedictionem Tuam † et inuocationem ſanctiſſimi nominis Tui, ac per merita beatae Mariae Virginis, excludantur, multiplicentur, tandemque opus ſuum feliciter compleant, ad honorem Tuum, ad eccleſiae filiorumque in Te ſperantium vtilitatem, per Ieſum Chriſtum, Dominum noſtrum, Amen.

dern gewiſſe Preiſe beſtimmte, welche die meiſte Seide ſammlen würden. In Würtemberg bey Neuſtadt fieng der Herzog **Friedrich** eine Plantage an, und in Oeſterreich ließ zu Feldberg der Fürſt **Carl von Lichtenſtein** Maulbeerbäume anpflanzen und Seidenwürmer erziehen. Zu Dreßden unternahm Herr **Daniel Kraft** ein gleiches, und zeigte unter andern aus der Erfahrung, daß die Maulbeerbäume dem Froſte viel weniger unterworfen wären, als andere Bäume, welches alles der Freyherr von **Schrödern** in der fürſtl. Schatz- und Rentcammer S. 201. angemerket hat. Ein anderer, Iſaac von **Nickeln**, hat auch viele nützliche Anmerkungen, das Seidenweſen betreffend, zuſammen getragen; aber mit einem Seidenprojecte ſeinen Credit in Holland eingebüſſet, und deswegen einen Platz in D. **Joh. Joach. Bechers** weiſer Narrheit n. 23. eingenommen. So gut es bey dieſem geringen Anfange des Seidenbaues in Teutſchland gemeinet war, ſo ſchlecht ſahe es doch zu Anfange dieſes Jahrhunderts aus: und es lachten darüber nicht allein die Ausländer, welche Teutſchland mit Seide verſorgten, ſondern die meiſten Teutſchen ſelbſt, daß man aus Teutſchland ein Seidenland machen wollte, ohne an den alten bekannten Vers:

> Omnia conando docilis ſollertia vincit,

zu gedenken (*).

§. 10.

(*) Ich weiß nicht, was Herr **Molwitz** in dem Buche: *Germania bombyzans*, von dieſer Sache anführt, da ich deſſen nicht habhaft werden können. Nur kommt mir das fremde für, wenn ich einen Lehrer der Haushaltungskunſt noch im Jahre 1736 alſo reden höre: „den „Seidenkram könnte man gar füglich entbehren; oder „wenn man ja Seide haben müſte, ſo würde die Gegend am Rheine beqvem genug ſeyn, Maulbeerbäu

me

§. 10. Die preißwürdigſten Anſtalten zur Fortpflanzung der Maulbeerbäume und Erziehung der Seide findet man in den königl. preußiſch- und churfürſtl. brandenburgiſchen Landen. Se. Majeſt. der höchſtſel. König fiengen an, zu Potsdam, Köpenick, Spandau und anderwärts Maulbeerplantagen anlegen, und Seidenwürmer erzeugen zu laſſen. Sie übergaben die Fürſorge für den Seidenbau Dero Akademie der Wiſſenſchaften zu Berlin; worauf von einem Mitgliede derſelben ein Tractat:

„me zu unterhalten; wenn nur die Nachläßigkeit der „Einwohner ihnen verſtattete, daß ſie etwas mehreres, „als ihre Weinberge, ihnen zu beſorgen, vornehmen „möchten. Wenn denn Nahrung und Futter für die Seidenwürmer genug vorhanden, könnte man die Art, „damit umzugehen, leicht von den Italienern erlernen. Und, da Herr Kulpis erwähnet, daß ſolches „deswegen in eines gewiſſen Churfürſten Gebiet vergebens ſey verſucht worden, weil die Luft ſich dazu nicht „geſchickt, und die Sonnenhitze nicht lange genug gewähret; ſo vergleichet der Herr Thomaſius dieſe Entſchuldigung mit demjenigen Vorwande jenes Qvackſalbers, welcher, da er mit einer gewiſſen Seife die „Flecken aus den Kleidern bringen, ſolches aber nicht „angehen wollen, die Schuld dem Waſſer beygemeſſen „hat.„ S. des Herrn Prof. Fürſtenau 1736. herausgegebene gründliche Anleitung zur Haushaltungskunſt, S. 266. Der Herr Canzler v. Ludewig ſahe noch zu ſeiner Zeit die Sache für ſehr ſchwer an: „Die „Maulbeerbäume, ſagt er, haben wir, an Seidenwürmern fehlt es auch nicht; ſo haben auch Herr „Friſch und andere, einen guten Anfang gemacht. Allein, bevor keine Zunft daraus wird, und die Meiſter die Jungen lernen müſſen, ſo gehet es ſchwer zu „unter dem nichtigen Vorwand, die Maulbeerblätter „wären in dieſen Ländern zu rauh, und würde die Seide etwas morſch, davon doch andere das Gegentheil „finden.„ In den gelehrten Anzeigen 1732. S. 331. Th. I.

ctat: **der Seidenbau, nach ſeiner Möglichkeit und Nutzbarkeit, Berlin** 1713. in 4 ausgegeben ward, welchem in dem folgenden Jahre eine andere weitläuftigere Schrift folgte, unter dem Titel: **der Seidenbau, in ſeiner nöthigen Vorbereitung, nöthigen Beſtellung und endlichen Gewinnung**, Berl. 1714. 4. Kurze Auszüge derſelben liefert der Verfaſſer der **Nachricht vom brandenburgiſchen Seidenbau.** Ausführliche Nachrichten aber, wie es mit dem Seidenbau in den hieſigen Gegenden zu halten ſey, faſſen die königl. Edicte vom 28. Aprilm. 1718, und 26. Chriſtm. 1719. in ſich, welche der Herr geheime Rath MYLIUS ſeinem Corpori conſtitut. Marchic. einverleibet hat. Dem ohnerachtet ſtimmte mit den königl. Abſichten der Fortgang der Sache nicht allenthalben und in allen Stücken überein; und es muß der eigentliche Zeitpunkt, da der Seidenbau in den königl. Staaten empor gekommen, in die Zeit der glorreichſten Regierung Sr. Majeſt. des itzigen Königs geſetzet werden. Denn es haben Se. Majeſtät, nach Dero landesväterlichen Sorgfalt für alles, woraus ein Nutzen für die unter Jhro Scepter ſtehenden Staaten erwachſen kann, auch den Anbau der Maulbeerbäume und die Seidenwürmerzucht, durch verſchiedene Edicte und Verordnungen, publicirte Anweiſungen, wie die Maulbeerplantagen und Seidenzucht einzurichten, aufgeſetzte Prämien, Anlegung eigener Plantagen, Verſorgung mit tüchtigen Reiſern nnd Saamen, immer mehr und mehr in Aufnehmen zu bringen geſucht; ſo, daß man ſchon gegenwärtig in den hieſigen Ländern eine anſehnliche Menge Seide erbauet. Die zu Berlin, Potsdam, Frankfurt an der Oder, und ſo vielen andern, mir unzählbaren Orten, angelegte Maulbeerplantagen, und dabey getriebene Seidenzucht, wird von Jahren zu Jahren anſehnlicher, und es beeifern ſich ſo viele Unterthanen, der königl. Abſicht, zu ihrem eigenen und des Landes Be-

Beſten, eine Genüge zu leiſten; daß ich zweifle, ob man in irgend andern teutſchen Staaten ähnliche Beyſpiele aufzuweiſen habe.

§. 11. Die rühmlichen Bemühungen des hieſigen Wayſenhauſes, welches ſeit dem Jahre 1744. den Seidenbau mit gutem Fortgange treibet, ſind zum Theil aus des Directors deſſelben, des Herrn D. und Prof. Frankens, Abhandlung, welche unter dem Titel: **Kurzer Bericht von der bey dem Wayſenhauſe zu Glaucha bey Halle angerichteten Maulbeerplantage und angefangenen Seidenzucht, um die Möglichkeit, den, von Sr. königl. Majeſt. in Preuſſen in Dero Landen angeordneten Seidenbau, zu einem baldigen privat Nutzen zu bringen, in einem Exempel zu zeigen,** den hieſigen wöchentlichen Anzeigen 1750. n. XLIV. einverleibet iſt, bekannt. Man machte im Frühlinge 1744. mit 1½ Loth Maulbeerſaamen und 570. jungen Stämmen den Anfang; hierzu kamen 1754. 2¼ Pfund berliner, 2. Loth venetianiſcher Saamen, und 60. Stämme aus Italien (*), und in den folgenden 2. Jahren 3. Pf. berliner

---

(*) Dieſe Stämme waren ſo ſtark, als ein Flintenlauft, als ſie anher geliefert wurden, und kamen zu einer ſehr unbeqvemen Zeit, nemlich in der Pfingſtwoche, bey groſſer Hitze, hier an, nachdem ſie den ganzen Winter unterwegs geweſen. Die Wurzeln, welche an geſunden Bäumen gelb ſind, ſahen ſchon ganz dunkelblau, und man zweifelte, ob einer davon fortkommen würde. Allein der geſchickte und erfahrne Gärtner des Wayſenhauſes, Herr Wenzel, legte Ehre damit ein. Er pflegte dieſe zu ſpät angekommene Fremdlinge auf folgende Art. Für einen jeden ward ein Loch, in der Peripherie eines groſſen Wagenrades, 3. Fuß tief, gemacht, unten friſche Schaaflorbern, in jedem Loche eine ner Saamen. Wie ſich die hieſige Maulbeerplantage binnen dieſer Zeit vermehret habe, kan ich aus folgendem Verzeichniſſe der ſämtlichen Bäume, wie es, auf beſonderes Erfordern, am 11ten Jun. 1754. aufgeſetzt und eingegeben werden müſſen, darthun:

1. In

---

ne Hand hoch, eingeſchüttet, darauf ehen ſo hoch gute Erde geworfen, und dann der Baum mit ſeinem Pfahle eingeſetzet; der Stamm aber vom Boden an, bis an die Crone, mit Stroh umbunden, und bey der damahligen Wärme das Stroh wöchentlich 2. bis 3mahl mit friſchem Waſſer begoſſen. Auf ſolche Art brachte ſie ernannter Gärtner dahin, daß ſie nicht allein insgeſammt von unten an, wie Satzweiden, ausſchlugen, ſondern auch in dieſem Sommer in der Crone anderthalb Ellen hoch trieben. Die untern Augen wurden alle abgeſtreiffelt, oben aber wurden dem Baume 6. bis 8. gelaſſen. Sie ſind nunmehro zu einer anſehnlichen Stärke, meiſtens von anderthalb Fuß in der Peripherie, gewachſen; und geben itzo, da ich dieſes ſchreibe, die Hoffnung, daß ihnen der dißjährige ſtarke Winter keinen Schaden gethan: werden aber allemahl den Winter über, von der Erde auf, bis in die Crone, mit Stroh verbunden, weil das Glateiß die weichere Schale ſolcher Bäume leichter entzwey ſprenget, mithin die Bäume verderbet, als an den hier zu Lande erzogenen geſchiehet, welche der rauhern Luft gewohnt ſind, und dadurch eine härtere Schale bekommen. Herr Wenzel hat ſeit 1744. Bäume gezogen, die dieſen fremden an Stärke faſt gleich kommen, ohnerachtet dieſe viel älter ſind, Ich habe dieſe kurze öconomiſche Anmerkung hier anzufügen für dienlich erachtet.

D. S.

	Standbäume.	Heck= oder Reihenbäume.	Schulbäume.
1. In dem Weinberge beym Wayſenhauſe = =	3188 St. 9-7 jährl.	20340 St. 7-5 jährl.	—— ——
2. Im Obſtgarten des Wayſenhauſes = =	60 = ital.	960 = 5-4 =	1260 St. 2 jährl.
	113 = 7-6 jährl.		
3. Im Zwinger = =	600 = 7-5 =	1740 = dito.	—— ——
4. Im Weinberge an der Heide.	660 = 6-5 =	—— ——	—— ——
5. In Canene. = =	(695 = = als:)	(5401 = als:)	(661 = als:)
a. in der ordentl. Plantage.	474 = 7-5 =	3088 = 6-5 =	—— ——
b. im Luſtgarten = =	154 = 8-6 =	541 = dito.	68 = 2 jährl.
c. im Graſegarten = =	67 = 7-6 =	588 = dito.	593 = 3-2 =
d. auf dem Anger und in der Heide = =	—— ——	1184 = 7-5 =	—— ——
Summa 35678 St. als	5316 Standbäume.	28441 Reihenbäume.	1921 Schulbäume.

Was in den Jahren 1746 ⸗ 1750. für Seide gewonnen worden, beſaget die oben angeführte Abhandlung. Die Menge der reinen und Floretſeide belief ſich in dieſen 5. Jahren auf netto 111. Pfund. Im Jahre 1751. kam es auf etliche und 80. Pfund; 1752. über 90, und 1753. auf 150. Pfund reine Seide, wie ich äuſſerlich vernommen habe.

§. 12. In andern teutſchen Staaten hat man ſich gleichfalls durch den groſſen Nutzen des Seidenbaues bewegen laſſen, ihn bey ſich einzuführen. Von den churſächſiſchen Maulbeerplantagen habe ich den Anfang ſchon (§. 12.) angeführet; mehrere beſondere Nachrichten vom ſächſiſchen Seidenbaue findet man in den dreßdniſchen gelehrten Anzeigen hin und wieder. Vom leipziger Seidenbaue ſchreibt der Herr Ueberſetzer der Anweiſung zum Seidenbaue, des Herrn d'Aunant, in der Vorrede hierzu folgendergeſtalt: „Gleichwie ein hochedler „und hochweiſer Rath dieſer berühmten Stadt, in unermüdetem Eifer fortfähret, alles dasjenige, was nur „zum Nutzen, Zierde und Beqvemlichkeit kan erſonnen „werden, zu verfügen: ⸗ ⸗ ſo haben dieſelben die „Möglichkeit und den groſſen Nutzen des Seidenbaues „wohl erwogen, und demnach, zum Beſten des „daſigen Wayſenhauſes, eine Maulbeerplantage anzulegen verordnet. Der Anfang geſchahe zuerſt im Jahre „1746. im Frühjahre bey dem Wayſenhauſe und vor dem „halliſchen Thore, an dem Pechhofe. Im Jahre 1747. „ward auch der Stadtgraben am Petersthore dazu aptiret. Jedermann iſt erinnerlich, wie harte und lange „die Nachtfröſte 1747. und 1748. im Vorjahre angehalten haben; gleichwohl ſind ſo viel tauſend zarte junge Bäumlein ſowohl, als die aus Italien und andern „Landen verſchriebenen gröſſern Bäume, auf beyden Plätzen, ſowohl in der Höhe und in der Tiefe, ohnbeſchädigt geblieben, und ſtehen in ihrem ſchönſten Wuchs je⸗

der⸗

„dermann vor Augen. Ein Liebhaber iſt uns bekannt, „der Anno 1746. im Miſtbeete junge Bäumlein und „Saamen gezogen, und den Winter hindurch unter Glas „gehalten hatte. Weil nun der Monat Februar 1747. „ſehr warm war, ſo fiengen dieſe Bäumlein an, Knoſpen, „auch einige Blätter zu gewinnen. Er ließ demnach ei„nen guten Theil davon an einen nicht allzu beqvemen „Ort in die gefrorne Erde bringen; worauf ſich im April„monat die lange anhaltenden Fröſte äuſſerten. Der er„ſte Wuchs gieng zwar zurück: allein es ſchlugen den„noch dieſe zarten Bäumlein zu aller Vorübergehenden „Verwunderung wieder aus, und ſtehen dieſes 1748ſte „Jahr 3. Ellen hoch in ihrem ſchönſten Wuchs; geſtalt „denn auch von tauſend Stück bey dieſer harten Verſu„chung kaum hundert eingegangen.„

§. 13. In der Grafſchaft Hanau iſt der Seidenbau 1723 durch den Herrn **Johann d'Aunant** angerichtet worden; welcher deswegen auch den oben angeführten Tractat ans Licht gegeben hat. Aus der Vorrede deſſelben erſehe ich, daß man auch im Braunſchweigiſchen und Würtenbergiſchen angefangen hat, Seide zu bauen. Von dem Seidenbau in den letztangeführten Ländern giebt ein Ungenannter in den **leipziger Sammlungen** Th. IV. S. 215. folgende Nachricht: „Es „gehören zu dieſer Plantage 118. Morgen, ſo mit Maul„beerbäumen bepflanzet, darunter dreyjährige und drüber „ſind. Man hat auch zugleich ſchon vor einigen Jahren „zum Seidenbau Anſtalt gemacht, und iſt bereits ziem„lich weit damit gekommen. Denn ob ſie gleich dieſen „Sommer Mangel an Würmern gehabt, ſo hat man „doch auf 10. Centner Seide bekommen. ; ; An „dem (Seiden-)hauſe iſt ein ſehr groſſer Garten, vollkom„men ſo groß, als der Großboſiſche Garten in Leipzig. „Allein alle Luſt und aller Nutzen iſt in dieſem Garten auf „weiſſe Maulbeerbäume gegründet. Denn es iſt kein

„einziger anderer Baum und Gewächs, als Maulbeerbaum, darinne. Die Alleen beſtehen bereits aus Bäumen von 8. Jahren; jedoch ſtehen zwiſchen den groſſen „3 und 4jährige, und die Rabatten ſind ganz davon angefüllet. Man ſieht auch ſehr viele Hecken darinnen, „die aber alle aus weiſſen Maulbeerbäumen gezogen. „Man fähret aber immer fort, neuen Saamen zu ſäen; „heuer hat man damit wiederum einen ziemlichen Fleck beſtellet. Weil man den Saamen in Beeren erndtet, ſo „giebt man ſich nicht die Mühe, ſelbigen erſt auszumachen; ſondern, wenn die Beeren trocken, ſo werden ſie „mit ſelbigen in die Erde gebracht.„

In Churpfalz räumte der Churfürſt, **Carl Ludewig**, D. **Bechern** ein wüſtes Stück Landes zu 20000. Stück Maulbeerbäumen bey Heidelberg ein, ſein Vorhaben gieng aber zu Grunde. Doch melden die **leipz. Sammlungen** Th. VII. S. 558, daß anitzo der Seidenbau daſelbſt von privat Perſonen mit Vortheil getrieben werde.

Von den öſterreichiſchen Maulbeerplantagen habe ich ſchon oben gemeldet, daß der Fürſt von **Lichtenſtein** und D. **Becher** einen Anfang darinn gemacht hätten. In den neuern Zeiten ſuchte ſich der Herr **Ernſt Ludewig Carl** um den öſterreichiſchen Seidenbau verdient zu machen, wovon das von ihm in 3. Theilen zu Paris 1722. und 1723. herausgegebene Buch: *Traité de la Richeſſe des Princes et de leurs Etats, et des moyens ſimples et naturels pour y parvenir: par Mr C. C. d P. d. B Allemand*, zeuget. Ueberdieß ſind beſonders die Seidenplantagen zu Roveredo berühmt; und ſogar im temeswarer Bannat iſt ſeit 1750. angefangen worden, Maulbeerbäume und Seidenwürmer zu erziehen, welchen der Abt **Roßi** aus Rom vorgeſetzet iſt. In Böhmen befindet ſich ſeit 1751. ein Entreprenneur, der Maulbeerplanplantagen und die Seidenwürmerzucht daſiges Orts errichtet hat.

§. 14. In dem königl. ſchwediſchen Reiche hat man ſich durch den groſſen Vortheil, welcher aus dem Seidenbaue entſpringet, bewegen laſſen, denſelben 1745. auch daſiges Orts einzuführen, wozu Ihro Majeſtät, die jetztregierende Königin, als damalige Kronprinzeßin, durch eigenes hohes Beyſpiel Dero Unterthanen vorgegangen ſind. Daß Schweden rohe Seide zeugen könne, hat Herr **Mart. Triewald** in 4. Abhandlungen gezeiget, welche in die **Abhandlungen der königl. ſchwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften** Th. VII. eingerücket worden ſind. In Dänemark iſt ein gleiches vor nicht langer Zeit angefangen worden, wie die Vorrede zur Ueberſetzung des Herrn **d'Aunant** verſichert. In Engeland iſt der Seidenbau noch ſehr ſchlecht beſtellt; die meiſte Seide, welche in Engeland verarbeitet wird, wird von andern Ländern eingeführet, beſonders aus Perſien, wie unten weiter wird dargethan werden. Davon ſpricht der Ritter **Mortimer** in dem Buche: **die ganze Wiſſenſchaft des Feld- und Ackerbaues**, nach des Herrn **Theodor Arnolds** Ueberſetzung, Th. I. S. 236. alſo: „Seidenwürmer ſind ein anderes Inſect, ſo einem Landmanne in andern Landſchaften zu groſſem Vortheile gereichet; und könnten gewiß eben ſo leicht in dieſem Eylande, als in Neuengeland, Virginien, ja auch Jamaika und Barbadoes, ohne Verhinderung ihrer andern Geſchäfte, angeleget werden. Das gröſte Obſtaculum und Hinderniß in Engeland ſcheinet der Mangel an ihrer Nahrung zu ſeyn.„

§. 15. In Holland wird, ſo viel ich weiß, wenig oder keine Seide gezeuget. Von dem ſchweitzeriſchen Seidenbau berichtet **d'Aunant** im 10. Cap. S. 47, daß Mr. **Therme**, ein Kaufmann aus Langvedoc, die Seidenzucht in dem Païs de Vaux einführen wollen; weil er aber kein eigenes Land gehabt, und die Bäume an die Landſtraſſen gepflanzet hätte, ſo wären ſie durch die Bauren ruiniret, und zugleich **Therme** aus dem Lande und ins Würtembergiſche zu gehen genöthiget worden. „Dieſes ſchlechten Anfangs ohngeachtet, fähret er weiter „fort, war jedoch der Grund gelegt, und wurde dieſer „Anbau nach und nach dahin gebracht, daß die Plantage, nach Verlauf von 30. Jahren, zum Effect kam, „dergeſtalt, daß verſchiedene Adeliche nunmehro jährlich „50. bis 60. Thaler für Blätter einzunehmen haben, „welche dieſelbe verkauffen können.„ Daß Spanien auch Seidenplantagen habe, erſehe ich aus **Bechers politiſchem Diſcours** S. 121. Von andern Ländern, als Portugal, Rußland, Ungarn, Pohlen u. ſ. w. iſt mir nicht bekannt worden, ob man daſelbſt Seide in Menge erbaue, oder nicht? Ueberhaupt ſind viele europäiſche Staaten erſt durch das Exempel Teutſchlandes aufgemuntert und beweget worden, nachdem ſie geſehen, daß in einem kältern Clima, als das franzöſiſche iſt, Maulbeerbäume zum Behuf der Seidenwürmer wohl erzeuget werden können.

§. 16. Nachdem ich die vornehmſten zur europäiſchen Seidenhiſtorie dienſamen Nachrichten beygebracht habe; ſo liegt es mir nun ob, auch von der Geſchichte der Seide in Aſien zu handeln. Ich glaube, Urſache zu haben, von China, als dem erſten Vaterlande aller bereiteten Seide und ſeidenen Zeuge (§. 2.) anzufangen. Hieſelbſt iſt der einmal eingeführte Seidenbau keinesweges vernachläßiget, ſondern vielmehr mit gröſſerm Eifer fortgeſetzet worden. **Arrianus** und **Strabo** gedenken des Seidenbaues, der zu ihrer Zeit in China üblich war, und verſchiedener chineſiſcher ſeidener Zeuge; (*)

der

(*) STRABO *Geogr.* l. IV. p. 488. edit. CASAUB.

Tader letzte aber des Handels, der mit der Seide in Indien getrieben wurde. (*). M. PAVLLVS VENETVS, der ſich von 1275. bis 1295. in China aufhielt, hat in vielen Orten des Reichs Seidenwürmer angetroffen, als in Scoira, Cotam, Peim, Cacauſu, Cambalik, Gingui, Mangi, Tainfu, Qvenqvinafu, Qvelinfu u. ſ. w. Es läßt ſich durch verſchiedene Zeugniſſe erweiſen, daß der Seidenhandel in China gar anſehnlich geweſen ſey, da zumahl ein groſſer Theil Indiens und ganz Japan aus China mit Seide verſorget werden muſte. Der Kayſer **Chim Cum** verbot zwar um das Jahr **Chriſti** 1309. die

---

Ὑπεναντίως δὲ τῇ ἄλλῃ λιτότητι κοσμοῦνται· Χρυσοφοροῦσι γὰρ, καὶ διαλίθῳ κόσμῳ χρῶνται, σινδόνας τε φοροῦσιν εὐανθεῖς, καὶ σκιάδια αὐτοῖς ἕπεται· τὸ γὰρ κάλλος τιμῶντες, ἀσκοῦσιν ὅσα καλλωπίζει τὴν ὄψιν. CASAVB. in comment. ad h. l. p. 205. ARRIANVS auctor eſt, Indos vti veſte linea, λίνου λαμπροτάτου: linum autem appellat lanam, quae ex arboribus colligitur. BOXHORN l. c. Ex India et Seribus haec ſpecies praecipue aduehebatur, vnde ἰνδικοῦ νήματος et σηρικοῦ meminit ARRIANVS in *periplo maris erythraei.*

(*) ARRIANVS in *periplo maris erythraei* erzählt die Waaren, welche in dem vico Barace in *Pandionis* regione oder Pandimandalam, welches nach den oſtindiſchen Mißionsberichten T. II. S. 602. das Königreich Madurei iſt, folgendergeſtalt: eo quoque conuehitur piper Cottanarium dictum, quod magna copia in illo emporio vno tantum in loco prouenit. Praeterea multae et eximiae margaritae, ebur, *othonia ſerica* (ὀθόνια σηρικὰ,) nardus gapanica, malabathrum ex intimis locis. STVCKIVS in *comm. ad h. l.* p. 20. erkläret die othonia ſerica alſo: Ὀθόνιον ſignificat, teſte PHAVORINO, πᾶν περιβολαῖον. Hieher gehöret auch Joh. 19, 40. καὶ ἔδησαν αὐτὸ ὀθονίοις. Die Urſachen, warum ich dieſe othonia ſerica für chineſiſch anſehe, iſt der Mangel der Seide zu Arrians Zeiten in andern Ländern, welcher verſchiedentlich erweislich iſt.

die Ausfuhre der Seide; (*) allein dieſes Verbot wurde gar bald widerrufen. Von dem heutigen Zuſtande des chineſiſchen Seidenbaues handelt du Halde im 2ten Theil, welche Nachricht auch teutſch in Wolfenbüttel abgedrucket worden iſt.

§. 17. Von China hat ſich der Seidenbau und Handel durch die meiſten indianiſchen Königreiche, als Siam, Java u. ſ. w. ausgebreitet. Von Taprobane erzählen verſchiedene Schriftſteller, daß man daſelbſt der Seidenzucht obgelegen habe. Durch Taprobane wird, nach **Sam. Bocharts** Muthmaſſung Zeilan; oder nach **Caßini** (**) ein Land, deſſen Ueberbleibſel die maldiwiſchen Inſeln ſind, oder, wie STVCKIVS in not. ad ARRIANVM will, Sumatra, gemeinet; welcher letztern wahrſcheinlichern Meinung Herr **Werndly** in der Vorrede zur malaiſchen Sprachkunſt S. XVI. beyfällt. Von Zeilan iſt mir nicht bekannt, daß Seide daſelbſt erzielet werde, noch weniger von den Maldiwen; von Sumatra aber beweiſet STVCKIVS ausführlich, daß daſelbſt der Seidenbau jederzeit in groſſem Aufnehmen geweſen, und noch ſey. Von Bengalen bezeugt **Martiniere** in der Hiſtorie von Aſien S. 517, daß es einen Ueberfluß an Seide habe. Und ich vermuthe, daß auch das Zeugniß des M. PAVLLVS auf Bengalen gehe, wenn er ſagt: „in dem Lande Bangala, welches mit den „chineſiſchen Ländern grenze, aber von den Chineſern nicht „beherrſchet werde, hätten die Einwohner viele Seidenwürmer und Seide, womit ſie ſtark handelten, und viele Seidenmärkte hielten.„ (***)

Von

(*) **Menzel** in der chineſiſchen Chronologie S. 114.

(**) de la LOVBERE Roïaume de Siam T. II.

(***) M. P. V. *de regionibus orientalibus* lib. II. c. 45. Habent bombycem in magna copia, et gratia illius multae et magnae fiunt nundinationes.

Von dem Lande Tangut läſſet ſich ein gleiches erweiſen. Sie nennen den Seidenwurm Ter, und bedienen ſich ſeines Exempels, die Auferſtehung der Todten zu erläutern. So lieſet man in einem alten tangutiſchen Manuſcripte, welches in der groſſen Tartarey gefunden worden, (*) eine Vergleichung zwiſchen den menſchlichen und thieriſchen Seelen, und bey dieſer Gelegenheit wird die Aehnlichkeit zwiſchen dem verſchiedenen Zuſtande des Menſchen und Seidenwurms angezeiget.

§. 18. Daß in Perſien Seide erzeuget und verarbeitet werde, erhellet aus dem M. PAVLLVS VENETVS, (**) und es wird unten angeführet werden,

---

(*) Der Ort, wo es gefunden worden, iſt ein alter zerſtörter Pallaſt am Irtiſch, unterm 97° der Länge und 50°20′ der Breite, ſo auf rußiſch Σεδμь Παλατь, Sieben Palläſte, heiſt. Es iſt von dem Czaar Peter nach Paris geſchickt, daſelbſt vom Herrn Fourmont überſetzt; und von Herrn Prof. Bayer in ſein *muſeum Sinicum* T. I. praef. eingerücket worden. Die Vergleichung, welche dort nur mit wenig Worten angezeiget iſt, iſt ohngefähr, nach dem Sinne des Tangutaners, dieſe: Gleichwie der Seidenwurm in einem dreyfachen Zuſtande leben muß, nemlich in einem ſchlechten, als Raupe; und in einem mittlern, der ihm hernach zur Vollkommenheit des Schmetterlings beförderlich iſt: ſo muß auch der Menſch, nachdem er in dieſem Leben vieles Elend ausgeſtanden, durch den Tod zu der Vollkommenheit jenes Lebens gebracht werden.

(**) Lib. II. c. 19. In ciuitatibus tamen ſunt optimi artifices, qui in auro, ſerico et opero acupictorio (nach dem Cod. der Bibliothek in Berlin, *plumario,*) mira faciunt. Abundant bombyce, tritico, hordeo, milio, aliisque frumenti ſpeciebus. Ich will meinen Leſern zu weiterer Beurtheilung überlaſſen, ob nicht das opus plumarium einerley, oder doch wenigſtens verwandt mit derjenigen Art ſeidener Zeuge ſey, von welchen Joh. Neuhof Th. II.

was für ein groſſer Vortheil noch itzo für Perſien aus der Handlung mit roher und verarbeiteter Seide entſtehe. Der Freyherr **von Schröder** ſagt davon in der **fürſtl. Schatz- und Rentcammer** S. 399. alſo; „Ferner werden hieher gezogen die Seidenwürmer, von denen der „König in Perſien jährlich 12000. Coles Seiden bekommt, welche alle meiſtentheils an den Orten Gilan, „Bilan, Mahmodi und Araſte wächſet und bearbeitet „wird. 1. Coles iſt 7. Wesnos, und 1. Wesno hält „2600. Drachma, 60. Drachma iſt eine Unze, und 16. „Unzen ein Pfund; macht alſo zuſammen 3150000. „Pfund Seide.„ Von Caſear berichtet M. PAVLLVS im 1. B. C. 38. ein gleiches; und von den Armeniern ſchreibt eben derſelbe, daß man in ihrem Lande Seidenwürmer ziehe, und von der Türkey, daß ein gleiches von Griechen und Armeniern eben daſelbſt geſchehe. (*) Das Reich Caket, welches in dieſer Gegend gelegen iſt, hat noch itzo ſeine meiſte Nahrung von den Seidenwürmern. (**). Die beſte Seide von Syrien iſt die von Luges, Souf und Billedun. S. oben §. 8.

§. 19. In Afrika iſt mir kein Land bewuſt, wo Seide gebauet würde; auſſer, daß nach der **der allgemeinen Geſchichte der Länder und Völker in Amerika**, Th. I. S. 562. auf der canariſchen Inſel Teneriffa dergleichen gefunden wird. Es heißt dort alſo: Ho-

---

II. c. 16. ſchreibt: „Bey Quei Lin in der Provinz „Quang Si, findet man ſonderlich ſchöne Vögel; deren „Federn, weil ſie die Augen ziemlich füllen, die Sineſer in ihr Seidenzeug mit einzuweben wiſſen:„ welches mir aus verſchiedenen Gründen ſehr wahrſcheinlich wird.

(*) M. P. V. *de reg. orient.* L. I. c. 11.

(**) Chardin in der perſianiſchen Reiſebeſchreibung Th. I. S. 299.

„Honig, Wachs und Seide ſind daſelbſt überaus ſchön, „nur ermangelt es, in Anſehn der letztern, den Einwohnern an etwas mehrerem Fleiſſe.„

§. 20. In Amerika iſt der Seidenbau ſchon beträchtlicher. Wie alt er daſelbſt ſey, läſſet ſich mit keiner Gewißheit ſagen: die Franzoſen funden bey ihrer Ankunft in Florida Maulbeerbäume und Seidenwürmer, wie **Joh. von Laet** erzählet. (*) Inzwiſchen iſt es doch wahrſcheinlich, daß er ziemlich lange ſchon daſelbſt getrieben worden, nachdem ihn vorher, wie ich vermuthe, die Chineſer oder Japaner daſelbſt eingeführet hatten. Von der caroliniſchen Seide merket die **allgemeine Geſchichte der Länder und Völker von Amerika** Th. II. S. 720. folgendes an: „Die Seide iſt „allhier zu einer groſſen Verbeſſerung gediehen. Die „Pflanzer verarbeiten dieſe Seide mit Wolle, und machen „verſchiedene Zeuge daraus, womit ſie ſich ebenfalls vielen Vortheil zu erwerben wiſſen. Die gemeinen Weiber helfen die Seide zubereiten.„ Und von dem georgiſchen Seidenbaue heißt es eben daſelbſt S. 722: „wegen der vielen daſelbſt wachſenden Maulbeerbäume iſt „auch ein Seidengewerk angeleget worden, welche Seide „man von ſo guter Beſchaffenheit gefunden, daß ſie, nach „dem Geſtändniſſe einiger Werksverſtändigen, für die beſte Seide zum Verarbeiten gehalten worden.„ Die Salzburger haben, den **Urlſpergeriſchen** Nachrichten Th. III. S. 343. und 124. zufolge, bereits 1748. 437. Pfund Seide gewonnen; ſie haben, an ſtatt die Coccons in

---

(*) Siehe das holländiſche Buch: C. PLINIVS SECVNDVS *van de Menſchen, Beeſten, Vogelen en Viſſchen,* S. 385: In Florida in Weſtindien, ſeydt Jan de Laet, vonden de Franſchen, by de Rivier van May, veel Moerbeſie-boomen, root en wit, en op de bladeren menighte van Zyd-wormen.

in die Backöfen zu bringen, die Gewohnheit, dieſelben 3. Stunden in die Sonne zu legen, und hernach die Papilions in einem feſt zugemachten Faſſe zu erſticken. (*) Nach dem **Urlſpergeriſchen Ackerwerke GOttes** hat man 1750. auf 1500. Pfund Coccons erhalten.

§. 21. Nachdem ich nun die merkwürdigſten Nachrichten, ſo zur Geſchichte der Seide und des Seidenbaues dienen, beygebracht habe; ſo wird es auch nöthig ſeyn, von den neueſten Seidenmanufacturen etwas zu gedenken. Ich werde mich dabey nur auf die hauptſächlichſten und vornehmſten Seidenmanufacturen einzuſchränken haben; denn eine vollſtändige Abhandlung dieſer Materie bin ich auſſer Stande zu liefern, ſie gehöret auch nicht eigentlich hieher. Die franzöſiſchen Manufacturen ſind ohnſtreitig unter allen die berühmteſten. Sie ſind von **Heinrichen dem Groſſen** eingerichtet, vom Herrn **Colbert** aber zu **Ludewigs** XIV. Zeiten in beſſern Zuſtand und mehrere Aufnahme gebracht, und weiter ausgebreitet worden. Beſonders hat er die berühmten Manufacturen der Gobelins eingerichtet. Die lioniſchen Mannfacturen ſind ſehr berühmt, vornehmlich die Armozyne, welchen **Octavio Mey** einen beſondern Glanz zu geben erfunden hat. Die beſten ſeidenen franzöſiſchen Tapeten werden zu Felletin und Beauvais, wie auch zu Arras, gemacht; beſſere Tapetenmanufacturen findet man zu Brüſſel und Antwerpen. In Auvergne werden allerhand ſeidene Stoffe gewebt. Die

be-

(**) Nach dem Berichte eines gewiſſen Planteurs aus Carolina, füttert man die ſchwarzen und weiſſen Maulbeerblätter untereinander mit gutem Erfolg; da doch in den hieſigen Gegenden, wie man aus vielen Verſuchen weiß, die Seide von den ſchwarzen Maulbeerblättern nicht gut gerathen will. Vielleicht ſind die ſchwarzen Maulbeerblätter in den daſigen Gegenden zärter und beſſer, als bey uns.

berühmteſten Seidenmanufacturen in den Niederlanden ſind zu Harlem, Leiden und Amſterdam, allwo man auch verſchiedene, den franzöſiſchen wenig nachgebende, mit Gold und Silber durchwirkte Stoffe, verfertiget. In Teutſchland hat D. **Becher** die Seidenmanufacturen zuerſt in Aufnehmen gebracht; anfänglich richtete er in München eine privat Handelscompagnie auf, welche aber, wie viele andere von ſeinen Inſtituten, als z. E. ſeine Anſtalten zu Wien, aufhöreten, ehe ſie noch recht anfiengen. Von Wien gieng er nach Holland, und errichtete daſelbſt viele Maſchinen zum Behuf der Seidenmanufacturen. In Sachſen übergab 1676. **Daniel Kraft** eine Vorſtellung wegen Errichtung einer Seidenmanufactur, welche in die **leipziger Sammlungen** Th. II. S. 440. eingerücket iſt. In dem Würtenbergiſchen iſt nach gemachtem Anfange einer Maulbeerplantage ein Haus zu Seidenmanufacturen erbauet worden, (ſ. §. 14.) in welchem die Seide abgewunden, geſponnen und gewebet wird. Man verfertiget allein auf 24. Stühlen ſeidene Strümpfe. In Berlin und Potsdam ſind vorlängſt beträchtliche Seidenmanufacturen errichtet worden; und man macht daſelbſt und an andern churbrandenburgiſchen Orten, allerley Seidenzeuge, Sammete, ſeidene Strümpfe u. dergl. Den italieniſchen Seidenmanufacturen kommt hauptſächlich die gute Seide zu ſtatten. Man findet dergleichen zu Mayland, Turin, (*) Neapolis; und es werden daſelbſt, auch zu Vicenza und andern Orten, Stoffe, Strümpfe, Schnupftücher, Sammete und dergleichen verfertiget; beſonders aber ſind die Gros de Napel bekannt. In Engeland ſind vor andern die Seidenſtrumpf-

---

(*) Im Jahre 1751. iſt zu Turin eine neue Seidenmanufactur, die Charitätsfabrik genannt, angeleget worden, welche der König und einige Miniſters dirigiren.

ſtrumpfmanufacturen im Ruf. Die rußiſchen Seidenmanufacturen ſind hauptſächlich durch den Czaar Alexium in Aufnehmen gebracht worden. S. v. **Strahlenberg nord- und oſtlichen Theil von Europa und** Aſia S. 214. Man bedient ſich dazu mehr ausländiſcher, beſonders chineſiſcher und perſiſcher Seide, als ſolcher, die im rußiſchen Reiche erzeuget wird.

§. 22. Die Maſchinen, deren man ſich in Seidenmanufacturen bedienet, ſind faſt unzählbar. Bey den Maſchinen iſt überhaupt die Gewinnung einiger Vortheile der Zeit, der Kraft u. ſ. w. der Endzweck: da aber bey vielen Seidenmaſchinen dieſe Vortheile ſehr gering waren, ſo ſind hauptſächlich die Bemühungen derer hier anmerklich, welche mit ihren Maſchinen die vorhanden geweſenen Vortheile vergröſſern, oder noch nicht vorhanden geweſene zu erhalten, ſich befliſſen haben. So hat D. **Becher** ein Seidenfilatorium, dergleichen im Bologneſiſchen ein Geheimniß iſt, womit man die feinſte Seide mit wenig Menſchen abwinden kan, erfunden. Es hat gar keine Zähne und Getriebe, und kan von einem Menſchen beweget werden. Dergleichen Maſchine hat er in Harlem erbauen laſſen. **Närr. Weish.** n, 13. Ebenderſelbe hat auch ein Inſtrument erfunden, ſeidene Strümpfe zu weben, welches vorher ſchon ein oxfordter Student in Engeland erfunden, und ſehr geheim gehalten hatte. Man nennet es daſelbſt Fram. **N. Weish.** n. 12. In Frankreich hatte vor nicht gar langer Zeit der Herr le **Blon** ein beſonderes Webergeſtelle erfunden; wenn daſſelbe einmal aufgeſtellet iſt, ſo iſt der geringſte und gröbſte Weber im Stande, alles, was ihm vorgeſchildert iſt, wenn er gleich kein Zeichnen oder Schildern verſtehet, ja, wenn er auch ſogar dasjenige, was ihm vorgeleget worden, nicht einmal recht kennet, zu verfertigen; auf welche Weiſe ein Stück Tapetenarbeit in Zeit von 1. oder 2. Monaten fertig gemachet werden kan; dahingegen

gen das von der erſten Art zuweilen einige Jahre auf dem Geſtelle bleibet. S. die Nachricht von den Manufacturen in Frankreich, im **Hamburger Magazine** Th. IV. S. 218. Beſonders gehören hieher die Bandmühlen. Dergleichen hat man ſchon zu **Ludewigs** des Groſſen Zeiten in Frankreich gehabt; und Harlem hat ſich derſelben ſchon lange mit groſſem Nutzen bedienet. Inſonderheit aber haben die Handelsleute, **Eſcher** in Zürich, dergleichen ſehr groſſes Werk, welches von einem Waſſerrade getrieben wird, und nebſt noch einem in Italien das einzige in ſeiner Art ſeyn ſoll. Zu dieſem ſind auch einigermaſſen zu rechnen die kleinern, aber ſehr beqvemen und vortheilhaften holländiſchen und ſchweitzeriſchen Bandmaſchinen, dergleichen allhier bey dem Manufacturier, Herrn **Biechling**, zu ſehen ſind.

§. 23. Nach **Keyßlers** Zeugniſſe hat Piemont heutiges Tages einen ſtarken Seidenhandel; nur allein von Engeland nimmt es jährlich 500000. Pf. Sterl. für Seide ein. In Teutſchland wird der meiſte Seidenhandel ohnſtreitig zu Bozzen im Biſchofthume Trident, getrieben, und die dortigen Meſſen von den italieniſchen Seidenhändlern ſtark beſuchet. Was für Seide in Frankreich verarbeitet werde, erhellet aus dem Exempel der einzigen Stadt Alais in Niederlangvedoc, aus der jährlich 1200000. Pf. roher Seide ausgeführet und in Frankreich verarbeitet werden. Frankreich wird mit italieniſcher und morgenländiſcher Seide, von ſeinen Seehäfen aus, genugſam verſorget. Von dem holländiſchen Seidenhandel ſiehe den **Zuſtand der vereinigten Niederlande**, Leipz. 1751. Die Engeländer bekommen einen groſſen Theil ihrer Seide aus Perſien, und vermengen ſie mit der italieniſchen, welches ungemein gute Zeuge giebt; doch könnte Engeland, nach des Herrn **Keyßlers** Bericht, welcher dieſes erzählt, weit gröſſern Vortheil vom eigenen Seidenbaue ziehen, weil nach ebendemſelben, jährlich über 405000. Pf. Sterl. für fremde Seide aus dem Lande gehen. Der perſianiſche Seidenhandel iſt ſehr beträchtlich; die Holländer, welche dieſes wohl einſahen, ſuchten ihn an ſich zu ziehen, doch vergeblich, wie bey dem Freyherrn von Schröder S. 199. weiter nachzuleſen iſt. Und zwar gehet, nach dieſem Schriftſteller, ⅓ dieſer Seide über Hindoſtan nach Oſtindien; ⅓ wird in Perſien conſumiret, (*) und ⅓ gehet über die Türkey in andere Länder, als nach Italien, Engeland u. ſ. w. „Man führet auch,„ nach **D. Richard Pockes Beſchreibung des Morgenlandes,** Th. II. S. 337. „jährlich bey 100000. Pfund rohe Seide „nach London und Marſeilles: denn, da die Seide dichte „und ſtark iſt, ſo gebrauchet man ſie zu goldenen und ſilbernen Schnüren und zu anderm Nutzen.„ (**)

§. 24.

(*) Dieſe Nachricht wird durch anderweite Berichte beſtätiget. In der einzigen Stadt Tauris, woſelbſt die ſchönſten ſeidenen Zeuge verfertiget werden, verarbeitet man, nach Lucä Reiſe nach der Levante, jährlich 10000. Ballen Seide; Chardin giebt nur 6000. an. Er ſchreibt S. 440. von Tauris alſo: „Die Stadt iſt „mit Baumwollen- Gold- und Seidenwirkern angefüllet, und werden die ſchönſten perſianiſchen Turbans „allda gemacht: es haben mir die fürnehmſten Kaufleute dieſer Stadt betheuerlich bekräftiget, daß jährlich über 6000. Ballen Seide darinnen verarbeitet „würden.„

(**) Von dem rußiſchen Seidenhandel findet man in Schriften gar nichts zuverläßiges. Ich will hier ein Verzeichniß der in Rußland gangbarſten Seidenwaaren einrücken, ſo wie es von jemanden entworfen worden, der ſich lange Zeit in Rußland aufgehalten hat.

Nowo Manieruie Podſtawie, eine Art Stoffe;

	Rubel,	Kopeiken.
Zweyfärbige, das Stück zu 15-18 Arſchin, oder rußiſche Ellen -	13.	--

§. 24. So viel Aufſehen, und ſo viel Beſchäftigung für unzählige Leute, hat bald vom Anfange der Welt an eine kleine Raupe mit ihrem Geſpinſte gemacht, welche vielleicht dem gröſten Theile der Menſchen unbekannt geblieben ſeyn würde, wenn ſie nicht durch dieſe ihre Arbeit berühmt geworden wäre. Sie gehöret unter die

---

	Rubel,	Kopeiken.
Einfärbige, das St. zu 18. Arſchin	8.	--
Goli, der beſte Damaſt, das Stück zu 12-18½ Arſchin - -	7.	--
Polu Goli, etwas ſchlechterer, zu 16-17 Arſchin - -	4.	50.
Semi Lanie, noch ſchlechterer, zu 17-18 Arſchin - -	3.	--
Piäti Lanie, der ſchlechteſte, zu 10 Arſchin - -	1.	50.
Canfa, geblümt, der beſte Atlas, zu 19. Arſchin - -	12.	--
- - ungeblümt - -	10.	--
Ußi bolſchoi rucki, Mittelatlas zu 18. Arſchin - -	3.	50.
Ußi maloi rucki, der ſchlechteſte, zu 16-17 Arſchin - -	2.	50.
Fanza, dünner Stoff, der beſte zu 17½ Arſchin - -	2.	25.
- - mittlere Gattung zu 12. Arſch.	1.	--
- - ſchlechtere Gattung zu 11-12 Arſchin - -	--	60.
Krep, zu 12-14. Arſchin - -	1.	80.
Solomjanka, ſchlecht Seidenzeug, auf welchem vergüldete Faden aufgeleimet ſind, das von der Geiſtlichkeit und in Comödien gebrauchet wird, das Stück zu 15-16 Arſchin - -	8.	--
Sammet, zu 12, 15-17. Arſchin -	3-6.	--

die Nachtraupen, (*) und beſonders unter die Art derer, die ſich in einem geſponnenen Gehäuſe verwandeln; und dieſes Gehäuſe iſt es, welches ein Wurm von einem Wurme entlehnet, worein ſich zuerſt eine Raupe, hernach ein Menſch kleidet.

BOMBYX LOQVITVR

Arte mea pereo, Proteus, fatique bimeſtris,
In filo tumulus fit mihi, ſeta tibi.

Die Entſtehungsart des Seidenfadens iſt kürzlich folgende: Von dem genoſſenen Maulbeerblatte ſammlet ſich in dem untern Theile des Körpers vom Seidenwurme ein Saft, welcher gegen die Zeit der Verwandelung ſich verdicket, und endlich von dem Wurme heraus gezogen, und ſogleich von der Luft feſt gemachet und verhärtet wird. (**) Wenn der Seidenwurm ſpinnen will, ſo ſucht er einen beqvemen Ort, wo er einige Faden an andern feſten Körpern ankleben könne. An dieſe befeſtiget

er

(*) *Phalaena* antennis pectinatis, lingua nulla. - - - BOMBYX.
LINN. *ſyſt. nat.*

Phalaena pectinicornis, elinguis, Bombyx dicta - - - LINN. *Faun. Suec.* n. 832.
PAPILIO BOMBYX. *Jonſton.*
PAPIL. BOMBYCVM, *Charleton.*

(**) Nachdem ich dieſes ſchon geſchrieben habe, erſehe ich aus des Herrn Paſt. Leſſers Inſecto-Theologie §. 137. (S. 326. der franzöſiſchen Ausgabe,) daß derſelbe in dieſem Stücke mit meiner Meinung eins ſey, und daß er ſie gleichermaſſen daſelbſt, doch kürzer und mit andern Worten vorgetragen habe. Er meldet auch in der Note (n. 49. edit. Gall.) daß dieſer Saft in dem Seidenwurme nach der Länge, wie hingegen bey den Spinnen nach der Runde liege; und führet darauf eine Stelle aus des MALPIGHI *anatomia bombycis* an, wo die Art, mit welcher der Seidenwurm ſein Gewebe macht, ſehr artig beſchrieben wird.

er wiederum einen andern Faden in ovaler Geſtalt, welcher ein Geſpinſte ausmacht, ſo gegen die innere Seite zu immer dichter wird. Und dieſes letztere iſt die gute Seide; jenes aber macht eine Art von Floretſeide aus. Manche Seidenwürmer halten dieſe Ordnung nicht, hängen auch ihr Gewebe nirgends an; und deren Geſpinſte kommt auch mit unter die Floretſeide, unter dem Namen Kurzſpinner.

§. 25. Hieraus bekommt man nun zween Hauptclaſſen der Seide; davon die erſte die gute oder feine, die andere aber die Floretſeide enthält. In der erſten Claſſe ſtehen wiederum folgende Unterabtheilungen:

I. Rohe Seide.

Dieſe iſt entweder abgewunden, oder nicht abgewunden.

1. Unabgewundene, rohe Seide;

oder, welches einerley iſt, Seide in den Coccons. Die Coccons werden wiederum abgetheilt

a. nach ihrer Gröſſe; die gröſten uns bekannten Coccons ſind die chineſiſchen. Wenn ſie an dem Maulbeerbaume, wo ſie ſich einſpinnen, hängen, ſolte man ſie, ihrer Gröſſe und hochgelben Farbe wegen, für Abrikoſen halten. ſ. *la nouvelle maiſon ruſtique*, T. I. p. 471. Nächſt dieſen kommen die ebenezeriſchen, welche gröſſer, als die europäiſchen, und zum Theil wie Taubeneyer ſind. Allein ihr Gewebe iſt gar nicht dichte, und ſie laſſen ſich nicht gut abhaſpeln, weil ihr Faden leicht reiſſet. Wenn ſie aber mit den inländiſchen Schmetterlingen gepaart werden, ſo werden ſie nach und nach immer feſter.

b. Nach der Farbe; ſie ſind gemeiniglich hochgelb, blaßgelb, weiß, grünlich, röthlich. Die rareſte Farbe iſt die grünliche.

Anmerkungen.

(1.) Die Gröſſe der Coccons iſt ſehr verſchieden, und alſo auch die Schwere. Doch kan man noch ziemlich genau eine Mittelzahl der Schwere treffen; wovon ich einige Berechnungen hier anführen will. Aus Stockholm ward im vorigen Jahre unterm 25ſten Jan. in der hall. Zeitung n. 26. berichtet, daß der Herr Gahne zu Wisby in Gothland, Verſuche mit Seidenwürmern gemacht, und von 1600. Seidenwürmern 8. Loth reine, und 4. Loth Floretſeide bekommen habe. Hingegen ward in dem folgenden 29ſten Stücke dieſer Zeitungen eine Erinnerung eingerücket, daß es vielleicht nur 600. heiſſen ſolle; wobey zugleich vom Wayſenhauſe allhier folgende Ausrechnung mitgetheilet ward: „300. mittelmäßige Coccons, von den „gröſſern und dichtern aber noch weniger, wägen 1. Pfund; „10. Pfund mittelmäßige Coccons oder 3000. Würmer, „von den gröſten und dichtern auch wohl 9 Pfund Coccons, „oder 2700. Würmer; von den geringſten aber doch nicht „nicht über 12. Pfund Coccons, oder 3600. Würmer, geben 1. Pfund reine Seide.„ Noch anders iſt die Schwere der Seidencoccons in den ſchleſiſchen öconomiſchen Sammlungen, im 3. Stück S. 212. beſtimmt. „210. bis „220. gute Coccons, heißt es daſelbſt, wiegen 1. Pfund: „von 8. Pfund ſolcher guten Coccons bekommt man 1. Pf. „Seide.„ Wie dieſe Nachrichten mit einander zu vergleichen ſeyen, will ich andern überlaſſen. Mir kommt die Mittelzahl, die der Herr von Reaumur in den *Mem. de l' acad. roïale des ſciences de Paris* 1710. angiebt, am wahrſcheinlichſten vor. Dieſer groſſe Naturkündiger ſchätzet einen gröſſern Coccon 4, und einen kleinern 3. Gran; folglich rechnet er auf 1. Pfund reine Seide 2304. Coccons; welche Berechnung um deswillen am glaubhafteſten ſcheinet, weil 1) der Herr v. Reaumur einen gewiſſen numerum angiebt, da die andern nur ohngefähre Zahlen oder numeri rotundi ſind: 2) weil der Herr von Reaumur die in dem Coccon liegende, und an Schwere faſt der Seide gleichende Puppe, nicht mitgerechnet hat. Weil man indeſſen bey dem Einkaufe die Puppe allerdings wägen muß, ſo iſt in dieſem Falle die angeführte Berechnung des hieſigen Wayſenhauſes, welche ſich auf die darüber geführten Rechnungen gründet, wohl die richtigſte.

(2) Ein Coccon beſtehet, wie ſchon erinnert worden, nur aus einem einzigen Faden, welchen der Herr Paſtor **Leſſer** in der Inſectotheologie §.191. not. über 300. engländiſche Meilen lang macht. Es heißt daſelbſt alſo: „**Boyle** „*ſubtilit. of eſſluv.* c. II. gedenkt eines geſchickten Frauenzimmers, die ſich die Mühe genommen, das Gehäuſe eines „Seidenwurms aus einander zu wickeln, welches über „300. engländiſche Meilen auszutragen gerechnet worden, obgleich das Gehäuſe über 2½ Gran nicht ſchwer geweſen.„ Dem Herrn **Lyonnet** hat dieſes Vorgeben eben ſo, wie mir, gleich bey dem erſten Anblick höchſt unwahrſcheinlich geſchienen. Er ſchreibt daher in einer Anmerkung zu der von ihm ins Franzöſiſche überſetzten *Theologie des Inſectes*, T. II. p. 150. n. 22. alſo: „Es iſt hier gewiß ein Irrthum. „Ich habe öfters den Faden eines Coccons von einem Seidenwurme ausgemeſſen, und denſelben ordentlich niemahls „anders befunden, als zwiſchen 7. und 900. Fuß in der „Länge. Wenn ich mit dem Verf des *Spectacle de la Nature*, welcher den **Boyle** anführet, S. 85. vorausſetze, „daß der Faden eines Coccons 930. Fuß hält, und 2½ „Gran wiegt; ſo finde ich, daß es ein Faden von 3428352. „Fuß in der Länge ſeyn müſſe, der 1. Pfund Seide ausmachen ſoll, welches, im Fall dieſes königliche Fuſſe ſind, „mehr als 228. Meilen von 1. Stunde austrägt, wenn „man eine jede Meile zu 15000. Fuß oder 3000. geometriſchen Schritten annimmt.„

§. 26. 2. Abgewundene rohe Seide;

insbeſondere 1) einfache.

Sie wird von den Coccons gemeiniglich aus dem heiſſen Gummiwaſſer abgehaſpelt; man kan ſie auch ganz trocken aufweifen, wie in der Levante geſchiehet; ſie darf aber ſodenn mit der erſten Art nicht meliret und zugleich verarbeitet werden.

2) Doublirte.

I. *Trama crudo*, in verſchiedenen Sorten. Es werden zur dickſten 8. Fäden, oder nach Proportion der Stärke auch wohl weniger, von den geringern Coccons abgehaſpelt; und daher iſt dieſe Sorte auch die geringſte in dieſer Ordnung. Die Strumpfmanufacturen ſind ihrer am meiſten benöthiget; ſie wird auch zu holländiſchen Gros de Tours angewendet, welche aber ſchlechter, als die franzöſiſchen und italieniſchen, fallen.

II. *Organzino.*

1. Organzino crudo, die ins gelbe ſpielt.

2. Organz. crudo bianco, die ins weiſſe ſpielt. Dieſe iſt die feinſte Seide, die man hat. Es werden dazu die feinſten Coccons ausgeleſen, und nur 4. Fäden zuſammen gehaſpelt, weswegen ſie auch allerdings viel zärter ausfällt, als bey der Trama, zu welcher ſie ſich ohngefähr wie 1 : 2, verhält, und deswegen auch im Haſpeln mühſamer und theurer iſt. Es brauchen ſie die Sammt- Band- Gros de tour- und Stofmanufacturiſten. Sie wird ſortiret in

Organzino prima. Dieſes iſt die feinſte Organzinſeide, und alſo die feinſte abgewundene rohe Seide.

Organzino ſeconda.

Organzino terza.

Dieſe fallen von der erſten Sorte in etwas ab.

§. 27.

II. Zubereitete Seide.

Unter dieſer Gattung iſt alle rohe gefärbte, doublirte, und gezwirnte Seide begriffen.

I. *Orſoglio.*

1. Orſoglio, ordinair. Dieſe iſt zwar gefärbt, aber nicht doublirt.

2. Orſoglio F. iſt doublirt, und differirt itzo von der erſten Art in nero um 1½. Thlr., und in der couleurten um 2. Thlr.

3. Orſoglio A. iſt doublirt, und richtet ſich im Preiſe nach keiner andern Art, ſondern ſteigt und fället, je nachdem ſie öfter im Gebrauche iſt.

4. Orſoglio B. iſt die feinſte, und differirt von der vorigen, Orſoglio A, um 2. Thlr.

5. Organzino verde.

II. *Cuſir*, gezwirnte Nehſeide: die Sorten ſteigen von N. 1. bis N. 6. Die N. 1. iſt die feinſte, N. 2. iſt etwas ſtärker. Beyde Sorten ſind ſo theuer, als Orſoglio ordinair.

1. Cuſir N. 1.

2. Mezzano, oder Stepſeide, iſt N. 3. von Cuſir.

3. Cordon, oder Schnurſeide, iſt N. 4. bis N. 6. von Cuſir.

III. *Pello d'Oro* und *Pello d'Argento*, gelbe und weiſſe Spinnſeide, iſt eben ſo theuer, als Orſoglio ordinair. Es brauchen ſie die Gold- und Silberarbeiter zu goldenen und ſilbernen Treſſen.

Pello d'Oro, et d'Argento, à rebours. Sie iſt links gedrehet, und wird zu goldenen und ſilbernen Spitzen gebraucht; der Buchſtabe s dienet ihr zum Unterſchiede. $\frac{1}{s}$. iſt die gröbſte, $\frac{7}{s}$. die feinſte. Sie wird alſo bezeichnet: $\frac{1}{s}$, $\frac{2}{s}$, $\frac{3}{s}$, $\frac{4}{s}$. u. ſ. w.

IV. *Cuſerino.* Sie iſt doublirt, wie die Nehſeide, aber feiner, und wird von den Spitzenmachern verarbeitet. Ihr Unterſchied iſt folgender:

1. Cuſerino G, die gröbſte.
2. - - F, noch feiner als G.
3. - - U, noch feiner als F.
4. - - Z, noch feiner als U.

Dieſe differirt gegen einander auf die Charte in Nero um 1. Gulden. Eine Charte iſt 2. Pfund.

5. Cuſerino A, iſt noch feiner, als Z.
6. - - B, noch feiner als A.
7. - - C, noch feiner als B.
8. - - D, noch feiner als C. Dieſe Sorte, Cuſerino D, iſt die feinſte. Die letztern 4. Sorten differiren von den erſten Buchſtaben, G, F, U, Z, in Ne-

Nero itzo um 1. Thlr., z. E. wenn Cuſir das Pfund 12. Thlr. gilt, ſo gelten

Cuſerino	G,	12	Thlr.	16	Gr.
- -	F,	13	⸗	8	⸗
- -	U,	14	⸗	⸗	⸗
- -	Z,	14	⸗	16	⸗
- -	A,	15	⸗	16	⸗
- -	B,	16	⸗	16	⸗
- -	C,	17	⸗	16	⸗
- -	D,	18	⸗	16	⸗

V. *Pello Friſo*, iſt ganz locker doublirt, wie Cuſir, aber nicht ſo feſte. Sie reguliret ſich nach den Buchſtaben C, D, E, und wird zu Spitzen gebraucht.

VI. *Pello cremſe*; *Pello nero*, wird in leinen Waaren gebraucht, und iſt nicht ſo theuer, als Orſoglio ordinair.

§. 28. Nach der oben einmahl feſtgeſtellten Ordnung (§. 25.) kommt in die zwote Claſſe der Seide die **Floretſeide**, welche wiederum folgende Arten unter ſich begreift:

I. **Werkſeide.** Hierunter verſtehet man das, was von den gebackenen Coccons mit der Hand abgezogen wird; die Wolle, ſo den Coccon umgiebt.

II. **Klopfſeide**, oder das Zeug, das täglich Mittags und Abends gewaſchen und zuſammengeklopft wird.

1. Reine Klopfſeide.

2. melirte Klopfſeide, da dieſe mit der Werkſeide gemiſcht durch die Kartetſche gekratzet wird, weil die Werkſeide allein keinen beſtändigen Faden giebt. Man unterſcheidet hier wiederum die klare und grobe Floretſeide, welche beyde Arten geſponnen, klares und grobes Floretgarn geben.

III. **Fadenſeide**, *Friſon*, der unreine Faden, welchen der Haſpeler beym Haſpeln wegwirft. Man hat klare und grobe Friſon.

IV. **Verdorbene Seide**, beſtehet aus ſolchen Cocons, welche durchgebiſſen, aufgeſchnitten, oder von Kurzſpinnern gewebet worden. Sie giebt den feinſten Floretfaden, nachdem ſie, wie Friſon, gekratzt worden. Sie iſt entweder klar, oder grob; jene iſt die allerfeinſte Floretſeide.

§. 29. Was ich hier von der Floretſeide geſaget habe, iſt bloß von der rohen zu verſtehen. Sie wird hernach gefärbt, zu Bändern, Tüchern und dergleichen gebrauchet. Man macht auch in Berlin einen Zeug davon, welcher ſtark getragen wird.

§. 30. Wenn man das, was ich oben von dem Zuſtande des heutigen Seidenbaues, von den Seidenmanufacturen und Handlung u. ſ. w. geſaget habe, gehörig in Ueberlegung ziehet, ſo ergiebt ſich, daß, wenn man mit dem gut angefangenen Seidenbaue gut fortfähret, ganz Teutſchland mit Seide wird verſehen werden können. Dem ohnerachtet hat der menſchliche Witz nicht gefeyert, einem etwa zu beſorgenden Seidenmangel durch allerley fremde Materialien zu ſtatten zu kommen. Es ſind ſo viele Erfindungen, die zu dieſem Endzwecke abzielen, vorhanden, daß ich mich im Stande ſehe, neue Claſſen ſolcher Seide anzugeben, die, wenn ſie auch keinen Nutzen zu unſern Manufacturen haben ſolte, doch zur Naturkenntniß und Ergänzung dieſer Geſchichte dienen.

I. Thieriſche Seide.

1. **Raupenſeide.** Der Seidenwurm iſt ohnſtreitig ſelbſt eine Raupe; es giebt aber noch mehrere Raupen, welche Seide ſpinnen. Indeſſen bleibt doch das Geſpinſt des Seidenwurms, wegen ſeiner Feine und anderer Eigenſchaften allezeit vorzüglich. Der Herr von **Reaumur** und der Parlamentsrath zu Bourdeaux, Herr **Raoul**, haben wahrgenommen, daß die Fichtenraupen ei-

eine ziemlich gute Seide geben; welche jedoch, weil ſie gekratzt werden muß, ehe ſie zum Gebrauche tüchtig wird, nur einen Platz unter der vierten Art der zwoten Claſſe (§. 28. IV.), nemlich der Floretſeide, bekommen kann (*).

2. **Spinnenſeide.** Dieſe iſt von dem Herrn **Bon**, erſtem Präſidenten der Rechenkammer in Montpellier, 1609. erfunden worden. Er verfertigte ſie von dem Coccon, in welchen einige Arten Spinnen ihre Eyer wickeln. Allein es ſind viele Schwierigkeiten bey dieſer neuen Seide. Denn, wie der Herr von **Reaumur** in der Abhandlung von der Seide der Spinnen, in den *Mem. de l'academ. des ſciences de Paris* an. 1710. gar wohl erinnert, ſo friſſet eine Spinne die andere auf, daher die Spinnen nicht ſo viel Seide geben, als die Würmer; dieſe ſind leichter zu erziehen und zu füttern, als jene; die Spinnenſeide iſt ſchwächer, als die Würmerſeide, zu welcher ſie ſich verhält wie 1 : 5; jene glänzt nicht ſo, wie dieſe; ein Wurm von der letztern Art ſpinnet ſo viel, als 12. der dickſten Spinnen, oder, wenn man ſo viel Männlein als Weiblein ſetzt, 24. derſelben; von den gröſten Spinnen machen 55296, und von den kleinern 663552. Stück ein Pfund Seide; da von den Seidenwürmern 2= bis 3000. eben ſo viel thun. Daraus läſſet ſich der Vorzug der Würmerſeide vor der Spinnenſeide leicht erkennen. Der Herr **Bon** hat ſie geſponnen, und daraus ſowohl Strümpfe als Handſchuh, auch eine Weſte für den König verfertiget (**).

3. Mu=

(*) Juvenel Th. II. S. 377. Mir iſt keine Fichtenraupe bekannt, als die, deren Papilion LINNAEVS in *Fauna Suecica* n. 844. beſchreibt:

Phalaena ſubpectinicornis, ſpirilinguis, alis patentibus, faſciis albis fuſcisque variis.
Habitat in pinetis, pini foliis victitans.

(**) Die Arten der Spinnen, welche Seide ſpinnen, ſiehe

bey

3. **Muſchelſeide.** Der Herr von Reaumur in der Abhandlung von den unterſchiedenen Arten, wie etliche Arten von Seethieren ſich an Sand, Steine, oder auch an einander ſetzen, in den *mem. de l'acad. des ſciences de Paris* an. 1711, hat einige Arten von Seemuſcheln nahmhaft gemacht, welche Seide ſpinnen. Mit dieſer Spinnerey gehet es alſo zu: An der Seite, wo ſich die Muſchel öfnet, in der Mitte iſt ein ſchwarzer oder brauner kleiner Theil, der wie eine Thierzunge geſtaltet iſt, etwa 6. bis 7. Linien lang, und $2\frac{1}{2}$. breit; wo dieſer an der Muſchel feſt iſt, gehen ſehr viele ſubtile Faden auf nahe gelegene feſte Körper, wo ſie ſich anhängen, und der Muſchel ſtatt einer Befeſtigung, oder ſtatt eines Ackers

---

bey dem Herrn von Reaumur; dieſer berühmte Naturforſcher verfähret ſehr unpartheyiſch, indem er die Vortheile und Mängel dieſer Seidenart ausführlich anzeiget, welches bey dem Verfaſſer einer Schrift vermiſſet wird, die unter dem Titel: Curieuſe Nachricht von einer neuen Art Seide, welche von den Spinnenweben zubereitet wird, und davon der itzige König Ludewig XIV. eine Weſte trägt. Leipzig 1711. heraus gegeben worden. Ihr Autor heißt Pet. Buſch, Paſt. in Hannover, nach Leſſers Inſectotheol. S. 353. Uebrigens iſt die Seide von Spinnen nichts neues; PAVSANIAS in *Eliac.* l. II. p. 463. ſchreibt von einer Art dergleichen bey den Serern alſo: Quae fila ad textrinam vſurpant Seres, e nulla ſtirpe ſunt. Naſcitur in eorum terra vermis, quem Serem Graeci, ipſi longe alio appellant nomine: magnitudine eſt id inſectum dupla maximi ſcarabaei, caeterum araneo ſimillimum: hoc Seres accurate nutriunt, cellas illis cum aeſtiuas tum hibernas apte fabricantes. Pedibus (habet vero octo, quot et aranea) ſub arboribus textile opus facit. Annos ferme quatuor panico alitur, quinto demum (neque longior enim contingit vita) viridem adponunt arundinem, quo pabulo illa beſtiola maxime delectatur: et ſatur ſagina rumpitur. Educunt inde e viſceribus ſtaminum volumina, dienen. Die meiſten Muſcheln ſpinnen ſehr grob, bis auf die pinna marina (*) oder Steckmuſchel, welche ſehr feine goldgelbe ins braune fallende Faden ſpinnet, aus welchen verſchiedenes gewebet wird. **Rondelet** ſagt in der angeführten **reaumuriſchen** Abhandlung mit gutem Grunde, daß die Alten eine ſchöne Art von byſſus aus dieſer Muſchel zubereitet hätten; denn es iſt eine andere Art byſſus, von dem Herr **Watſon** (**) muthmaſſet, daß es eine Art feiner Baumwolle geweſen ſey.

II. Vegetabiliſche Seide.

Von dieſer findet man viele Arten; allein die wenigſten ſind zur Verarbeitung tüchtig.

1. **Staudenſeide.** Sie findet ſich in China und America.

2. Baum-

(*) Die Geſchichte dieſer Seide liefert Herr Paſt. **Leſſer** in *Teſtaceotheologia* §. 294. BASILIVS M. hat ſie ſchon gekannt, ſintemal er in ſeinem *Hexaemero* ſchreibet, daß die Färber die goldgelbe Farbe dieſer Muſchelſeide nicht hätten nachmachen können: Πόθεν τὸ χρυσοῦν ἔριον αἱ πίνναι τρέφουσιν; ὅπερ οὐδεὶς τῶν ἀνθυβάφων ἐμιμήσατο. ISIDORVS XIX. 27, und PARTHENIVS *halieutic.* III. p. 63. melden, daß man aus den Haaren der Steckmuſcheln zu Tarent Handſchuh und Leinewand für das Frauenzimmer verfertiget habe. PHILE *de pinna* ap. ALDROVAND. *de exſanguibus* III. 76. gedenkt ihrer gleichfalls als eines weiblichen Schmucks. Am mittländiſchen Meere kleiden ſich die Weiber und Töchter der Fiſcher und Schiffer darein, wie auch in Palermo. **Keyßler** berichtet in den neueſten Reiſen Th. II, daß in Tarento und Reggio Camiſole, Mützen, Strümpfe und Handſchuhe davon gemacht würden; eine ſchlechtere Art wäre im Golfo di Venetia anzutreffen. Von Palermo ſagt der Herr von **Reaumur** in der obenangeführten Abhandlung, daß man daſelbſt Stoffe und andere ſchöne Zeuge von dieſen Faden mache, wie auch daß Ariſtoteles und **Plinius** ihrer ſchon Meldung thäten.

(**) In dem Coburger Auszuge 1754. S. 88.

2. **Baumſeide.** Dieſe Art iſt ſonderlich in Indien üblich, allwo man ſowohl von den Blättern eines chineſiſchen Baumes, le Saule genannt, (*), als aus der zwoten Rinde des Baumes Avo, Stoffe verfertiget; desgleichen auch aus den Bäumen Fautatſranu, Try, Mouſſia und Ananas. Die Rinde wird gekocht, nnd in einer ſtarken Lauge in Fäden aufgelöſet; hernach windet man dieſe auf Spindeln und verarbeitet ſie. **Juvenel** Th. II. S. 376. Eben ſo läſſet ſich bey uns aus der äuſſern Schale der zarten Reiſer von weiſſen Maulbeerbäumen eine Art Seide, oder vielmehr ein zarter Flachs, verfertigen, wenn dieſe Schale von den friſchen Reiſern abgelöſet, in Waſſer geleget und wie der Lein tractiret wird.

III. Mineraliſche Seide.

Unter dieſen Titel weiß ich nichts anders zu bringen, als die Asbeſt- und Amiantfäden. Jch halte ſie mit eben ſo vielem Rechte für Seide, als andere für Flachs; wie denn auch die Ruſſen dieß Geſtein Kameni Schelk, Seidenſtein, und das Gebirge in Siberien, wo er gebrochen wird, Schelkowa - Gora, Seidenberg, nennen. (**) Man verfertiget allerley Zeuge daraus, doch nicht in Menge (***).

§. 31.

(*) Davon ſagt ein chineſiſches Gedicht in BAYERI *muſeo Sinico* T. II. p. 129: non opus habet vermibus ſerici textoribus, ipſa ramos ſuos atque folia veſtit lanugine ſericea tenuiſſima, quam nulli neuerunt vermes.

(**) Andersons Island, S. 165 166.

(***) Von der Bereitung deſſelben ſiehe Anderſon l. c. M. PAVLLVS VENETVS L. I. c. 47. Wenn man dem Verf. eines alten geographiſchen Fragments in dem Buche: *expoſitio totius mundi et gentium*, in GRONOVII *Geographicis antiquis* Lugd. Bat. 1697. p. 253. glauben

§. 31. Es wäre noch vieles von dem Nutzen des Seidenbaues, von der rechten Beſchaffenheit der Seidenplantagen, von der Art, die Maulbeerbäume und Würmer zu tractiren, u. ſ. w. zu ſagen; wo nicht dieſes ſchon von vielen andern geſchehen wäre. Nur wäre zu wünſchen, daß die Beobachtungen, welche man mit Seidenwürmern gemachet hat, beſſer mit einander übereinſtimmeten: (*) und daß ſich geſchickte und erfahrene Obſervatores die nicht überflüßige Mühe geben, und auf die Vergleichung derſelben bedacht ſeyn möchten: damit man in einer Sache, welche von Erheblichkeit iſt, einmal zur Gewißheit käme.

Anhang einiger Beobachtungen, die Stärke der Seide betreffend.

§. 32. Als ich die Geſchichte des Seidenbaues, welche ich hier liefere, unter der Feder hatte, ſo war ich darauf bedacht, auch zugleich richtige und zuverläßige Verſuche und Beobachtungen von der Stärke einer jeden Art Seide meiner Abhandlung beyzufügen. Allein ich habe noch zur Zeit dazu nicht gelangen können, ob ich ſchon die Schriften unterſchiedlicher Naturforſcher zu dem Ende nachſchlug. Endlich fand ich etwas weniges zu meinem Zwecke dienliches in der angeführten Abhandlung des

---

ben darf, ſo ſind dergleichen Zeuge von Asbeſt ehedem bey den Serern getragen worden, welches aus folgenden Worten klar iſt: ita inlibata eſt veſtis eorum, quae neque inſordidari poteſt, et ſi hoc contingat, per ignis gladium loturam expetant, ardens enim melior fit.

(*) So wollen z. E. einige angemerket haben, daß ihnen der Tabacksrauch, Donner, feuchte Blätter ꝛc. ſchade; andere hingegen haben in den *Philoſophical Tranſactions* das Gegentheil verſichert.

des berühmten Herrn **von Reaumur von der Seide der Spinnen**; wo er bezeuget, die Faden des Seidenwurms hätten ihm immer ein Gewicht von 2½. Qventl. ſo er daran gehänget, getragen.

Dieſe Nachricht konte mir, wegen ihrer Kürze, keine vollkommene Genüge thun; ich vermiſſete vieles darinne, was ich zur gehörigen Vollſtändigkeit der Obſervation dienſam erachtete: und ich fand dahero nöthig, den Verſuch ſelbſt anzuſtellen; wobey ich mich des hier gewöhnlichen Gewichts und verſchiedener einfachen rohen Faden bedienet habe.

§. 33. Ich war zuerſt darauf bedacht, den Verſuch des Herrn **von Reaumur** zu wiederholen. Weil aber ein Faden nicht ſo viel trägt, als der andere, ſo konte ich leicht erachten, daß der Herr **von Reaumur** aus verſchiedenen ſeiner Beobachtungen eine Mittelzahl ausgezogen haben möchte. Ich that eben das mit den meinigen, und erhielt zur Mittelzahl 2¼. Qventchen, als ſo viel ein Faden mittlerer Länge von ½. bis 1½. Schuhen trägt. Der Unterſchied derſelben und der **reaumuriſchen** beruhet bloß auf dem Unterſchiede der Gewichte und der Faden, und iſt von keiner Erheblichkeit.

§. 34. Die Verſchiedenheit der Länge der Fäden iſt allerdings oft daran Schuld, daß ein Faden mehr trägt, als der andere; allein, wenn dieſer Unterſchied der Stärke merklich ſeyn ſoll, ſo erfordere ich auch mit Recht, daß die Länge um ein gutes verſchieden ſeyn ſolle. An einen Faden von 6. Zoll rheinländiſch, oder ½. Schuh, hatte ich ein Gewicht von 2¼. Qventlein angehänget, und der Faden riß, da ich es um etwas vermehrete. Eben dieſes geſchahe auch, als der Faden nur noch 3½. Zoll lang war. Der Unterſchied der Länge muß wenigſtens 1. bis 1½. Schuh betragen. (*)

§. 35.

(*) Ich glaube, daß ein ähnliches von allen (wenigſtens den

§. 35. Daß Fäden von einer Länge nicht immer gleich ſtark ſind, das habe ich aus vielen Experimenten erlernet. Ich nahm zween Fäden, welche beyde 6. Zoll lang waren, und beſchwerte ſie mit Gewichten. Der erſte trug $2\frac{1}{2}$, der andere aber nur $2\frac{1}{4}$. Qventl. Ueberhaupt habe ich beobachtet, daß kürzere Fäden mehr tragen, als längere. Fäden von 1. Schuh trugen oft 2. Qventlein, dahingegen die vorigen kürzeren Faden mehr trugen. (*) Seltener ereignete ſich das Gegentheil; als z. E. da ein Faden von 1. Schuh nur 2. Qventl. ertrug, ſo trug hingegen ein 3. Zoll längerer $2\frac{1}{4}$. Qventl. Bey vielen Fäden verhält ſich die Schwere umgekehrt, wie die Länge.

§. 36. Die Stärke der zuſammengeſetzten Fäden iſt, meines Erachtens, gleichförmiger, als der einfachen. Inzwiſchen läſſet ſie ſich doch nicht mit Gewißheit beſtimmen; und es gilt in gewiſſermaſſen auch von ihnen das, was vorher von den einfachen Fäden angeführet worden. (§. 34. 35.) Indeſſen laſſen ſich doch einige Sätze, von der Stärke der Seidenfaden in der Zuſammenſetzung mit Gewißheit behaupten, welche ich hier anführen will.

§. 37.

---

den meiſten) Körpern, welche ſo dünne und elaſtiſch ſind, als die Seide, behauptet werden könne. Der Herr P. P. L. Withof hat in den *Comment. Göttingenſ.* T. II. eine Zergliederung des Menſchenhaares einrücken laſſen; welche in dem allgemeinen Magazine Th. IV. S. 104. teutſch ſtehet: S. 120. hat er ſeine Beobachtungen von der Stärke des Haares mitgetheilet; aus welchen ich erſehe, daß ein Unterſchied von 6. Zollen noch keine merkliche Verſchiedenheit der Stärke verurſachet habe, wohl aber eine Differenz von 9. Zollen; welches bald einerley iſt.

(*) In den withofiſchen Anmerkungen finde ich etwas gleiches an den Haaren. Haare von 8-14. Zoll trugen ihm nur 4. Loth; ein 5. Zoll langes aber konte 5. Loth erhalten, ehe es riß.

§. 37. Man nimmt an, daß die Stärke des zuſammengeſetzten Fadens der Summe der Stärke aller einzelnen Fäden, daraus der zuſammengeſetzte beſtehet, beynahe gleich, doch etwas kleiner, als dieſe ſey. Der Herr von **Reaumur** und Herr **Polhem** haben dieſen Satz hinlänglich erwieſen, und gezeiget, daß dieſer Unterſchied immer gröſſer werde, je gröſſer die zuſammengeſetzten Fäden ſind; hingegen immer unmerklicher, je ſubtiler und zärter die Fäden ausfallen.

§. 38. Hieraus erhellet nun zur Gnüge, daß die Stärke eines Fadens ſich zur Stärke eines andern beynahe verhalte, wie die Zahl der Fäden in dem erſten zur Zahl der Fäden in dem andern. (§. 37.)

§. 39. Wenn man die Länge eines einfachen Fadens der Länge eines Tramafadens gleich ſetzt, ſo wird die Stärke des Tramafadens beynahe achtmal ſo groß ſeyn, als eines einfachen.

Man nehme an, daß ein einfacher Faden $= f$, ein Tramafaden $= t$, die Länge des einfachen Fadens $= a$, des Tramafadens $= m$, ferner die ausdehnende Kraft des Fadens $= e$, und die Cohäſion der Theile deſſelben $= c$, folglich die Stärke $= ec$, ſey: ſo iſt klar, daß, wenn $a = m$ iſt; ſo verhält ſich $f : t :: ec : t, ec$. (§. 38.) Weil $t = 8f$ iſt (§. 26. I.) ſo erhellet, daß $f : 8f :: ec : 8ec$, (§§. cit.) und daß alſo die Stärke des Tramafadens beynahe achtmal ſo groß ſey, als des einfachen. Es iſt alſo $8ec = 4\frac{1}{2}$ Loth, beynahe. (§. 33.)

§. 40. Wenn die Länge eines einfachen Fadens der Länge eines Organzinfadens gleich iſt, ſo iſt die Stärke des letztern viermal ſo groß, als des erſtern.

Es ſey ein Organzinfaden $= o$, ſeine Länge $= n$; ſo iſt $f : o :: ec : o, ec$. (§. 38.) Nun iſt $o := 4f$ (§. 26. II.) folglich $f : 4f :: ec : 4ec$ (§§. citt.) und folglich die Stärke des Organzinfadens beynahe viermal ſo groß, als des einfachen. $4ec$ wird in dieſem Falle $= 2\frac{1}{4}$. Loth ſeyn.

§. 40. Wenn ein einfacher Faden einem zuſammengeſetzten an Stärke gleich ſeyn ſoll, ſo muß er kürzer ſeyn, als dieſer; (§. 35.) und zwar um ſo viel, wie viel Fäden der zuſammengeſetzte in ſich begreift. (§. 35.) So muß z. E. ein Tramafaden, der mit einem einfachen gleich ſtark ſeyn ſoll, 8mal ſo groß ſeyn, als dieſer, und ein Organzinfaden 4mal ſo groß; wenn man folglich einen Faden mit einem Tramafaden gleich ſtark machen wolte, ſo müſte man $\frac{1}{8}$. von dieſem ſuchen. Wenn alſo $a : m :: 1 : 8$ wäre, ſo würde ein folglich auch $\frac{a}{8}, ec = t, ec$. Und ſo auch mit der Organzinſeide.

§. 42. Wenn auch ein zuſammengeſetzter von einer Gattung eben ſo ſtark ſeyn ſolte, als ein zuſammengeſetzter von einer andern Art, ſo müſte er um ſo viel kürzer oder länger ſeyn, als der andere, je weniger oder mehrmal er ſo viel Fäden in ſich enthielte, als der andere. (§. 40.) Wenn alſo ein Organzinfaden ſo viel tragen ſoll, als der Tramafaden, ſo muß er halb ſo lang ſeyn: weil er ſich zu dem Tramafaden verhält wie $4 : 8$, (§. 26. I. II.) und alſo die Zahl der Fäden, woraus ein Tramafaden beſtehet, 2mal in ſich begreifet.

§. 42. Ich wollte wünſchen, daß ich die hier mitgetheilte Theorie durch mehrere richtige Verſuche hätte beſtätigen können: allein da mir dieſes voritzt nicht möglich geweſen, ſo muß ich hier abbrechen, und die weitere Prüfung und Ausführung entweder bis auf das Zukünftige ausſetzen, oder auch geſchickten Phyſik- und Mathematikverſtändigen überlaſſen.

XXII. Ein

XXII.

Ein Mittel, wenn ein Rind vom andern geſtoſſen wird.

Es geſchiehet ſehr oft, ſonderlich bey groſſen Herden, daß ein Rind vom andern dergeſtalt geſtoſſen wird, daß im Leibe entweder eine Stagnation, oder auch Extravaſation des Blutes, daher entſtehet, woran ſo manches Stück crepiren muß, dem wohl hätte geholffen werden können, wenn man überall Hirten hätte, die in ſolchen Fällen richtige Mittel anzuwenden wüſten. Nur neulich iſt einer meiner Freunde um ein Stück gekommen, welches mit geringen Koſten zu conſerviren geweſen wäre. Dieſes veranlaſſet mich, der Unwiſſenheit zu ſtatten zu kommen, und ein, unter göttlichem Segen, vielfältig bewährtes Mittel hier bekannt zu machen. Man kann es in Apotheken überall haben; wo man es aber ſelber zu ſammlen und in Vorrath aufzuheben Gelegenheit hat, da koſtet es gar nichts. (*) Es iſt die bekannte Arnica, oder das ſogenannte **Wolverley**, welches an vielen Orten, wo es wächſet, auch den Kräuterweibern nicht un-

be-

(*) Es gehöret mit zu einer wirthſchaftlichen Landapotheke, welche mit leichten Koſten überall inſtruiret werden könnte und ſollte, um im Falle der Noth die beſten Mittel bey Viehkrankheiten zur Hand zu haben, wovon ich vielleicht zu einer andern Zeit meine Gedanken eröfnen werde; wiewohl ich lieber ſehen will, wenn mich ein geſchickter Medicus, der zugleich ein Oeconom iſt, dieſer Mühe überheben, ſeine Gedanken darüber ohne Weitläuftigkeit zu entwerfen, und in dieſe Sammlungen mit einrücken zu laſſen belieben wollte.

bekannt iſt. Man findet es in Hölzern, auch an manchen Orten in Wieſen, und es blühet faſt den ganzen Sommer über, mithin hat man Zeit genug, die Blumen mit den Blüthen zu ſammlen, und in ſchattigen Orten an der Luft zu trocknen. Man ſchreibet zwar den in einigen Gegenden wachſenden Blumen der Arnica vorzügliche Tugenden vor andern zu, und ſiehet darauf in den Officinen, da ſie, und vornemlich die Blüthen, bey ſtarken Contuſionen in menſchlichen Körpern, als ein Thee zu trinken, heilſam verordnet werden: allein beym Viehe hat man nicht nöthig, auf die Gegend, wo ſie wachſen, zu regardiren, auch nicht die bloſſe Blüthen, ſondern die getrockneten Blumen mit den Blüthen zu gebrauchen. Es wird eine Hand voll in einem Nöſſel Waſſer wohl gekocht, und das durch einen Durchſchlag abgegoſſene Waſſer dem Vieh täglich zweymal warm eingegeben, und das Vieh dabey auch äuſſerlich warm gehalten. Ich habe geſehen, daß dieſes Decoct zu Anfange eine ſtarke Wirkung gehabt: man darf ſich aber nicht abſchrecken laſſen, mit dem Einguſſe zu continuiren, wenn es auch gleich ſcheinen ſollte, als ob es zu ſtark angriffe. Zuweilen erfolget ein Erbrechen, mit welchem Blut weggehet; welches genugſam beweiſet, daß das Mittel auch bey Extravaſation des Blutes ſeine Wirkung thue: zuweilen geſchiehet aber auch die Abführung durch den Urin. Ich kann mich eines Exempels von einer ganz beſondern Wirkung der Florum Arnicae bey einem Menſchen erinnern, der ſie, bey einer gewaltigen Contuſion unter den Ribben der linken Seite, als einen Thee täglich zweymal, und jedesmal ein halb Nöſel, mit Zucker trinken muſte; anfänglich über Schmerzen ſchriee, die nicht auszuſtehen wären, bald aber, ohne andere innerliche Mittel, völlig wieder hergeſtellet ward.

Bloß äuſſerliche die Geſchwulſt zertheilende Mittel heben nicht allemahl das Uebel, können aber, nach Beſchafſchaffenheit der Umſtände, wenn die Geſchwulſt äuſſerlich ſtark iſt, mit daneben adhibiret werden. Der Herr Archiater von Fiſcher recommendiret im liefländiſchen Landwirthſchafts-Buche S. 183. zu Zertheilung der von ſelbſt, oder vom Stoſſen herrührenden Geſchwulſt und Geſchwüre beym Rindvieh folgendes Mittel: Man erweiche die Geſchwulſt mit Leinſaamen, der in Waſſer oder Milch zu einem Brey gekocht iſt, und wenn man Eiter darinnen vermerken ſolte, ſo lege man Gänſefett und Leinöhl drüber, oder ſteche es auf. Wenn es offen iſt, ſo gieſſe man Branntewein und Honig mit etwas Aloe in die Wunde. Wenn kein Eiter darinnen iſt, ſo lege man friſchen und fein geſchabten Lindenbaſt, mit Eſſig benetzet, auf, oder Leinſaamen, warmen Kuhmiſt und blauen Lehm. Ich rathe aber, die Arnicam innerlich mit zu gebrauchen. Je geſchwinder ſie, nach der That, adhibiret wird, deſto ſicherer iſt die Wirkung.

Was ich hier vom Rindvieh geſaget, beziehet ſich auch auf alles andere Vieh in gleichen Fällen, wo innerlich durch Stoſſen, Schlagen, Fallen, eine Läſion und Extravaſation des Blutes geſchehen iſt, und es wird leicht ſeyn, hiernach die Proportion, in Anſehung der Qvantität des Einguſſes, zu treffen.

Ich gedenke hier zugleich zum Beſchluſſe desjenigen Mittels, welches man, dem Viehe das Stoſſen abzugewöhnen, brauchet. Man umbindet dem ſtößigen Rinde den Tag über, wenn es unter der Herde gehet, den Schwanz an 3. Orten, oben, in der Mitte und unten ſo feſte, als es ohne Verletzung möglich iſt: des Abends aber, wann das Rind im Stalle angebunden ſtehet, macht man dieſe Verbindung wieder auf. Ich habe gehöret, daß man alſo dem Viehe das Stoſſen nach und nach gänzlich abgewöhnet habe; kan aber aus eigener Erfahrung davon nichts melden.

XXIII.

Nachtrag

zu N. VI. vom Kornbaue in Rodelande in Norwegen.

Die Nachricht von dem Baue des Staudenkorns in böhmiſchen und ſchleſiſchen Gegenden war ſchon längſt abgedruckt, als mir die zu Geſichte kam, welche der Herr D. **Pontoppidan** in ſeiner gar beſonders angenehmen und unterrichtenden **natürlichen Hiſtorie von Norwegen** Th. I. S. 188. bekannt gemachet hat, und welche ich, zur Erläuterung jener, hier, wie ſie dorten lautet, einrücken will:

Es werden in Norwegen alle Arten Korn geſäet, ob ſchon nicht überall und nicht mit gleichem Vortheile. Rocken geräth auf Hedemacken, Jedderen und in Nordland am allerbeſten. **Brandrocken**, den man daſelbſt ſäet, wo man den Wald desfalls abgebrannt, und die zurück gebliebene Aſche ſtatt des Düngers darauf gelaſſen hat, pflegt der allerbeſte zu ſeyn. Es wird daſelbſt auch wohl Värling oder Frühjahrsrocken geſäet, aber in Südenfield werden beyde Arten in gröſſerer Menge gebraucht; ſeitdem die davon alſo genannten Rockenfinnen ohngefähr im Jahre 1624. ſich einfanden, und den Bauern lehrten, wie ſie mit dem Abbrennen des Holzes zum Saatfelde umgehen ſollten; wie dieſes denn oft den allergröſten Vortheil bringt, wo es der Wald zuläßt, aber ſonſt möchte es auch eine unerlaubte Sache genennet werden. Die Beſchaffenheit beſtehet in folgenden Umſtänden: wenn ſich der Bauer einen Platz ausgeſuchet hat, der ſo groß iſt, daß eine halbe oder ganze Tonne darauf kann geſäet werden, ſo hauet er das Holz, das darauf ſtehet, ab, und läſſet die Bäume, ſo, wie ſie ſind, ein paar Jahre auf dem Platze liegen, damit ſie recht austrocknen. Wenn er nun das Feuer anzünden will, welches insgemein um Johannistag geſchiehet, ſo giebt er darauf Achtung, ob Regenwolken am Himmel ſind, die ihm die Hoffnung machen, daß es bald regnen möchte; dann davon hängt in dieſem Falle ſein Glück ab. Doch werden viele durch die Muthmaſſung ihrer Nachbarn betrogen. Denn wenn einer ſein Feuer anzündet, ſo verläßt ſich der andere darauf, und folgt ihm nach, ſo, daß man in einer ganzen Gegend den Rauch von vielen ſolchen Brandſtädten zugleich aufſteigen ſiehet. Wenn alles Holz, ſo weit es möglich iſt, ausgebrannt iſt, und die groſſen Brände, die hier oder da liegen, meiſtens ausgelöſchet ſind, der Reſt aber zu Aſche geworden, ſo wie auch die Erde mit dem Mooſe und den kleinen Wurzeln verbrannt iſt: ſo wartet man nicht ſo lange, bis der Boden abgekühlet iſt, ſondern man ſtreuet den Saamenrocken ſogleich in die heiſſe und halbglüende Aſche, daß man den Saamen auch ſtark knacken höret, zum Zeichen, daß die Spalzen vor groſſer Hitze ſpringen. Weiter thut man nichts dabey, ſondern man erwartet die Erfüllung der Hoffnung von einem guten durchweichenden Regen. Wenn dieſer kurz darauf erfolget, ſo kann ſich der Bauer einer überflüßigen Rockenerndte im folgenden Jahre gewiß tröſten, ja mit einer ſo überflüßigen, als man auſſerhalb Landes kaum wird glauben können; gleichwohl iſt es eine unläugbare Wahrheit, wenn ſich jemand darnach erkundigen wollte. Denn wenn alles dabey richtig von ſtatten gehet, ſo kann wohl ein einziger Scheffel (*) Brandrocken ſechs Tonnen, ja zuweilen wohl acht bis zehn Tonnen

---

(*) Ein Scheffel, oder im Däniſchen ein Skiepp, iſt der achte Theil einer Tonne. Es giebt alſo ein Scheffel Saamen 48, 64. bis 80. Scheffel Frucht.

nen des auserleſenſten Rockens geben. Dieſes wirket ohne Zweifel der in der Aſche nur erſt concentrirte ſpiritus vegetatiuus, der keine Zeit erhält, auszudünſten, ſondern er dünget in das Saamenkorn, und thut eine ſo ganz wunderbare Wirkung darinnen. Daher gründen auch die Chymiſten ihre Wiederherſtellung der verbrannten Pflanzen, regenerationem plantarum combuſtarum, auf bemeldten ſpiritum vegetatiuum, obſchon ein groſſer Theil deſſelben ohne Zweifel durch die groſſe Hitze, weil der Platz unbedeckt iſt, zerſtreuet wird und verflieget. Zuweilen entſtehet auch bey Gelegenheit dieſes Feuers ein groſſer Schaden, ſo wie im Jahre 1739, als in Oeyer in Guldbrandsdalen einige Höfe und darinnen ſieben Menſchen verbrannten, weil man die Nachbarſchaft nicht gewarnet hatte, welches ſonſt geſchehen muß. Die Knoſpen der Fichten fliegen bey ſolcher Gelegenheit wie Racketen in die Luft, und zünden weit entlegene Häuſer an. Wenn erſt Feuer in das grüne Holz kommt, ſo iſt das Feuer nicht allein ſehr heftig, ſondern es entſtehet auch ein ſtarker Wind und ein entſetzliches Sauſen.

XXIV.

Oeconomiſche Fehler.

I.

In der neueröfneten **Academie der Kaufleute**, die der Herr Prof. **Ludovici** zu Leipzig heraus giebt, Th. II. S. 1607. wird von der **Flanelldruckerey** geſaget: „Ehedem habe man keine wollene Zeuge mit bunten Farben, Blumen ꝛc. anders verfertigen können, als daß man „erſt das Garn gefärbet, und die Blumen ꝛc. hinein gewebet. „Endlich aber habe man das Kunſtſtück erfunden, ſowohl die „dazu dienlichen Farben zuzubereiten, als auch ſolche mit „Hülfe kupferner Platten, worauf die Oelfarben aufgetragen würden, und hiernächſt der Hitze und Preſſe dergeſtalt „feſte, und zwar am allererſten auf Flanelle, platt, hernach „aber auch ſogar mit erhabenen Figuren, Blumen und Rancken immer ſchöner zu ſetzen.„ Die Sache hat ihre Richtigkeit, bis auf die Oelfarbe. Solche Farbe läßt ſich auf wollenen Zeuge, dergleichen der Flanell iſt, nicht auftragen, daß das Oehl nicht in den Grund des Zeuges eindringen und ſelbigen gelb, ja gänzlich zu Schanden machen ſollte. Der Geruch friſch gedruckter Flanelle giebt es auch, daß keine Oehlfarbe dazu gebrauchet wird. Das Geheimniß beſtehet im Kochen der Farben; daß die Tieffen der ausgeſtochenen Kupferplatten mit gekochter Stärke ausgefüllet und die Farben heiß abgedrucket werden, iſt bekannt.

II.

Unter dem Herrn Hofrath und Prof. **Crell** zu Wittenberg vertheidigte im Jahre 1740. Herr **Johann Gottlieb Friedrich Pezolt** eine Diſſertation zu Erlangung der Würde eines Doctors der Rechte *de iure vivariorum*, **von Thiergärten.** Der Herr Verfaſſer begehet darinnen einen Fehler, der auch für einen Juriſten zu groß iſt, wenn er eine öconomiſche Materie juriſtiſch abzuhandeln unternimmet. Er macht den Hirſch zu einem Wilde, das ſich ludern lieſſe, oder zu einem Raubthiere, das dem Geruche von Luder nachgienge. Er ſchreibt, mit Beziehung auf des Herrn von **Flemming teutſchen Jäger**, auf der 41ſten Seite alſo: Viuaria ad radices montium decliuium, ſyluis obſitorum, commodiſſime muniri poſſunt, vt cerui, odore cadauerum, aut aliis odoribus allecti, ſponte eo veniant et ſaltu in illa delabantur. Die Worte des Herrn von **Flemming**, die den Herrn Verfaſſer zu dieſer unrichtigen Erklärung verleitet haben, lauten alſo: „Wenn der „Hirſch ein gutes Geäſſe darinnen ſpüret, ſo verſucht er den „Einſprung, und wird alſo der Garten dadurch an Men„ge des Wildprets vermehret.„ Das Wort **Geäſſe** wird von der Nahrung des Rothwildes und Haſens gebrauchet, und kommt her von dem alten teutſchen Worte **Aezen**, eſſen, dieſes aber von **Az**, die Speiſe: WACHTER in *Gloſſar. germ.* ſub h. v. So wird es in der alten teutſchen Sprache öfters gebrauchet: z. E. in **Notkers** Ueberſetzung des XXII. Pſalms v. 5; *daz ih keazzet uuirde mit ſtarcherun fucro* etc. in SCHILTERI *theſauro antiquit. teutonicar.* t. I. p. 50. Wem ſollte wohl ein Appetit zu Hirſchwildpret ankommen, wenn es damit ſo beſchaffen wäre, daß der Hirſch nach Luder gienge? Ich wünſche hierbey überhaupt, daß die auf teutſchen Univerſitäten zu vertheidigende juriſtiſch-öconomiſche Diſſertationen künftig mit mehrerer Einſicht in das Oeconomicum oder Camerale mögen geſchrieben werden; und dahin gehet unter andern auch der Zweck meiner Vorleſungen.

III.

Indem der Herr geheime Rath **Gaſſer** in ſeiner **Einleitung zu den cameral Wiſſenſchaften** Cap. IX. S. 202. zu behaupten ſuchet, ein Landesherr könne die Unterthanen wohl zwingen, daß ſie in den nächſten Amts-

Mühlen mahlen müſten, beziehet er ſich auf den Herrn von **Rohr**, und ſchreibet: „Der Herr von **Rohr** gehet in ſeinem **Haushaltungs-Rechte** B. IV. C. 17. §. 9. und „10. noch weiter, und hält dafür, daß ein Landesherr, „bloß zur Beförderung ſeines cameral Intereſſe, die Auferbauung der Mühlen den priuatis verbieten könne.„ Allein das IVte Buch hat kein 17tes Capitel; ſondern es iſt der 9. und 10te §. des 13ten Capitels, allwo von dieſer Materie gehandelt, und gerade das Gegentheil von dem, was der Herr geheime Rath **Gaſſer** ſaget, angeführet wird. Es iſt auch nicht der Herr von **Rohr**, ſondern der ehemahlige jenaiſche Rechtslehrer, D. **Peter Müller**, welcher ſich daſelbſt alſo vernehmen läſſet: „Weil das „Recht, eine Mühle zu beſuchen, unter die willkührlichen „Handlungen mit gehöret, dazu ein jeder, den natürlichen Rechten nach, befugt iſt; ſo kann auch ein Fürſt „ohne die Verletzung der Billigkeit dieſe Freyheit den Unterthanen nicht leichtlich benehmen. ⸗ ⸗ ⸗ Es könnte zwar jemand hierbey den dem Fiſco hierdurch zuwachſenden Nutzen vorſchützen; allein dasjenige iſt nicht alſobald für erlaubt zu halten, was dem Fiſco Vortheil „bringt, und das Recht eines Regenten iſt ſo weit nicht „zu extendiren, daß er, nur ſeines privat Intereſſe wegen, den Unterthanen die Freyheit benehmen könnte. „Ohne dem erheiſchenden Nothfall iſt ſolches nicht für „vergönnt zu halten, und, den natürlichen Rechten nach, „muß keiner mit des andern Schaden reicher „werden, ꝛc.„

XXV.

Aufgaben.

I.

Hat man bey groſſen Schäfereyen an Orten, wo beqveme Weide vorhanden, und wo vorher unreines, oder ſogenanntes Schmiervieh gehalten worden, irgendwo reines Vieh eingeführet? wie hat man ſich in Anſehung der Gebäude ſowohl, als des Austreibens, ingleichen der Grenznachbarn, dabey verhalten? wie hat das neuangeſchaffte Vieh geſtanden? und was für eine Verbeſſerung hat man dadurch erhalten?

II.

Hat man noch an keinem Orte in Teutſchland eine der engeländiſchen völlig gleich kommende Walkererde ausfindig gemacht? und liegt die Schuld wohl an dem gänzlichen Mangel in unſerm Erdboden, oder an dem Mangel fleißiger Nachſucher?

Ich habe Proben von zweyerley Sorten ſolcher Erde bekommen; die eine unmittelbar aus Engeland; die andere durch die dritte Hand. Jene iſt ein lichtgrauer oder vielmehr ins Gelbliche ſpielender harter Thon mit gelben Adern in ziemlich ſtarken Stücken, welcher im Waſſer hellgelb wird: dieſe, ein ſehr zarter weiſſer Thon, welcher ſich ſo fettig, als Talk (Talcum) anfühlen läſſet. Beyde ſind ſeiffenartig; doch ſchäumet der weiſſe mehr, als jener, im Waſſer auf, und wirft Blaſen, faſt wie ſchäumende Seiffe. Ich weiß nicht, ob man wirklich zweyerley Arten habe, und jene etwa zu geringern Wollmanufacturen, dieſe aber zu feinen Tüchern brauchet? ſo viel aber weiß ich, daß die engeländiſche Walkererde ein Hauptſtück bey den engeländiſchen Tuchmanufacturen abgiebet; deswegen auch die Ausführung derſelben in Qvantität gar ſehr verboten iſt. Der Herr Ritter Mortimer ſagt: weil ſie voll vegetabiliſchen und fruchtbaren Salzes ſtäcke, würde ſie zum Wachsthume der Pflanzen und zu herrlicher Verbeſſerung einiger Arten des Landes beförderlich ſeyn, wenn ſie nicht auf andere Art mit mehrerm Vortheile gebrauchet würde, in der Wiſſenſchaft des Feld- und Ackerbaues Th. I. S. 97. Dieſen Vortheil verſchaffet ſie den Engeländern bey dem Walken der Tücher vorzüglich. In den Anmerkungen zu des Herrn Prof. Wallerii Mineralogie S. 27. der teutſchen Ueberſetzung heißt es: „man könne ſich der Walkererde im Nothfalle zum „Walken bedienen:„ allein der engeländiſchen Walkererde bedient man ſich nicht im Nothfalle, die Unreinigkeiten aus den Tüchern heraus zu bringen, ſondern ſie iſt eine der vornehmſten Urſachen des Vorzugs, den dieſe Tücher an Schönheit und Glanze vor andern, auch ſpaniſchen, haben, und ich bin von guter Hand verſichert worden, man würde den Engeländern, ohne ſolche Erde, in dieſer Manufactur nicht gleich kommen, wenn man auch die beſte engeländiſche und ſpaniſche Wolle durch wirkliche engeländiſche Tuchmacher und Preſſer verarbeiten lieſſe. Ohnlängſt bekam ich aus dem Pfälziſchen einen daſelbſt aufgefundenen ſogenannten Seiffenſtein. Es iſt ein zarter weiſſer Thon; jedoch bey weitem nicht ſo zart und fett, als die weiſſe Walkererde, die ich habe, und das kleine Stück, welches mir zugeſendet worden, iſt noch mit allzuvielen Unreinigkeiten vermenget, dergleichen ſich in der Walkererde nicht finden.

III.

Bauet man in den brandenburgiſchen Landen irgendwo Spelt, und wie reußiret man damit? Bereitet man aus dem Weitzenſpelte eben ſo ſchön Mehl, als das nürnbergiſche iſt, das daraus verfertiget und weit verführet wird?

Man hat im Mecklenburgiſchen, an einem gewiſſen Orte, in gutem ſchwarzen Boden mit leimichten Grunde, einen Verſuch gemacht, und den Saamen dazu aus Nürnberg verſchrieben: das Mehl iſt aber dem nürnbergiſchen gar nicht gleich gekommen, und nicht viel feiner, als ordinäres Rockenmehl, ausgefallen. Ich bin der Meynung, daß ein mißlungener Verſuch, da der in einer wärmern Himmelsgegend und beqvemern Boden erzielete Saamen in eine kältere Gegend gebracht worden, den Ausſchlag der Sache nicht geben könne, und glaube, daß der Verſuch beſſer würde gelungen ſeyn, wenn man Saamen aus kältern Gegenden dazu erwählet hätte. Unſer Clima kommt mit demjenigen mehr überein, wo der Weitzenſpelt wächſet, woraus das nürnbergiſche Mehl gemachet wird, als das mecklenburgiſche. Sonſt aber wird in der Schweitz an manchen Orten ſehr guter Spelt in kältern bergigten Gegenden erbauet, und daraus das vortrefliche weiſſe Brodt in St. Gallen, welches faſt ſeines gleichen nicht hat, und von dar an andere Orte ſtark gehohlet wird, gebacken.

IV.

Wie werden die Perlengraupen und der Grieß aus der Gerſte verfertiget, und iſt man hier zu Lande darauf noch nirgends eingerichtet?

Die Nachricht, welche der Herr von Hohberg im adelichen Land- und Feldleben Th. II. S. 118. hiervon ertheilet, iſt bekannt, aber unzulänglich.

V.

Wird die Färberröthe weiter, als nach Ungarn, verführet? und wird ſie in der Türkey zu Färbung des türkiſchen Garns gebrauchet?

Der Herr D. Pocock meldet in der Beſchreibung des Morgenlandes Th. II. S. 337. folgendes: „Man hat eine Wurzel von einem Kraute, welches im Arabiſchen Fuah, im Griechiſchen Lizare, und im Lateiniſchen Rubia tinctorum heißt, und nach Seanderoon, und durch Aleppo nach Diarbeck und Perſien verſchicket wird, womit man roth färbet; aber nur die Baumwolle, wozu es auch hier (in Cypern) gebrauchet wird. „

VI.

Die Röthewurzel hat 1) eine braune Schale, welche die äuſſerſte iſt; 2) eine rothe fleiſchichte Subſtanz; unter ſolcher aber 3) eine gelblich weiſſe holzigte Rinde, und darunter 4) den röthlichten Kern oder das Mark. Meinem Erachten nach müſſen No. 1. und 3. von No. 2. und 4. ſepariret werden, wenn ein recht guter Krapp daraus bereitet werden ſoll: denn No. 2. und 4. geben die eigentliche Farbenmaterie ab. Wie geſchiehet aber ſolches auf die leichteſte und tüchtigſte Art, wenn man den Krapp in groſſer Qvantitat alſo präpariren wollte?

VII.

Worinnen beſtehet der eigentliche Unterſchied unter der ſpaniſchen Sode und der italieniſchen Rochetta? welche Art vom Kali wird zu dieſer und jener Sode gebraucht? und iſt das bekannte Kraut Kali geniculatum maius die vornehmſte Urſache des Vorzugs, den das venetianiſche Glaß vor andern Glaßarten, in Anſehung ſeines Glanzes und weiſſen Farbe, behauptet?

Im hamburgiſchen **Magazine** Th. IV. S. 228. leſe ich folgendes: „In Langvedoc wird gleichfalls Glaß gemacht;
„allein es iſt weder ſo fein, noch ſo weiß, als das von
„St. Gobin, indem Soude ( ) dazu gebrauchet wird,
„ſo allda, in Spanien und Egypten gegraben wird,
„und dem Glaſe eine bläulichte Farbe giebt; da es hingegen, wenn es von Kali gebrennet wird, viel weiſſer
„und heller ausſiehet.„

(*) „Ein Kraut, ſo am Meere wächſt, woraus man „ein alkaliſches Salz macht.„

Hier haben der Autor und der Ueberſetzer geirret. Die ſogenannte ſpaniſche Sode iſt keinesweges ein Kraut, ſo in Spanien und Egypten gegraben wird; ſondern die Aſche, oder vielmehr das ausgelaugte Salz aus der Aſche, von einem Vegetabili, das man daſelbſt häufig findet, und zum Glaßmachen brauchet. Sie ſoll mehr alkaliſches Salz haben, als die ſogenannte Rochetta, oder das Laugenſalz von einem andern Vegetabili, deſſen man ſich in Italien, und ſonderlich zu Venedig, zu gleichem Zwecke bedienet: allein ein von der ſpaniſchen Sode gemachtes Glaß hat allezeit etwas blaulichtes an ſich, und giebt niemahls einen ſolchen Glanz und ſo ſchöne weiſſe Farbe, als das, ſo aus der orientaliſchen Rochetta verfertiget wird. **Neri** von der Glaßmacherkunſt Cap. I. Das Kali iſt von unterſchiedlicher Art. Hiervon handelt der Herr Bergrath Henckel im Anhange zu ſeiner *Flora ſaturnizante* am ausführlichſten. Er erkennet S. 671 aus angeſtellten Verſuchen, daß ein Unterſchied ſey unter Sode und Sode; er ſchreibet det S. 637. und 647: der Unterſchied der Sode könne wohl daher rühren, daß an einem Orte, wo ſie gemacht würde, andere Arten dazu genommen, ja wohl gar fremde Kräuter und Geſtrüppe, wie man ſie am Ufer des Meeres fände, darunter gemenget würden, indem er ſelbſt in einiger Sode ſolche Köhlchen gefunden, die nicht von dem eigentlichen Kali hätten zurück bleiben können. Er läſſet aber unentſchieden, welches Kali das beſte Glaß gäbe, und welches zu dem venetianiſchen Glaſe gebrauchet würde? Ich habe ehedem in VINETTE *Traité de pierres* p. 105. geleſen, wie die Sode gemachet werde; da ich aber den Modum nicht ausgezeichnet, und das Buch itzo nicht habhaft werden kann, ſo kann ich auch weiter nichts davon anführen. Ein gewiſſer Naturkündiger, der Kenntniß von der Glaßmanufactur zu Murano hatte, wollte mich ehedem verſichern, daß das Kali geniculatum dem venetianiſchen Glaſe den angezeigten Vorzug gäbe, welches auch in hieſigen Gegenden wächſet, und am ſalzigen See, bey Seeburg, ſich in ziemlicher Qvantität ſammlen lieſſe. Einige Verſuche mit dieſem Kali, und einer daraus verfertigten Sode, könnten zu Entſcheidung dieſer Sache gereichen.

VIII.

Iſt jemand der Spuhr weiter nachgegangen, die der Herr Bergrath **Henckel** am angeführten Orte S. 657. gezeiget hat, aus der Sode eine blaue Farbe zu verfertigen, die das ſchönſte Ultramarin beſchämen ſoll, und was für Vortheile hat man dabey entdecket?

IX.

Wie können die Steinkohlen zu Schmelzung der Erzte vortheilhaft gebrauchet werden?

X.

Kann man zuverläßig darthun, daß das ſogenannte Johannisblut ehedem in Teutſchland in Färbereyen ſtatt der Cochenille gebrauchet worden? wird es noch irgendwo, und in was für Qvantität geſammlet? und in wie ferne iſt das gegründet, was in der eröfneten **Academie der Kaufleute** Th. II. S. 1448. unter dem Worte Färber angeführet wird: „Die meiſten Färber bleiben immer bey dem Alten. Man wird z. E. wenige Färber, auch unter den Kunſtfärbern, finden, die das Johannisblut kennen, und nur Luſt haben, zu verſuchen, ob und wie ſolches eben das thue, was die Cochenille thut, ob ſie gleich daſſelbe immer unter dieſer von den Holländern mit bekommen, und obgleich verſchiedene Naturforſcher zum Gebrauche dieſes vortreflichen Farbenzeuges Anleitung gegeben haben.

Da das Johannisblut mit der theuren Cochenille in allem einerley iſt, (S. Herr Friſchens Beſchreibung der Inſecten Th. V. S. 10.) und die Färber den eigentlichen Unterſchied unter beyden Würmern, wenn ſie unter einander gemenget ſind, nicht verſtehen; ſo ſollten, meinem Erachten nach, diejenigen, welche beſſere Kenntniß davon haben, ihnen zuförderſt den Unterſchied recht bekannt, und dadurch Luſt zu Verſuchen machen: oder man ſollte vielmehr den Landleuten das Kraut, (Polygonum minus cocciferum) das in unſern Feldern an vielen Orten wächſet, ſo, wie es, nach Herrn Friſchen, ſonderlich den Klöſtern, bekannt iſt, ebenfalls bekannt und ihnen Luſt machen laſſen, um den Johannistag die an den Wurzeln dieſes Krauts befindliche Würmergen zu ſammlen, welches auch von Kindern geſchehen könnte: ſodenn würde ſichs, an Seiten der Färber, mit den Verſuchen, und ceteris paribus, mit der Sache ſelbſt wohl geben.

XI.

Werden auch an den Wurzeln anderer Kräuter, als das polygonum oder ſcleranthus iſt, der Cochenille ähnliche Inſecten angetroffen, und ſind diejenigen Würmer, welche an der Wurzel des Canariengraſes ſitzen, zur Farbe zu gebrauchen?

Dieſe Frage hat ſchon vor mir der Herr Ritter LINNAEVS in *Flora Suecica* n. 349. zur Beantwortung vorgeleget: ſie iſt aber noch unbeantwortet geblieben. An dem hieracio hat Herr D. Burchard in Roſtock den coccum radicum angetroffen. Man ſehe die *Acta Vpſalienſia* d. a. 1742. p. 74.

XII.

Hat man Exempel, daß Hunde, denen der Wurm unter der Zunge genommen worden, dem ohnerachtet tolle geworden? und wenn dergleichen nicht vorhanden, warum läßt man nicht überall den Hunden den Wurm nehmen?

Ich bin von einem alten und erfahrnen Jäger, der an unzähligen Hunden im Jägerhofe, wo er in Dienſten ſtand, und ſonſten, dieſe Operation hatte vornehmen laſſen, verſichert worden, er wiſſe kein Exempel, daß ein ſolcher Hund tolle geworden, und er hielt dieſes für das einzige und bewährte Präſervativ wider die Tollheit der Hunde. Die Sache verdiente wohl, näher unterſuchet, nach phyſicaliſchen Gründen erörtert, und das Mittel allgemeiner gemachet zu werden.

XIII.

Schierling (Cicuta) iſt ein den Menſchen ſchädliches Kraut; einigen Thieren aber, und beſonders den Ziegen, ſoll es nichts ſchaden, nach dem Verſe des LVCRETII:

Quippe videre licet pingueſcere ſaepe cicuta
Barbigeras pecudes, homini quae eſt acre venenum.

Iſt dieſes in der Erfahrung gegründet, und was iſt für eine Urſache davon anzugeben?

XIV.

Wäre es nicht dienlich, eine phyſicaliſch-öconomiſche Beſchreibung aller dem Viehe ſchädlichen Kräuter und Gewächſe überhaupt, und beſonders derer, die ſich hier zu Lande in Feldern, Wieſen und Trifften, an Wegen, in Gärten und Wäldern antreffen laſſen, nach angeſtellten Verſuchen, zu entwerfen, dieſer auch eine Beſchreibung der den Menſchen ſchädlichen Gewächſe, nebſt dienlichen Mitteln, bey deren unvorſichtigen Genuſſe beyzufügen, und zum gemeinen Beſten, und vornemlich derer, die auf dem Lande leben, in dieſen Sammlungen bekannt zu machen?

XV.

Wie verhält ſich die Salpetererde von Wänden, die der freyen Luft und Sonne exponiret ſind, gegen die, ſo in bedeckten Gruben zur Imprägnation geſchickt gemachet worden, in Abſicht auf aller beyder Nutzung?

Ende des erſten Theils.

Tab.I.

Fig. I.

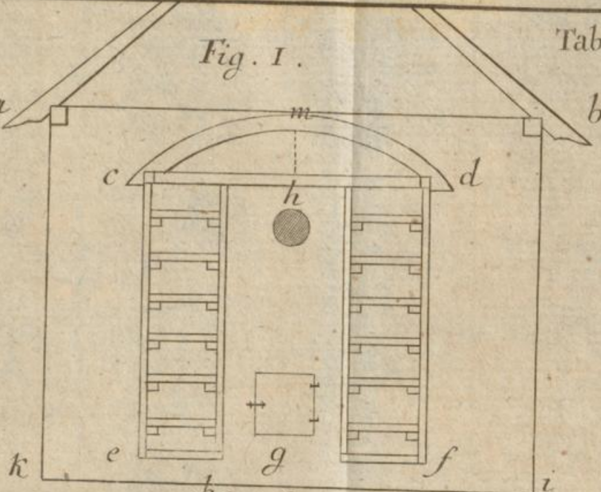

a
m
b
c
h
d
k
e
g
f
i
o

Fig. II.

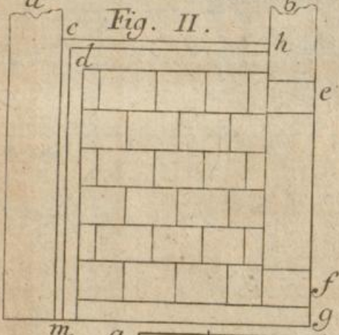

a
b
c
d
h
e
f
g
m
a

Fig. III.

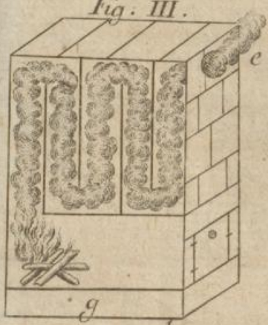
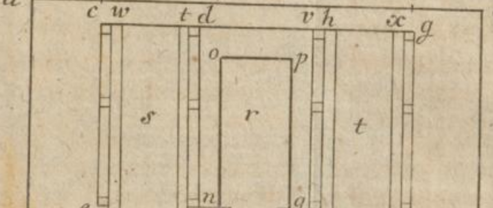
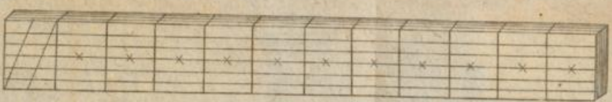


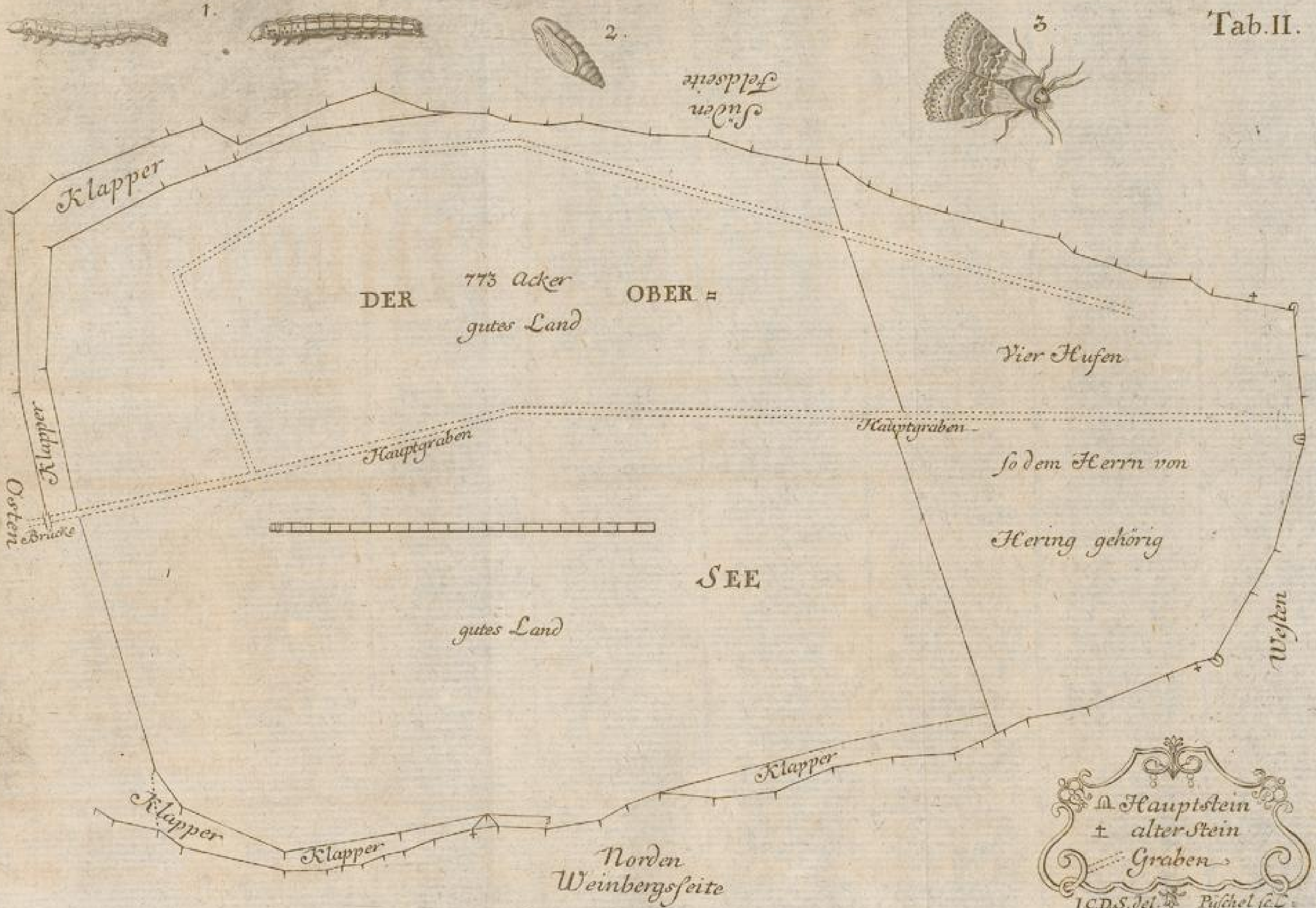
Fig. IV.


c w
t d
v h
x g
o
p
s
r
t
e
n
q
f
k
l
m
i



I.C.D. Schreber del.

Tab. II.


1.
2.
3.
Süden Feldſeite
Klapper
DER
773 Acker
gutes Land
OBER =
Vier Huſen
Hauptgraben
Hauptgraben
ſo dem Herrn von
Hering gehörig
Klapper
Oſten
Brücke
SEE
gutes Land
Weſten
Klapper
Klapper
Klapper
Klapper
Norden
Weinbergsſeite
Hauptſtein
alter Stein
Graben

I.C.D.S. del. Püſchel sc.

D. Daniel Gottfried Schrebers Sammlung verſchiedener Schriften, welche in die öconomiſchen, Policey- und cameral- auch andere Wiſſenſchaften einſchlagen.

Zweeter Theil.

Mit Kupfern.

Halle,
im Verlag Johann Jacob Curts, 1756.

Inhalt
des IIten Theils.

I. Von den Raupen in der Gerſte und dem Hafer.

II. Beſchreibung eines Inſtruments, deſſen man ſich bedienen kan, architectoniſche und andere Riſſe zu verjüngen.

III. Methode, die Güte und Stärke der Seile zu prüfen.

IV. Die teutſche Cochenille betreffende Nachricht.

V. Pachtanſchlag des zum Amte Weiſſenſee gehörigen Sees.

VI. Beſchreibung des Endtenfanges auf dem See bey Weiſſenſee.

VII. Von dem nützlichen Gebrauche der Belemniten oder Alpſteine in Pferdekrankheiten.

VIII. Von einem indianiſchen natürlichen alkaliſchen Salze, und der Bereitung des Borax in Indien.

IX. Vom Nitro der Alten.

X, Extract aus der Circularverordnung, wegen des einzuſchränkenden Herumlauffens der Hunde, und daß durch anzuwendende Mittel dem Tollwerden derſelben vorgebeuget werden ſolle. d. d. Breßlau den 19. Nov. 1754.

XI. Anmerkungen zu vorſtehender Circularverordnung, die Tollheit und Wuth der Hunde betreffend.

XII. Vom Nutzen des Gauchheils für die Schaafe.

XIII. Von dem ſehr nutzbaren Futterkraute Spergul oder Spark.

XIV. Reglement, wornach auf Sr. Konigl. Maj. in Preuſſen allergnädigſten Befehl gewiſſe wollene Waaren verarbeitet werden ſollen.

XV. Gedanken von der Urſache des Brandes im Weitzen und den Mitteln dagegen.

XVI. Anmerkungen, den Brand im Weitzen betreffend.

XVII. Von dem Treſp, deſſen Ausartung und den Mitteln wider dieſes Unkraut.

XVIII. Von einer aus dem Waidt herausgebrachten dem Indigo ähnlichen Farbe und deren ſowohl, als des Indigo Gebrauch in Färbereyen.

XIX. Von den ſogenannten Läuſen an den Nelken.

XX. Oeconomiſcher Gebrauch der Tabacksaſche.

XXI. Nachricht von einem neuentdeckten edlen Metalle, Platina del Pinto.

XXII. Erläuterung des Mittels, wider den Biß wütender Hunde.

XXIII. Balance zwiſchen den Nutzungen eines Vorwerks und einer daraus zu machenden Stuterey, an dem Exempel der churſächſiſchen Stuterey zu Graditz und Döhlen, bey Torgau, vorgeſtellet.

XXIV. Eine beſondere Art der Execution wider ſäumige Abgeber landesherrlicher Gefälle.

XXV. Von der Schädlichkeit des Mutterkorns.

XXVI. Von den zu Verbeſſerung der Wieſengewächſe dienlichen Erdnüſſen.

XXVII. Von der wahren Urſache des Verderbens vieler ſchönen Nelken im Jahre 1755.

XXVIII. Vermiſchte öconomiſche Nachrichten,

als:

- A. Von auſſerordentlich langen franzöſiſchen und einem andern ſehr niedrig wachſenden Hanfe.
- B. Erläuterung der Nachricht von der Staudengerſte.
- C. Erläuterung der im I. Theile No. XIV. befindlichen Nachricht.
- D. Von gewiſſen zur Gerberlohe dienlichen Gewächſen.
- E. Von einer neuen Erfindung, das Seewaſſer ſüſſe, und das ſüſſe lange dauerhaft zu machen.
- F. Auszug aus einem Schreiben, die neue, blaue Farbe betreffend.
- G. Auszug aus einem Schreiben, den engeländiſchen Krapp betreffend.

XXVIIII. Aufgaben.

I. Von

I.

Von den Raupen in der Gerſte und dem Hafer. (*)

Ich habe in meiner zu Ende des Jahres 1751. im Druck ausgegebenen Beſchreibung des Waidtes S. 33. beyläufig derer Raupen Erwehnung gethan, welche in vielen von hier nicht weit entfernten churſächſiſchen

---

(*) Dieſe Abhandlung iſt ehedem unter dem Titul: „Nachricht von denen Raupen, welche im vorigen 1751ſten und itzigen Jahre, in verſchiedenen thüringiſchen und angrenzenden ſächſiſchen Gegenden, an den Sommerfrüchten, der Gerſte und dem Hafer, groſſe Verwüſtungen angerichtet haben, Halle 1752, auf 2. Bogen in 4. von mir zum Drucke befördert worden. Der königl. ſchwediſche Archiater, Herr Ritter **Linnäus**, an den ich ſie damahls mit einigen andern Schriften überſendete, drückte ſich darüber in dem Antwortsſchreiben an mich, alſo aus: Mihi maxime arriſit liber de inſecto tam graphice deſcripto & nitide depicto, vt nihil vltra: in his meae deliciae. Habemus & in Suecia laruam phalenae, quae intrat culmos ſementi, ſed ſemper & tantum ſecalis, vnde ſpicae albae euadunt, & caſſae. Hoc inſectum meo impulſu deſcripſit egregius diſcipulus meus, *Dnus* ROLANDER *in actis Stockholmienſibus*. Tuum inſectum non eſt apud nos, proin, ſi poteris mihi mittere phalaenam Tuam acu perſciſſam & ſiccatam, ego curabo, vt habeas iſta inſecta, quae maximum damnum adferunt ſchen Gegenden die Gerſte und den Hafer verderbet haben. Es war der Ort nicht, allda ausführlich davon zu handeln, und es fehlte nur auch damahls noch an der Gelegenheit, die Sache, wie ſie es verdienet, genauer zu unterſuchen; indem, als ich davon Wiſſenſchaft erlangete, kein einziges Stück von dieſen Inſecten mehr zu bekommen war. Ich konte auch niemanden ausfindig machen, der ihre eigentliche Geſtalt, Verwandelung und andere Umſtände ſo ſorgfältig bemerket hatte, als es doch nöthig iſt, wenn man eine hinlängliche Anzeige davon öffentlich bekant machen will. Nachdem ſie ſich aber im itzigen 1753ſten Jahre nicht nur an den Orten ihrer erſten Ankunft häufig wieder eingefunden; ſondern auch noch weiter ausgebreitet und der hieſigen Stadtflur genähert haben: ſo habe ich mir Mühe gegeben, die den meiſten unſerer Landwirthe, und ſelbſt den meiſten Naturforſchern, deren Schriften ich dabey zu Rathe gezogen, bisher unbekant gebliebenen ſehr ſchädlichen Thiere eigentlicher kennen zu lernen; und ich will daher ſowohl meine eigene Erfahrungen, als die davon eingezogenen Nachrichten, zum gemeinen Nutzen, hier mittheilen.

§. 1.

Die Getreyde-Raupe, welche der Landmann ganz unrecht die Gerſten- und Hafer-Made nennet, weil eine Ma-

---

runt noſtris agris. Ich bin nicht im Stande geweſen, dem Herrn Archiater zu willfahren und aufgetrocknete Papilions von dieſen Raupen in ſein vortrefliches InſectenCabinet zu überſenden, ohnerachtet ich mir dießfalls alle Mühe gegeben habe. Denn in dem folgenden Jahre nach Empfang dieſes Schreibens, waren dieſe Raupen aus der Gerſte und Hafer auf einmahl weggekommen, und in hieſiger Gegend nicht mehr zu ſpüren. Indeſſen verdienet das Andenken dieſes ſchädlichen Inſects aufbehalten zu werden, und da ſich die kleine Auflage der angezeigten Nachricht vergriffen hat, ſo habe ſie etwas verändert hier mit einrücken laſſen.

Made keine Füſſe, wie die Raupe, hat, und ſich auch nicht in einen Schmetterling verwandelt, iſt von unterſchiedener Gröſſe und Farbe. Ich habe viele gehabt, die, wenn ſie bis zur Verwandelung gekommen, noch nicht einen Zoll, und andere, die ſodann über einen Zoll lang geweſen ſind. Bey einigen fällt die Farbe in eine Miſchung mit ſehr wenig grün, und dieſe haben 2. grünlicht braune Streifen über den Rücken, und 2. dergleichen zu beyden Seiten nach den Füſſen zu; andere hingegen ſehen über und über ganz hellgrün aus, und es ſind bey ſelbigen die Streifen kaum zu erkennen. Dieſer Unterſcheid rühret aber, meinem Bedünken nach, bloß von der unterſchiedenen Nahrung, oder von der Mehrheit derer Säfte her, die eine vor der andern genieſſet: wie ich denn in ſaftigen Gerſtenſtengeln faſt lauter grüne, in trockenen Haferſtengeln aber, nur weiſſe mit den grünlicht braunen Streifen gefunden habe. Im übrigen ſind beyde glatt, haben einen gelblicht braunen Kopf, eilf Abſätze oder Glieder am Leibe, vorne auf jeder Seite 3, mithin auf beyden Seiten 6. ſpitzige, unter dem Bauche auf jeder Seite 4, mithin auf beyden Seiten 8. ſtumpfe Füſſe, und hinten 2. ſtumpfe Nachſchieber. Auf dem erſten Abſatze iſt über dem Kopf ein Punct, und darunter ein länglichter Strich; weiter darunter aber ſind 2. Puncte, ſodann am zweyten und dritten Gliede auf jeder Seite 3. braune Puncte befindlich, die wie ein Kleeblat beyſammen ſtehen, welche ſowohl an den weiſſen, als an den grünen, wohl zu erkennen ſind.

§. 2.

Sie kommen hervor im Monat Junius, und, wenn die Gerſte und der Hafer zu ſchoſſen anfangen, ſo freſſen ſie ſich in den Hauptſtengel, über den erſten Knoten, ein, allwo das kleine Loch, als ihres Einganges Kennzeichen, bleibet. In dem Stengel wachſen ſie binnen 14. Tagen, bis 3. Wochen, bis zu ihrer Verwandelung, welcher, da ſie ihn inwendig auszehren, erſt an der Spitze gelb wird, ſodann nach und nach verwelket. Je mehr ſie ſich aber bey anhaltenden trockenem Wetter, der Anzahl nach, vermehren können, deſto mehr findet man auch dergleichen Raupen in den Nebenſtengeln, und da ſehen denn die Sommerfrüchte ganzer Fluhren über und über, wie verwelktes Graß, gelb aus. Wenn man den Stengel, worinnen ſich die Raupen befinden, öfnet, ſo iſt er nach dem Knoten, oder dem Loche zu, wo ſie ſich eingefreſſen haben, voll gelblicht weiſſer Excrementen.

§. 3.

Wenn die Zeit ihrer Verwandelung herannahet, ſo verbergen ſie ſich in die Erde. Daſelbſt verwandeln ſie ſich in wenig Tagen in dunkelbraune glänzende Puppen. Ich habe einige in Gläſern aufbehalten, die ſich zwar darinnen verwandelten; weil ſie ſich aber in keine Erde hatten eingraben können, ſo waren die Puppen insgeſamt geſtorben. Noch mit wenigen, welche übrig geblieben, konte der Verſuch gemacht werden, daß man ihnen Erde in das Glaß gab, und alsdann behielten die Puppen das Leben. Nachher vernahm ich, es hätten verſchiedene Landleute ſchon angemercket; daß dieſe Feinde, wenn ſie ganze Fluhren verheeret, Mäuſe- und Hamſterlöcher, desgleichen Ameiſenhaufen gerne zu ihren Verſammlungs-Plätzen erwähleten; welches wegen ihrer ſodann bevorſtehenden Verwandelung, und weil ſie da am bequemſten in die lockere Erde kommen können, geſchiehet. Nachdem nun die Puppen 4. bis 6. Wochen in der Erde gelegen, ſo kommen ſchöne Papilions hervor, deren Fühlhörner weißgrau, der Leib weißbräunlich, und die Füſſe von gleicher Farbe, jedoch etwas dunkler ſind. Die Oberflügel ſind mitten durch mit dunkel- und hellbraunen flammigten Quer-Abtheilungen durchſchnitten; die Flügelfranzen aber abwechſelnd weißlicht und dunkelbraun, um die Unterflügel erbsfarben, und in der Mitte dunkelbraun. Zu einer deutlichern Vorſtellung ſowohl der Raupen, als der Puppen und Schmetterlinge, wird der, nach dem Leben gefertigte, und Tab. II. n. 1. 2. 3. befindliche Kupferſtich dienen.

§. 4.

Wie das Männgen von dem Weibgen der Gröſſe und Farbe nach unterſchieden ſey, davon kan ich ſo wenig, als von ihren Eyern, woraus die Raupen entſtehen, anitzo etwas melden. Denn ich habe bisher nur eines einzigen Papilions habhaft werden können. Nach dem Berichte eines aufmerkſamen und verſtändigen Hauswirths ſollen die Schmetterlinge ihre Eyer an die Winterfrüchte, wenn ſie noch ſtehen, oder an die Stoppeln des Rockens und Weitzens häufig anlegen. Dieſes trift in ſo ferne mit meiner eigenen Erfahrung überein, daß die Papilions zur Zeit der Erndte entſtehen. Da nun das Unterpflügen der Stoppeln zur Erhaltung der Eyergen behufig iſt: ſo will man, den obangeführten Berichten nach, im Herbſte des letztverwichenen 1751ſten Jahres, den Verſuch gemachet haben, daß man von einem ziemlich groſſen Gebreite die Stoppeln verbrennen laſſen, und zwar mit dem Effecte, daß in dem itzigen Jahre auf dieſem mit Gerſte beſtellten Gebreite, keine Raupe verſpüret worden; dagegen die nächſten Nachbarn, die dieſe Vorſicht nicht gebrauchet, den Schaden gehabt, daß ihre Sommerfrüchte von den Raupen völlig aufgezehret worden.

§. 5.

Aus dem angeführten erhellet zur Gnüge, daß der Schmetterling dieſer Getreyde-Raupen unter die Nachtvögel, und zwar der zweyten Claſſe, nach des Herrn Röſels Eintheilung, gehöre. Ich finde ſie aber ſo wenig in deſſen ſchöner Inſecten-Beluſtigung, als in IO. GOEDARTII hiſtoria natutali inſectorum, wovon ich die Middelburgiſche Ausgabe des Herrn D. **Meyens** vom Jahre 1667. beſitze, darinnen die Kupferſtiche ſo, wie in dem **Röſelſchen** itzt angeführten Werke, nach dem Leben gemahlet ſind; noch in **Joſeph Blankaarts Schauplatze der Raupen, Maden und Würmer**, noch in **Johann Swammerdams Bibel der Natur**, und andern dergleichen Werken, die ich bey Handen gehabt. Noch weniger habe ich in vielen öconomiſchen Büchern, die ich dabey aufgeſuchet, von dieſer Art von Getreyde-Raupen etwas angetroffen, welches mich der Mühe hätte überheben können, gegenwärtige Nachricht zu Papiere zu bringen, und zum Druck zu befördern. Beynahe hätte ich geglaubet, es müſte noch gar nichts von dergleichen Raupen aufgeſchrieben ſeyn, als ich in des Herrn **Johann Leonhardt Friſchens Beſchreibung von allerley Inſecten in Teutſchland Th.** X. S. 21. ein Inſect antraf, das er die Halm-Raupe benennet hat, und welches, ſeiner Beſchreibung nach, der bisherigen Gerſten- und Hafer-Raupe ſehr ähnlich iſt. Ich will die Stelle hier ganz einrücken, und mit einigen Anmerkungen begleiten.

XIX.

Von der Halm-Raupe.

„Weil ich dieſe Raupe das erſtemal an einem Rockenhalm gefunden, von dem ſie das Grüne abgenagt, ſo „habe ich ihr dieſen Namen gegeben; ob ich ſie gleich „hernach auch an den Schoten oder Erbſenſtengeln gefunden.„ (*)

Sie

(*) So viel ich Nachricht habe, will man, bey der bisherigen Menge dieſer Raupen, ſelbige ſo wenig im Rocken, als den Erbſenſtengeln, geſpüret haben, ſondern

„Sie iſt über anderthalb Zoll lang.„ (*)

„Mitten auf dem Rücken iſt die Pulsader braun, und „längs hinab mit einer Haarſchmalen Linie getheilet. Neben dieſer Pulsader-Linie iſt der Rücken weißgrau, aber „jeder Streif mit einer braunen Linie mitten hinab getheilt, welche hier weiß gelaſſen, das graue aber klein „punctiret worden. Der Rücken iſt gegen die Seiten „mit einer weiſſen Linie eingeſäumt, und an dieſer ſtehet „eine braune, die etwas weiß marbrirt iſt. Die grauen „Seitenhöhen an jedem Abſatz mitten durch ſind weiß, „und haben über jeden Fuß einen ſchwarzen Spiegelpunct „in der Mitte, von welchen Puncten der nächſte am „Kopfe und am Schwanze die gröſten ſind. Der Kopf „iſt glänzend braun mit einem Triangel von ſchwarzen „Puncten, deſſen Spitze gegen das Maul zu ſtehet. (**)

„An der Verwandelungshülſe iſt nichts beſonders. „Der Papilion iſt ein Nachtvogel mit einem weißbraunhaarigen Buckel. Die Oberflügel ſind weißgrau, mit „einem winklichen oder etwas gebogenen, breiten und „gelblich getheilten Querflecken, davon die eine Seite gegen den Rücken, recht braun, die andere Gabelſeite „bleichbraun. Die Flügelfranzen ſind auch braun und „lang, zwiſchen den Ribben mit einem ſchwarzbraunen „dreyeckigen Flecken. Die Unterflügel ſind dunkelbraun „mit einem weiſſen Querſtrich, der gegen den Leib ſehr ein-

---

ſie haben ſich nur in der Gerſte und im Hafer aufgehalten.

(*) So lang iſt mir keine einzige vorgekommen.

(**) Dieſe Beſchreibung iſt von der meinigen §. 1. in verſchiedenen Stücken unterſchieden, und ich würde daher dieſe Raupe nicht für die itzige Gerſten- und Hafer-Raupe erkennen, wenn nicht die Papilions in den meiſten Stücken mit einander übereinträfen.

„einwärts gebogen iſt, und unten mit 2. weiſſen Flecken „genau neben einander.„

§. 6.

Auſſerdem ertheilet der Gräfl. Promnitziſche Amtmann zu Sorau, Herr **Johann George Leopold**, in der **Einleitung zu der Landwirthſchaft** I. Th. 2. Cap. S. 76. von einer Getreyderaupe folgende Nachricht:

c) „Sind auch die Maden, welche ſich am Weitzen „um die Schoßzeit finden, eine groſſe Urſache des Mißwachſes. Solche entſtehen vermuthlich auf folgende „Art: Wenn auf warmen Sonnenſchein Nebel folget, „ſo fallen, vermöge des Nebels, Stäubgen mit zwiſchen „die Weitzenfedern ein, welche lebendige Bruten ſind, „und ſich an den Stengeln befinden. Kommt nun die „warme und lebendigmachende Sonne, wie auch gemeiniglich geſchiehet auf den Nebel, ſo macht ſie ſolche in „die Federn eingeträuffelte kleine Bruten bald lebendig. „Hieraus wird nun die Made, welche ohngefehr ein Viertel Zoll lang in dem Stengel wächſet, ſich vom Stengel nähret, und von der Sonnen bedeckt unter der Feder bleibet. Sie friſt ſich in den Halmen, welches das „oberſte unter der Aehre iſt, weiter fort, meiſtens ſo „lang als ein Finger, manchmal aber auch noch länger, „und reichet auch ofte bis an die Aehre, von welcher ſie „auch noch einen Theil beſchädiget und verzehret. Hierdurch wird der Stengel entkräftet. Denn, weil er oft „über die Helfte entzwey und abgefreſſen iſt, ſo kan die „Aehre nicht aus den Federn zum Schoſſen kommen, ſondern muß in der Hoſe, oder in der Feder ſitzen bleiben. „Dahero findet man in manchem Flecke wol oft über die „Helfte und mehr Weitzen, der nicht recht geſchoſſet hat. „Es wundern ſich auch wol darüber ſelbſt die Eigenthümer und andere, ſo gute erfahrne Wirthe ſeyn wollen:

„wenn ſie aber nur nachſuchten und einen Stengel aufmachten, ſo würden ſie bald die Urſache finden.„ Dieſes iſt auch eine ſtarke Bewegurſache des Weitzens Mißwachſes.

„Mit der Gerſte verhält es ſich gleichermaſſen, wie mit ſolchen Würmern. Denn viele Stengel werden auch darinnen, eben wie im Weitzen, madig gefunden. Man darf ſich auch gar nicht wundern, woher ſolche Maden und Würmer kommen. Denn das oberſte des ganzen Erdreichs iſt meiſtens mit lebendigen kleinen Bruten bedecket, und die Luft iſt davon ganz voll, ſo, daß wir wol ſelber des Sommers mit jedem Athemholen dergleichen lebendige Stäubchen in uns ziehen, und wiederum von uns mit dem Athem ſtoſſen. Denn es iſt bekant, daß vermittelſt eines Vergröſſerungsglaſes, bey Sonnenſchein, die Luft ganz voll ſolches lebendigen Staubes entdecket wird; auch daß die Waſſer, abſonderlich die ſtehende, oben lauter lebendige Stäubchen in ſich haben, welche ja ganz vermuthlich die Sonne in die Luft aufziehet, und die wiederum vermittelſt dem Nebel herunter kommen, und auf dem Getreyde ſowol, als auf dem Lande liegen bleiben, lebendig und wachſend werden. Solches finden wir auch klar genug am Laube, wenn es ſo durchlöchert und gefreſſen wird, daß ofte nur die harte Blattadern bleiben, das aber, was weich, ganz abgefreſſen iſt, und gleichwol findet man vorhero gar keine Raupenneſter, als wie auf Obſtbäumen, darauf. Dieſe Art Made iſt von eben der Generation und Eigenſchaft, als die, ſo den Weitzen und die Gerſte beſchädiget, und entſtehet gleichfalls zweifelsohne von dem Nebel.„

Hierbey finde ich dieſes zu erinnern. Der Herr Amtmann hätte billig eine Beſchreibung dieſes Inſects beyfügen ſollen. Da es nicht geſchehen, ſo läſſet ſich nicht urtheilen, ob die von mir beſchriebene Raupe, oder ein anderer Wurm gemeynet ſey? Solte er eben dieſe Raupe verſtanden haben, ſo iſt es etwas beſonderes, daß er ſie auch im Weitzen verſpüret hat. Ich weiß mich deſſen ſo wenig, als viel noch ältere Landwirthe in unſern Gegenden, zu erinnern, daß dieſe oder andere Raupen im Weitzen und Gerſte einen Mißwachs verurſachet hätten, und auch bey der bisherigen Plage iſt doch, den eingezogenen Berichten nach, der Weitzen verſchont geblieben, und nur Gerſte und Hafer aufgezehret worden. Solten an ein oder andern Orte die von mir beſchriebene Raupen auch in dem Rocken und Weitzen, ſonderlich dem Sommerweitzen, verſpüret worden ſeyn, ſo will ich diejenigen, die davon Wiſſenſchaft haben, hierdurch erſuchen, mich davon, und von denen Schäden, welche dadurch angerichtet worden, auch andern bemerkten Umſtänden, zu weiterm Gebrauche, zuverläßig zu benachrichtigen. Im übrigen hat der Herr Amtmann **Leopold** die Generation derer Inſecten, von denen er redet, nicht genugſam unterſuchet. Denn auf die Art, wie er vorgiebet, werden keine Raupen entſtehen. Er wird davon überzeuget werden, wenn er ſich die Zeugungsarten ſolcher Inſecten aus **Swammerdams Bibel der Natur**, und dergleichen Werken mehr bekant machet.

§. 7.

Die Haupturſache, warum man ſo wenige und ſo unzulängliche Nachrichten von dieſen Raupen in Schriften findet, mag wol dieſe ſeyn, daß ſie ſich nur ſelten in Menge ſehen laſſen, ſo, wie ſie ſich bisher gezeiget haben. Daß ſie beſtändig exiſtiren, daran iſt deſto weniger zu zweifeln, je ausgemachter es iſt, daß keine neue Zeugung vorgehet, ſondern eine beſtändige Fortpflanzung der Geſchöpfe geſchiehet. Sie kommen, wie viele andere Arten von Raupen, nicht ſo zu Kräften, welches man der Güte des HErrn zu danken hat, der für Menſchen und Vieh, Weitzen und Rocken, Gerſte und Hafer ꝛc.

wach=

wachſen und gedeyen läſſet. In ſolcher Menge, als man ſie nun 2. Jahre nach einander bisher gehabt hat, braucht er aus väterlichem Verſchonen dieſe zu ſeinem groſſen Heere gehörigen ſchädlichen Thiere nicht, als wenn er durch überhand nehmenden Undank der Menſchen dazu gereitzet wird. Alte achtzigjährige Leute erinnern ſich nur einmal, dieſe Landplage vor etlichen und 50. Jahren erlebet zu haben, da ſie 7. Jahre hinter einander angehalten, und die Sommerfrüchte in vielen Gegenden faſt gänzlich aufgezehret haben.

Im letztverwichenen 1751ſten Jahre nahmen ſie einen Strich Landes von ohngefehr 9. Meilen in der Länge ein, indem ſie, von Opphauſen bey Querfurth bis über Gebeſee in Thüringen, die Sommerfrüchte, ſonderlich auf hochgelegenen Feldern, wo ſie nicht von den Feuchtigkeiten ſolchen Widerſtand als in Tiefen finden, ſehr verderbet haben ſollen. In dem itzigen Jahre aber haben ſie ſich ſchon weiter ausgebreitet, und von Querfurth hinterwärts, bis an unſere Stadtfluhr; von dar, nach Mittage zu, über Lauchſtädt, gegen Weiſſenfels hin, gezogen. Man will ſie auch nahe an unſern Stadtfeldern gegen Oſten und Norden zu, jedoch nicht häufig, bemerket haben. Ob ſie in Thüringen dies Jahr weiter hinaus oder umher gegangen, davon habe ich keine zuverläßige Nachricht erlangen können. Im itzigen 1752ſten Jahre war ihnen die bis zu Anfange des Monats Julii anhaltende trockene Witterung recht behufig, deſto ſtärkere Ravagen zu machen. Durch die nachherigen öftern Regengüſſe aber wurden viele, die ſich noch nicht verwandelt hatten, getilget; wie ich denn von verſchiedenen Arten Gerſten- und Haferſtengel zugeſchickt bekam, bey deren Eröfnung ich die todten Raupen, in unzehliger Menge, braun und ganz verſchrumpfelt antraf, welches der allzuſtarke Zufluß der Säfte bey dem naſſen Wetter verurſachet, indem ſie ſich ſonſt wol vor dem Regen unter dem Halmen verdecket halten können. Es wird mir auch von einigen Orten gemeldet, daß, wo die Raupen nicht gar zu häufig geweſen, und nebſt dem Haupt- die Nebenſtengel beyder Arten von Sommerfrüchten verderbet, dieſe letztern, nach dem ſtarken Regen, ſich dergeſtalt erholet, daß man nun den Schaden, den ſie am Hauptſtengel angerichtet, nicht verſpüre.

§. 8.

Was endlich die Verringer- und Vertilgung dieſer ſchädlichen Inſecten durch menſchlichen Fleiß anbetrifft, ſo wird man zwar durch das vorhergehende Anführen auf verſchiedene Mittel geleitet, zu dieſem Zwecke in gewiſſer Maſſen zu gelangen: man muß nemlich dem im 4ten §. erwehnten Verſuche weiter nachgehen, und ſie durch Verbrennung der Stoppeln von den Winterfrüchten in den Eyern zu vertilgen ſuchen: man muß ferner darauf bedacht ſeyn, ob man ihnen in ihren §. 3. bemerkten Verſammlungsplätzen beykommen, und ſie in den Puppen haufenweiſe deſtruiren könne? und das muß nicht bloß von einzelnen Perſonen, ſondern von ganzen Dorfſchaften unternommen werden: allein dieſe Mittel ſind mühſam, und nur gar zu ohnmächtig, wenn der Allmächtige groſſe Heere ſolcher kleinen Verderber weiter Fluhren, zur Strafe, unter die Menſchen ſchicket. Da lehret uns GOttes Wort und die Erfahrung ganz andere und ſichere Mittel. Sie kommen weg, ohne menſchliche Mühe, und der HErr erfüllet noch dazu, was er verheiſſet: „Ich will euch die Jahre erſtatten, welche die Heuſchrecken, Käfer, Geſchmeiß und Raupen, die mein groſſes Heer waren, ſo ich unter euch ſchickte, gefreſſen haben.„ Joel II,25. So iſt es auch mit dieſen ſeltenen Raupen ergangen. Sie ſind ſo plötzlich weggekommen, als ſie entſtanden ſind, ſo, daß in dem letztverfloſſenen 1754ſten Jahre, nach den aus verſchiedenen Gegenden mir ertheilten Nachrichten, auch nicht eine einzige mehr zu finden geweſen, und ich meyne, der HErr habe auch in eben demſelben Jahre, durch dtn reichen Segen in Feldern und Gärten, ſein obangezogenes Wort treulich erfüllet.

II.

II.

Beſchreibung eines Inſtruments, deſſen man ſich bedienen kan, architectoniſche, geographiſche und andere Riſſe auf das bequemſte, kürzeſte, und accurateſte zu verjüngen; nebſt Erweiſe, daß es den bisherigen Inſtrumenten von dieſer Art vorzuziehen ſey, von C. G. Langhans. (*)

Es iſt bekannt, daß bey der Ingenieurkunſt ſich ſehr oft, ja faſt täglich, Fälle ereignen, da man ſich genöthiget ſiehet, ſowohl architectoniſche, als auch geographiſche Riſſe zu copiren, zu vergröſſern, oder zu verjüngen. Wer ſich ein wenig in dieſes Feld gewaget, dem wird die Erfahrung gelehret haben, daß man faſt bey allen Arbeiten genöthiget iſt, die Riſſe abzutragen. Denn ſo bald man etwas mit der Menſula praetoriana, oder durch Hülfe des Bouſſolirens aufnimmt; ſo bedienet man ſich vor allen Dingen lieber eines groſſen, als kleinen Maaßſtabes, um die Accurateſſe des Plans deſto beſſer zu beobachten. Und dieſes iſt allerdings ein Vortheil, welchen man in Acht nehmen muß. Wollte man aber dieſe aufgenommenen Brouillons, welche man von Tage zu Tage z. E. bey Verfertigung einer Landkarte,

---

(*) Der Herr Verfaſſer, welcher noch itzo die Rechte hier ſtudiret, und in verſchiedenen Theilen der mathematiſchen Wiſſenſchaften, ſodann in der Zeichenkunſt es ſchon weit gebracht hat, wird, in Anſehung der hier beſchriebenen Erfindung, ſich hoffentlich den Beyfall der Kenner erwerben. Wir ſind ihm für mehrere theils im gegenwärtigen, theils in den künftigen Theilen dieſer Sammlung mit einzurückende Zeichnungen, welche er, mittelſt ſeines Inſtruments ſo geſchickt, als geſchwind verjünget hat, Danck ſchuldig.

te, hernach ſo groß, und nach dem Maaßſtabe, wie man ſie aufgenommen, zuſammenſetzen: ſo würde man zuweilen ſo groſſe Riſſe zuſammen bringen, die man weder bequem überſehen, noch zeichnen, vielweniger mit ſich führen, oder in Kupfer könte ſtechen laſſen. Noch öfters kommt dieſer Fall vor, wenn man Riſſe, welche an verſchiedenen Orten von verſchiedenen Perſonen verfertiget worden ſind, in ein Format, zu Verfertigung eines Buches, oder dergleichen, zuſammen bringen ſoll. Man hat dannenhero ſchon vor langer Zeit angefangen, auf Methoden zu denken, wie man ſich dieſe Arbeit leichter machen könte. Und es ſind auch ſchon dergleichen Inſtrumente ſowohl, als andere Kunſtgriffe von verſchiedenen Autoribus bekannt geworden. Vordem bediente man ſich eines Inſtruments, welches man den Storchſchnabel nennet, und welches **Bion** in ſeiner mathematichen Werkſchule, und **Wolff** in ſeinen Elem. Math. weitläuftig beſchreiben. Nachdem hat auch **Penter** in ſeiner Geometria practica eine Methode, welche aus einem Triangel und eingetheilten Lineal beſtehet, angegeben. Vor ihnen, und nach ihnen, ſind auch viele andere geweſen, welche ſich Mühe gegeben, dieſe Arbeit, die an ſich ſchwer und weitläuftig iſt, durch dergleichen Erfindungen leichter zu machen, davon ſich noch die zur Zeit neueſte Art, deren ſich die Herren Ingenieurs bedienen, herſchreibet, und welche bisher die beſte geweſen, weswegen wir alle die andern übergehen.

Dieſer letztern Art zu verjüngen habe ich mich ſelbſt lange Zeit bedienet: da ſie mir aber nachhero zu unbequem und zu langweilig vorgekommen, ſo bin ich bewogen worden, auf andere Mittel zu Erlangung meines Zweckes zu denken, welches mir auf verſchiedene Weiſe gelungen, und wovon ich hiermit einige Verſuche angeben will. Von einer guten Methode fordere ich nicht unbillig, daß man im Stande ſey, einen Riß gröſſer oder kleiner zu machen, ſo, daß die Theile ein gleiches Verhältniß zu ihrem Ganzen behalten; und daß man dieſes in kurzer Zeit und ohne groſſe Beſchwerlichkeit ins Werk richten könne. Dieſe Eigenſchaften habe ich bey meinen erfundenen Methoden mehr, als bey obgedachter Art gefunden. Zum Beweiſe deſſen will ich beyderley Arten gegen einander halten, und bemerken, bey welcher Art die mehreſten oder wenigſten Beſchwerlichkeiten vorkommen.

Wenn die Herren Ingenieurs einen Riß verjüngen oder vergröſſern wollen, ſo theilen ſie ihren Riß in lauter viereckigte Flächen ein, welche alle einander gleich ſind, vermöge derer Linien, welche ſich kreutzweis über den Riß ziehen, es geſchehe nun durch würkliche Linien, oder durch Faden, welche in Form eines ſolchen Netzes über einen Ramen geſpannet ſind.

In eben ſo viele Flächen theilen ſie das Papier ein, worauf ſie zeichnen wollen, doch ſo, daß ſich dieſe Flächen zu jenen eben ſo verhalten, als ihre Gröſſe des Papiers zu der Gröſſe des Originals. Hierauf machen ſie ſich zwey Maaßſtäbe, welche eben das nemliche Verhältniß gegen einander haben; wenn dieſes geſchehen, ſo ſind ſie erſt mit der Zubereitung fertig.

> Man könte hierbey des doppelten Circuls gedenken; doch dieſer kleine Vortheil, welchen man dabey haben könte, indem man die Maaßſtäbe erſparete, verlieret ſeinen Werth, weil bekant iſt, wie gar ſelten man ſich auf die Accurateſſe dieſes Cirkels verlaſſen kan. Zu geſchweigen, daß er nicht in jedermanns Händen iſt.

Hierauf beſtimmen ſie notable Puncte, welche ſie auf ihrem Originale finden, vermöge der ähnlichen Triangul, nach ihrer gehörigen proportionirten Situation, auch auf ihrem Riſſe. Dieſes geſchiehet folgender maſſen:

Sie ſehen erſtlich, in welchem Quadrate dieſer Punct ſtehet, welchen ſie beſtimmen wollen. Hierauf meſſen ſie die Diſtanz deſſelben, von der nächſten Ecke des Quadrats, in dem er ſtehet. Das iſt die erſte Unbequemlichkeit.

Sie tragen dieſe Weite auf den Maaßſtab, und ſehen, wie viele Ruthen oder Schuhe ſie halte. Das iſt die zweyte.

Sie meſſen auf dem andern Maaßſtabe eben ſo viel Ruthen oder Schuhe ab, als die vorige Linie hielt. Das iſt die dritte Unbequemlichkeie.

Und mit dieſer Oefnung machen ſie einen Bogen aus eben der Ecke des ähnlichen Quadrats auf ihrem Riſſe, ohngefehr auf die Gegend zu, wo ſie meynen, daß der Punct werde zu ſtehen kommen. Das iſt die vierte Unbequemlichkeit.

Wenn ſie nun dieſen Bogen durchſchneiden wollen, um den Punct vollends zu beſtimmen, ſo haben ſie nöthig, eben dieſe vier Bemühungen noch einmahl über ſich zu nehmen, ſo, daß ſie bey jedem Puncte acht verſchiedene Motiones machen müſſen, welche alle, wie die Erfahrung lehret, leicht Confuſion, oder doch wenigſtens, wegen dieſer öftern Veränderungen des Cirkels, Irregularitäten verurſachen können.

Wollte man ſagen: man könne die mehreſten Puncte durch Hülfe des bloſſen Augenmaaſſes beſtimmen, ohne daß man dieſe Weitläuftigkeiten nöthig hätte, ſo gebe ich hierauf zur Antwort, daß ich dergleichen Riſſe mehr für ein Gemählde, als für eine mathematiſche Zeichnung anſehen würde, und wollten wir dieſes bey der Geometrie einführen, ſo würden endlich die beſten mathematiſchen Inſtrumente, der Cirkel ſelbſt, ſehr entbehrlich ſeyn.

Meine Arten zu verjüngen, welche ich der obgedachten vorziehe, gründen ſich ſo, wie alle andere, zwar eben auf die ordentlichen Principia der Verjüngung, nemlich auf die Aehnlichkeit derer Triangul, welche man entweder würklich auf dem Riſſe machet, oder ſich nur einbilden muß: in der Ausführung aber ſind ſie davon ſehr unterſchieden. Denn anſtatt daß man dort zur Beſtimmung eines Punctes acht verſchiedene Motiones brauchet, ſo habe ich bey keiner Art mehr, als dreye, nöthig.

Die erſte Methode zu verjüngen, oder zu vergröſſern, welche ich für die beſte und bequemſte halte, iſt folgende:

Man laſſe ſich zwey Lineale machen von der Form wie A und B Fig. 1. Tab. III. Die Proportion der Länge derſelben kan man nach beygeſetztem Maaßſtabe abnehmen. In das Lineal A laſſe man von c bis d ſo viele kleine Löcher, als neben einander ſtehen können, bohren, ſo, daß eine Copirnadel willig durchgehe, desgleichen auch ein kleines Loch von eben der Gröſſe in das Lineal B B bey e; Dieſes Stück der Lineale, wo die Löcher hinkommen, kan man um der Accurateſſe willen mit Meßing oder Elfenbein ausfüttern laſſen.

Dieſe verfertigteu Lineale ſtecket man mit einer Copirnadel beyde über einander auf das Reißbret: welches Loch aber des Lineales A man, nach dem Verhältniſſe der verlangten Verjüngung, erwählen ſoll, findet man alſo:

Man ſehe, um wie viel der Riß, welchen man verjüngen will, kleiner werden ſoll, als das Original. Geſetzt, man hätte gefunden, das Papier, worauf man zeichnen will, wäre um ein Drittheil kleiner, als das Original, ſo nehme man eine beliebige Weite mit dem Cirkel für ein Drittheil an, und trage drey Drittheile aus f in g. Fig. 1. auf dem Lineale A: Alsdenn trage man zwey ſolche Drittheile aus d in h: man ziehe die Linie g h, und ſehe, welches Loch ſie zwiſchen c und d durchſchneidet als hier in e, ſo hat man gefunden, was man verlangte.

Wenn man nun die beyden Lineale, obgedachter maſſen, auf das Reißbret feſt geſtecket hat, ſo, daß ſie ſich beyderſeits bequem an der Nadel drehen laſſen: ſo drehet man das Lineal A perpendicular auf das Reißbret, ſo, daß f und d horizontal zu liegen kommt. Zur linken Hand des Lineals befeſtiget man das Original, und zur rechten das Papier wie bey Fig. 2.

Hierauf kan man alle mögliche Puncte, welche man auf dem Original ſowohl in krummen, als geraden Linien findet, mit leichter Mühe beſtimmen, z. E. den Punct E.

Man drehe das Lineal A ſo lange, bis es mit ſeiner obern Fläche dieſen Punct berühret: desgleichen auch das Lineal B, daß es an eben dieſen Punct ſtößt. Wo ſich nun die beyden Lineale auf dem Papiere (zur rechten Hand) ſchneiden, da mache man einen ſaubern Stich mit der Copiernadel, oder beſſer, einen Punct mit einer ſpitzigen Bleyfeder. Wenn man dieſe kleine Bemühung wiederholet, ſo wird man alle Puncte ohne Weitläuftigkeit accurat und in kurzer Zeit abtragen können. Dieſe gemachten Puncte ziehet man zuſammen, ſo erſcheinet die ganze Figur nach ihrem gehörigen Verhältniß, welche man verlanget hatte. Bey krummen Linien kan man die notabelſten Puncte abſtechen, und ſie hernach aus freyer Hand zuſammen ziehen.

Ich habe nicht nöthig, alle Kleinigkeiten, welche man bey allen, und alſo auch bey dieſer Art zu verjüngen beobachten muß, zu erinnern: weil ich voraus ſetze, daß man ſchon in dergleichen Arbeit einige Verſuche gemacht habe.

Wollte man den Riß vergröſſern, ſo darf man nur das Papier an die Stelle des Originals, und das Original an ſeine Stelle ſetzen, und eben alſo verfahren. Will man den Riß dem andern gleich machen, ſo ſteche man das Lineal B B auf das Lineal A A durch den Punct c auf das Reißbret. Ich vermuthe eben nicht, daß man mir den Einwurf machen werde, daß es nicht gut ſey, wenn der Riß gegen das Original verkehrt zu ſtehen kommt, denn man ſiehet ſehr leicht ein, daß dieſes weder der Bequemlichkeit, noch der Accurateſſe zuwider iſt. Solte ſich aber jemand finden, welcher lieber haben wollte, daß beyde Riſſe einerley Situation behielten, der beliebe ſich folgender Methode zu bedienen:

(Tab, IV. Fig. 1.) Man laſſe ſich einen gleichſchenklichten Triangel A, B, C, von ſehr dünnen Linealen zuſammen fügen, deſſen baſis ſo groß ſey, als die unterſte Seite des Reißbretes, jedes crus aber etwa $\frac{2}{3}$ der baſis halte: weiter laſſe man ſo viele ſchmale Lineale, als es der Raum erlaubet, in die hohle Fläche des Triangels mit der Seite A C parallel, ſauber neben einander einfügen, doch ſo, daß zwiſchen jedem Lineale ſo viel Raum übrig bleibe, als die Lineale breit ſind. Ferner laſſe man ſich ein Lineal D E machen, ſo lang als die baſis des Triangels, in der Form wie Fig. 2. In dem Puncte B ſteche man das Lineal nebſt dem Triangel an das eine Ende des Reißbretes mit der Copiernadel an, doch ſo, daß ſich beyde willig wenden laſſen. Das Original befeſtige man zur linken Hand auf das Reißbret. Hierauf erwähle man eines von den kleinen Linealen, welche mit a b c d e &c. bezeichnet ſind.

Soll der Riß viel kleiner werden, ſo erwähle man eines, das nahe gegen den Punct B iſt: ſoll er nicht viel kleiner werden, ſo erwähle man eines, welches näher der Linie A B iſt. Z. E. Wir wollten hier den Riß ſehr klein haben, und hätten die Linie n n erwählet, ſo lege man ſein Papier gerade unter die Linie n n auf das Reißbret, und das Original unter die Linie A. C: ſo iſt man mit der Zubereitung fertig. Will man alsdenn die Puncte des Originals beſtimmen, z. E. hier den Punct F, ſo ſchiebe man den Triangel ſo lange, bis die Seite A C an den Punct F anſtöſſet. Hierauf ſchiebe man das Lineal D E mit ſeiner obern Fläche bis an den Punct F; wo nun das Lineal D E und n n, einander ſchneiden, als hier in G, da mache man einen ſaubern Punct auf das Papier, und ſo verfahre man bey allen Puncten, bis der Riß fertig iſt. Will man den Riß vergröſſern, ſo lege man das Original an die Stelle des Papiers, und das Papier an die Stelle des Originals.

Will man die Weitläuftigkeiten erſparen, einen hölzernen Triangel machen zu laſſen, ſo kan man dazu auch ſehr bequem einen Triangel aus guter ſteifer Pappe ausſchneiden.

Man ſchneidet nemlich erſtlich einen Triangel aus nach der vorigen Form, wie Fig. 3. Tab. V. zu ſehen. Hierauf zeichnet man durch eine parallel-Linie D E mit A C den kleinen Triangel D E B ab, welcher eben das Verhältniß gegen den groſſen Triangel A C B haben muß, als der Riß gegen das Original haben ſoll. Man ſchneidet hierauf die Fläche A C E D hohl aus, wie Fig. 3. Tab. IV. zu ſehen, und verfährt nachgehends, wie vorhin gezeiget worden.

III.

Richtige Methode, die Güte und Stärke der Seile zu prüfen;

mit einer Kupfeeplatte erläutert, welche 2. artige Anſtalten vorſtellet, die zu dieſem Vorhaben dienlich ſind. (*)

Seile ſind in verſchiedenen wichtigen und nothwendigen Vorfallenheiten vom gröſten Nutzen, beſonders beym Seeweſen; und daher iſt eine deutliche Erkentniß ihrer Stärke und Güte, eine Sache von reichen Folgen, die einer genauen Aufmerkſamkeit wohl würdig iſt. Dieſe Erkentniß aber iſt bloß durch die Erfahrung zu erlangen, welche der ſicherſte Wegweiſer iſt, dem man bey Unterſuchungen der Natur folgen kan, wenn man auch gleich nicht dadurch vor allem Irrthum geſichert wird. Sie iſt würklich für einen Weltweiſen, was der Compaß einem Schiffer iſt, der ihn anweiſet, ſein Schiff über das ungebähnte Meer zu führen. Ein Compaß iſt aber Veränderungen unterworfen, und wenn dieſe nicht berichtiget werden, ſo muß ein Schiffer den geſuchten Hafen verfehlen. Auf eben die Art muß ein Weltweiſer auf die geringſten Veränderungen Acht haben, will er anders ſeine Arbeiten mit gutem Erfolg gecrönet ſehen. Hat er dieſe alle genau beobachtet, ſo werden die Folgerungen, die er aus ſeinen Verſuchen ziehet, phyſicaliſch gewiß ſeyn und Glauben verdienen; werden dieſe aber verabſäumet, ſo wird er im Dunkeln wandeln, und unrichtige Folgen annehmen, die um deſto gefährlicher ſind, je mehr er ſich einbildet, daß ſie auf Verſuchen gegründet wären.

(*) Aus the vniuerſal Magazine for January 1755.

Wir hielten es anfänglich für zureichend, die Kraft eines dünnen Fadens oder Garnſeils zu prüfen, daß wir das eine Ende deſſelben an einem Nagel befeſtigten, und an dem andern eine Art von Wagſchaale anhingen, welche ganz allmählich, und ſo viel möglich, in gleichförmigem Zwiſchenraume der Zeit mit den Gewichten verſehen würde. Dis war ein Umſtand, den wir ganz nöthig befanden; aber wir bemerkten bald, daß alle Seile an dem Hängepuncte, oder wo ſie um den Nagel gewunden waren, riſſen. Dieſes machte einige unſerer Verſuche mangelhaft, und folglich unnütze. Solches zu heben, lieſſen wir in der Wand einen groſſen hölzernen Cylinder befeſtigen, und etwas niedriger an der einen Seite deſſelben einen kleinern Cylinder, an welchem wir das Ende des Seils, welches verſuchet werden ſolte, befeſtigten. Dieſes ward denn über den groſſen Cylinder gezogen, hieng von demſelben gerade herab, und am Ende war die Wagſchaale befeſtiget, in welche wir mit oben gemeldeter Vorſicht die Gewichte legten. Da nun die Seile, die wir verſuchten, auf dieſe Art um den groſſen Cylinder gemacht waren, ſo riſſen ſie nicht mehr an dem Hängepuncte, ſondern an verſchiedenen Stellen zwiſchen der Schaale und dem Cylinder. Dergleichen Ungelegenheit bey der Schaale zu verhüten, ward dieſe Gegend ebenfalls an einen Cylinder gezogen, der an der Schaale befeſtiget war. Alſo brauchten wir alle mögliche Vorſicht, unſere Verſuche richtig zu machen, damit ſie unſere Hoffnung erfüllen möchten.

Allein es war unmöglich, auf obige Art die Kraft groſſer Seile zu prüfen, wegen der ungeheuren Gröſſe der Gewichte, und weil es unmöglich war, ſie ohne Stöſſe in die Schaale zu bringen, welches die Verſuche unſtreitig unterbrechen muß. Wir nahmen daher unſere Zuflucht zu folgender Anſtalt, die in der kleinen Figur auf der beygefügten Kupferplatte Tab. V. vorgeſtellet iſt.

A, A, A ſind Stangen, zwiſchen 28. und 30. Fuß hoch, deren unterſtes auf 6. Fuß weit von einander geſtellet iſt, und ein Quadrat ausmacht. B, B, B, B iſt ein Gerüſte, ohngefehr von 5. und einem halben Fuß ins Gevierte, und gegen 25. Fuß hoch, welches an den vorhergemeldeten Stangen wohl befeſtiget iſt, und ein feſtes Gerüſte ausmacht, welches vermittelſt der Leiter C erſtiegen wird. Rund um die Bühne ward ein Geländer gezogen, zur Sicherheit derer, die dabey gebraucht werden ſolten, und alles ward von allen Seiten recht feſt gemacht, durch verſchiedene Stricke oder Stützen, die in der Figur P bemerket ſind. An dieſem Gerüſte ward eine ſtarke Handwaage D aufgehängt, deren unterer Haken E ſenkrecht auf die Fläche der beyden Stangen gieng, welche den Vordertheil des Gerüſtes ausmachten; da indeſſen der Hebel der Waage in einer Fuge F ruhete, und dadurch die horizontale Richtung derſelben erhielt. Die Seile H, G, G, die probiret werden ſolten, waren an dem einen Ende H an den Ring E feſt angeknüpft, der gewiſſer maſſen an ſtatt des oben gemeldeten Cylinders dienete. Das andere Ende dieſes Seiles ward mit aller möglichen Sorgfalt an ein anderes von mehrerer Dicke I, I, geknüpfet.

Wenn nun die Stärke des Seiles unterſuchet werden ſollte, ſo ward das eine Ende deſſelben an dem eiſernen Ringe E befeſtiget, der an dem Haken der Waage hieng. Nachher ward das dicke Seil I, I, durch die Rolle L gezogen, welche an einem Pfale lag, wie in der Figur zu ſehen iſt. Dieſes Seil war mit dem andern Ende an einem Flaſchen-oder Scheibenzuge H H befeſtiget, wovon das äuſſerſte um die Haſpel O gieng.

Dieſe Zurüſtung war zu Verſuchen von dieſer Art ſehr bequem; die Bewegungen des Haſpels, die überhaupt ganz leicht waren, wurden durch den Flaſchenzug noch leichter, ſo, daß, nach gebrauchter Vorſicht, die

Bewegung des Haſpels allezeit gleichförmig zu erhalten, das Seil, das wir prüfen wollten, ohne einen Ruck zu leiden, in gleicher Zeit auf gleiche Art ausgedehnet war, und die Kraft der Ausdehnung deſſelben durch die Waage genau angezeiget ward. Dieſerwegen ward auf dem Gerüſte, wenn man bemerkte, daß der Hebel der Handwaage ſich aufwärts bewegte, ſeine Bewegung gehindert, und derſelbe bis auf den Grund der Aushölung niedergedruckt, da inzwiſchen das Gewicht ſogleich nach einer andern Abtheilung beweget ward, welches man ſo oft wiederholete, als ſich der Hebel anfieng, in die Höhe zu heben. Die Perſon, welche das Gewicht bewegte, zeigte die Abtheilung an, bey welcher das Gewicht bey jeder Niederdrückung ſtand, damit die unten ſtehenden benachrichtiget wurden, was für eine Laſt das Seil aushielte.

Auſſer dieſem fanden ſich noch verſchiedene andere Bequemlichkeiten, worauf man gar leicht bey Anſtellung dieſer Verſuche fallen konte. Zum Exempel, längſt dem zu unterſuchenden Seile war eine nach Zollen abgetheilte Richtſchnur, die noch länger als das Seil war, hingezogen, um dadurch die gröſte Dehnung eines jeden Stricks anzuzeigen.

Dieſes Gerüſte ward zu **Breſt** von dem Herrn **du Hamel** und ſeinen Gehülfen gebraucht, und vermittelſt deſſelben eine groſſe Anzahl ſehr genauer Verſuche angeſtellet. Doch da man im folgenden Jahre den Vorſatz hatte, neue Verſuche zu machen, ſo verbeſſerte man die einfache Beſchaffenheit des obigen Gerüſtes gar merklich, welches der Herr **du Hamel** auf folgende Art beſchreibet.

An ſtatt vier Pfäle von 30. Fuß hoch bedienten wir uns nur dreyer. A, A, A, (man ſehe die groſſe Figur auf der Kupferplatte) waren zwiſchen 17. und 20. Fuß hoch, und oben zuſammen gebunden. Die Bühne ward auf groſſen Böcken B B feſte gemacht. Die Waage ward an der Verknüpfung der Stangen D befeſtiget. Das Seil, deſſen Stärke geprüfet werden ſollte, ward an beyden Enden an zwey dickere Seile geknüpft, deren eines an einem Ende an F, dem Haken der Handwaage, befeſtiget, und an dem andern Ende gerade drunter durch die Rolle G gezogen ward. Das Seil H H ward in dieſem Verſuch horizontal, anſtatt daß es in dem vorigen vertical war; und das Seil I, welches an das andere Ende geflochten war, ward an dem Flaſchenzuge geknüpfet, welches, wie in den vorigen Verſuchen, durch eine Winde ausgedehnet ward, wie das Kupfer zeiget. Der Maaßſtab M, welcher in Zolle abgetheilet war, ward, ſo lange das Seil H H den Verſuch ausſtund, unter daſſelbe gelegt, um die Dehnung deſſelben auszumeſſen.

Dieſes Gerüſte war in verſchiedenen Abſichten bequemer, als das vorige. Es war viel leichter aufgerichtet, weniger koſtbar, und zur Bewerkſtelligung des Verſuchs viel zureichender. Alle Anweſende konten einen jeden Umſtand leichtlich bemerken. Die auf die Waage acht gaben, befanden ſich auf einem ſichern Geſtelle, das nicht über 5. bis 6. Fuß hoch war. Auch ward die Ausdehnung der verſchiedenen Seile viel genauer beobachtet. Es iſt zwar nicht zu leugnen, daß die Waage bey dieſer Einrichtung die Stärke des Seils minus die Reibung (friction) des Flaſchenzuges anzeigte; da hingegen bey dem erſten Gerüſte die ganze Stärke des Seils angezeiget ward. Allein dieſe Sache iſt von geringer Erheblichkeit. Denn da die Reibung beſtändig iſt, und die Stärke des einen Seils, im Verhältniß gegen die Stärke eines andern, hier nur eigentlich in Erwegung kommt, ſo ward die Genauigkeit der Verſuche bey der letztern Anſtalt durch die Reibung des Seils nicht vermindert.

Da wir alle mögliche Sorgfalt und Vorſicht angewendet hatten, daß die Seile, mit denen man den

Verſuche machen wolte, recht gut zugerichtet werden möchten, ſo riſſen ſie doch ſelten ganz genau mit einer und eben derſelben Gewalt, welches von unterſchiedenen natürlichen Urſachen abhieng, die zwar nicht ſchwer zu begreiffen, aber doch unvermeidlich waren. Ob nun gleich dieſer Unterſchied mehrentheils unerheblich war, ſo war er doch zuweilen ſehr groß. Da wir alſo anfänglich geneigt waren, diejenigen Seile, welche viel von den übrigen unterſchieden waren, bey unſern Berechnungen wegzulaſſen; ſo erinnerten wir uns, daß nicht bloß Unterſuchungen der Neubegierde unſer Werk wären, ſondern unſer Vorſatz vielmehr darinn beſtünde, nützliche Folgerungen aus der Erfahrung zu ziehen, und beſchloſſen daher, den Verlauf aller unſerer Verſuche aufzuſetzen. Und da dieſe Mängel ſich bey Seilen befanden, an deren Verfertigung wir doch ſo viel Sorgfalt gewandt hatten, ſo konte dieſes vielmehr bey gemeinen Seilen erwartet werden, die man zur Ausrüſtung der Schiffe und andern mechaniſchen Gebrauche anzuwenden pflegt. Weil wir aber unſerm Vorhaben nicht würden ein Genüge geleiſtet haben, wenn wir nur mit ſolchen Seilen Verſuche angeſtellet hätten, die des möglichſten Grades der Vollkommenheit ermangelten, ſo bedienten wir uns allein ſolcher Seile, als von recht geſchickten und kunſtverſtändigen Seilern pflegen verfertiget zu werden.

Aber weil wir zufälliger Weiſe ein ſehr ſtarkes Seil hätten bekommen mögen, welches uns hätte verleiten können, ein gar zu vortheilhaftes Urtheil von der Art der Zurichtung deſſelben zu fällen; und auf der andern Seite ein ſehr ſchwaches Seil, welches uns hätte verführen können, die Arbeit für gar zu ſchlecht zu halten: ſo beſchloſſen wir, allezeit bey jedem Verſuche 6. abgeſchnittene Stücke zu gebrauchen, womit wir folgendergeſtalt verfuhren.

Indem wir zwey Seile, die auf verſchiedene Weiſe verfertiget waren, gegen einander hielten, wobey wir denn vorausſetzten, daß ein jedes 50. Klaftern lang ſeyn muſte, lieſſen wir eines nahe an das andere längſt auf dem Boden der Werkſtatt des Seilers hinlegen, und zwar in eben der Lage, als wenn ſie gemacht würden; und da die äuſſerſten Enden der Stricke nahe an dem Haken nie ſo gut gearbeitet zu ſeyn pflegen, als das übrige, ſo ward ein jedes Seil ohngefähr 4. Klaftern weit vom Ende abgeſchnitten. Hierauf theilten wir 6. Stücke ab, ſo daß die Seile in eben der Lage blieben, und fügten ſolche an einander. Auf dieſe Weiſe waren die Theile deſto geſchickter, mit einander verglichen zu werden, als wenn ſie in eben der Weite von dem Ende eines jeden Stücks an wären genommen worden.

Wir wogen die 6. Stücke mit einander, und zertheilten darauf das ganze Gewicht in 6. Theile, wodurch wir denn das einzelne Gewichte eines jeden Stücks insbeſondere heraus bekamen. Nachdem wir die 6. Stücke abgelöſet, und auf dieſe Art die Stärke derſelben beſonders gefunden hatten, ſo addireten wir zuletzt die Zahlen, welche uns die ſechs Verſuche gegeben hatten, theileten ſie durch ſechſe, und nahmen den Quotienten für die Stärke eines jeden einzelnen Seiles an. Solchergeſtalt wurden die Mängel und Vollkommenheiten gegen einander aufgehoben, folglich ließ ſich der Ausſchlag unſerer Verſuche deſto genauer beſtimmen. Indeſſen hat uns alle dieſe Genauigkeit, alle dieſe ſubtilen Bemerkungen und viele andere, die wir, um uns nicht eckelhaft zu machen, übergehen wollen, zu einer bloſſen Wahrſcheinlichkeit gebracht; indem es unmöglich war, bey unſern Verſuchen auf alle die geringſten Verſchiedenheiten Acht zu haben. Zum guten Glück aber waren die Verſchiedenheiten, welche wir im kleinen betrachtet haben, ſehr merklich, und kamen bey einerley Verſuchen beſtändig überein. Die andern, welche nicht ſo beſchaffen waren, haben wir nicht in Erwegung gezogen.

Hätten die Seile, die zertheilet werden ſollten, aus einerley Anzahl von Fäden beſtanden, und einerley Länge gehabt, kurz, hätten wir die Seile von ganz gleicher Beſchaffenheit auf die Probe ſtellen können, ſo würde es ſich oft zugetragen haben, daß Seile von einerley Länge auch gleich am Gewichte geweſen wären. Da aber die Seile, die wir mit einander verglichen, in unſern Verſuchen ſehr verſchieden waren, welches theils vom Hanf, der in verſchiedenen Ländern gebauet war, theils von dem Grade der Zurichtung, theils von den Fäden, die von verſchiedener Dicke und beſſer oder ſchlechter gedrehet waren, auch zuweilen von der verſchiedenen Art der Verfertigung der Seile abhieng: ſo trug es ſich ſelten zu, daß wir ſo glücklich waren, Seile von einerley Gewichte zu finden, ob wir gleich die ſorgfältigſte Aufmerkſamkeit anwandten, die Zahl der Fäden zu vermehren, wenn wir ſolche gebrauchten, welche feiner oder ſchlechter gedrehet waren; oder wenn unſere Seile geräumiger oder dichter zuſammengeleget waren. Denn wir bemüheten uns, dieſe Verſchiedenheiten zu verbinden, damit die Anzahl der hinzugethanen Fäden denen Urſachen, welche unſere Seile etwa leichter machen ſollten, das Gegengewicht halten möchte. Doch konten wir, aller dieſer Mühe und Sorgfalt ohnerachtet, nur zu einer Wahrſcheinlichkeit gelangen, ſonderlich bey Seilen von mehrerer Dicke. Denn was unſere Verſuche mit den dünnen Seilen anbetraf, ſo warfen wir alle diejenigen zurück, deren Verſchiedenheit ſehr beträchtlich war, weil die Arbeit ſowohl, als der Aufwand, von ſehr geringen Folgen war. Und ſolchergeſtalt ward beym Verfolg unſerer Verſuche dieſe Gleichheit des Gewichts nicht oft wahrgenommen, inſonderheit bey dünnen Seilen.

Die Vorſtellung der phyſicaliſchen Unmöglichkeit, ſtarke Seile, die verſchieden gearbeitet und doch genau von einerley Gewicht wären, zu verfertigen, brachte uns auf den Einfall, dieſe Verſchiedenheit durch eine Berechnung zu erſetzen. Denn die Stärke zweyer Seile von ungleichem Gewicht mit einander zu vergleichen, würde überflüßig geweſen ſeyn, indem das ſchwerſte, als welches mehr widerſtehende Materie enthielt, auch unleugbar das ſtärkſte ſeyn muſte.

Aber die Schwierigkeit beſtand darin, ausfündig zu machen, um wieviel die Stärke des leichteſten Seils vermehret werden müſte, damit man wiſſen möchte, ob die Stärke ſich nach Maaßgebung der Dicke des Seils und der Anzahl der Fäden, oder nach ihrem Gewichte vermehrete. Man kan bey der Unterſuchung in dieſem Falle auf ein paar widerſprechende Dinge gerathen, ohne einen Ausſchlag darin geben zu können. Denn da ſich auf der einen Seite dem Anſehen nach die Stärke der Seile gleichmäßig gegen die Vielheit drr widerſtehenden Materie verhielt: ſo konte das Verhältniß der Stärke eines Seils von 12. Faden für doppelt gegen die Stärcke eines Seils, das nur aus ſechs oder etwas mehr Faden beſtand, gehalten werden, indem das Gewicht eines Seils von 12. Faden das Gewicht eines ſolchen, das nur aus ſechs Faden beſtund, ohngefehr doppelt ausmachte. Da es aber auf der andern Seite ausgemacht bleibt, daß die Stärke der Seile niemals der Anzahl ihrer Faden, daraus ſie beſtehen, gleich iſt; ſo können bisweilen ſtarke Seile im Verhältniß gegen ihre Dicke, ihr Gewicht und die Anzahl ihrer Faden, die ſie ausmachen, ſchwächer ſeyn, als dünnere Seile.

Mit dem zuletzt beſchriebenen Gerüſte wurden folgende Verſuche mit aller möglichen Sorgfalt angeſtellet:

1) Eine gewiſſe Menge Clairac Hanf ward zubereitet und zu Fäden oder Seilgarn gemacht, wobey man

alle mögliche Behutſamkeit anwandte, daß es in allen Theilen gleich, das iſt, von gleicher Dicke und gleich gedrehet ſeyn muſte. Man ließ nebſt dieſem ein dünnes Seil verfertigen, welches 20. Klaftern lang war, und aus 6. Faden (threads) beſtand, zweene auf eine Schnur (ſtrand) gerechnet.

Hieraus wurden vier Stücke geſchnitten, deren jedes vier Klaftern enthielt; ihre Stärke ward durch die Handwaage unterſucht, und ihre gemeinſchaftliche Kraft zu 631. Pfund hinlänglich befunden.

Hierauf ward ein anderes Seil verfertiget, eben wie das vorhergehende, von eben den Fäden und in eben der Länge geſponnen, und nachdem die Schnüre zuſammen gedrehet waren, in gleicher Proportion abgeſchnitten. Aber es beſtund aus 9. Faden, da jede Schnur 3. Faden enthielt, und die Stärke deſſelben ward 1014. Pfund befunden.

Man ließ noch ein anderes Seil verfertigen, welches nur von dem vorigen darin unterſchieden ſeyn ſollte, daß es zwölf Faden hatte, viere zu einer Schnur gerechnet; und man ſahe, daß es 1564. Pfund auszuhalten im Stande war.

Hernach ward ein gleiches Seil von 18. Faden, ſechſe zu jeder Schnur gerechnet, verfertiget, und man befand ſeine Stärke 2148. Pfund und zwölf Unzen.

Hiebey iſt zu bemerken, wenn die Stärke der Seile nach dem Verhältniß ihrer Faden hätte zunehmen ſollen, ſo hätte, da ein Seil von ſechs Faden 631. Pfund aushielt, eins von neun Faden nur 946. Pfund und 8. Unzen aushalten ſollen; beym Verſuch aber hielt es 1014. Pfund aus.

Das Seil von 12. Faden ſollte, in Vergleichung mit dem von ſechſen, nach eben dieſer Hypotheſe nur eine Gewalt von 1262. Pfund ertragen haben; aber es hielt 1564. Pfund aus. Und wenn wir das Seil von 12. Fa-

Faden mit dem von neunen vergleichen wollten, ſo würde das letztere an ſtatt 1564. Pfund nur 1352. aushalten müſſen.

Das Seil von 18. Faden hätte, wenn es mit dem von 6. Faden verglichen würde, nur 1893. Pfund; gegen das von neun Faden 2028. Pfund, und in Vergleichung mit dem von zwölfen, 2346. Pfund aushalten ſollen. Aber wir funden durch Verſuche, daß es nicht zerriß, bis es mit 2148. Pfund und 12. Unzen beſchweret ward.

Alſo iſt das Seil von 18. Faden, wenn es mit dem von 6. verglichen wird, im Verſuche bey 255. Pfund 12. Unzen ſtärker, als es ſeyn ſollte, und mit dem von neun Faden verglichen bey 120. Pfund und 12. Unzen. Im Gegentheil, wenn es gegen das von 12. Faden gehalten ward, war es bey 197. Pfund und 4. Unzen zu ſchwach.

2) Da ein Seil von ſechs Faden 706. Pfund und 4. Unzen ausgehalten hatte, ſo ſollte eins von neunen nur 1059. Pfund und 6. Unzen ertragen, aber im Verſuch hielt es 1075. Pfund.

Da ein Seil von ſechs Faden 706. Pfund und 4. Unzen ausgehalten hatte, ſo ſollte eins von zwölf Faden 1412. Pfund und 8. Unzen aushalten, dem ohnerachtet aber hielt es bey der Probe 1512. Pfund aus.

Da ein Seil von 9. Faden 1075. Pfund getragen hatte, ſo ſollte eins von zwölfen, 1433. Pfund und 5. Unzen tragen, bey der Probe aber trug es 1532. Pfund und 8. Unzen.

Ein Seil von 6. Faden hielt 706. Pfund 4. Unzen aus; daher hätte eins von 18. nur 2118. Pfund 12. Unzen ertragen ſollen; nichts deſtoweniger aber hielt es 2451. Pfund 4. Unzen, aus.

Ein Seil von 6. Faden ertrug 706. Pfund 4. Unzen; daher hätte eins von 30. Faden nur 3531. Pfund

4. Unzen auszuhalten, aber bey der Unterſuchung trug es 4077. Pfund.

Ein Seil von 6. Faden erforderte eine Kraft von 706. Pfund 4. Unzen, um es zu zerreiſſen: daher hätten zu einem von 24. nur 2825. Pfund nöthig ſeyn ſollen; allein man brauchte dazu 3315.

Ein Seil von 12. Faden trug 1532. Pfund 8. Unzen; daher ſollte eins von 24. nur 3065. Pfund ertragen, aber wenn es geprüfet ward, hielt es 3325. Pfund aus.

Ein Seil von 18. Faden hielt 2451. Pfund 4. Unzen aus; eins von 24. ſollte alſo nur 3268. Pfund 5. Unzen tragen. Doch funden wir bey der Prüfung, daß es 3325. Pfund aushielt.

Da ein Seil von 9. Faden 1075. Pfund getragen hatte; so ſollte eines von 27. nur 3225. Pfund aushalten, aber es ertrug 3583.

Anmerkung. Dieſe Verſuche beweiſen, daß die Seile mehr in der Stärke zunehmen, als nach dem Verhältniß der Anzahl der Faden, woraus ſie beſtehen, geſchehen ſollte. Wenn nun jemand begierig ſeyn ſollte, die Urſache davon zu wiſſen, ſo habe ich hier die Gründe angegeben, welche mir ſehr wahrſcheinlich zu ſeyn ſcheinen.

Wenn die Seile gedrehet werden, ſo wird die Stärke der Faden durch das Flechten vermindert: die Faden aber, welche in unſerm letzten Verſuche das Seil von 6. Faden ausmachten, waren eben ſowohl geflochten, als diejenigen, woraus das von 18. beſteht. Folglich ward beyder Stärke verringert, ſo, daß weder das Seil von 6. Faden, noch das von 18. ſo ſtark iſt, als die Faden, woraus ſie beſtehen, wenn dieſelben vor ſich beſonders unterſuchet werden. Doch die Faden des Seils, das aus 6. Faden beſteht, ſind mehr geflochten, als diejenigen, woraus das von 18. Faden beſteht; weil ſie, da letzteres um einen dickern Cylinder gewunden iſt, in einer gleichen Länge weniger male herumgehen, und folglich auch ihrer Kraft weniger abgehet. Ueberdem da die Faden der dickſten Seile ſich beym Drehen am weiteſten herumwinden, ſo müſſen ſie zu Ende laufen, ohne daß ſie deshalb eben ſo ſtark gedrehet ſeyn ſollten. Und daher nimmt die Stärke der Seile nach dem Verhältniß ihrer Dicke zu. Da aber auf der andern Seite die Faden des dünnern Seiles in einer gleichen Länge öfters herumgehen, ſo ziehen ſie ſich mehr als die in dem dickſten Seile zuſammen, und nehmen daher Richtungen an, die ihrer Stärke nachtheilig ſind.

Dem ſey aber wie ihm wolle, ſo können wir doch vermittelſt der oben erzählten Verſuche einen Maaßſtab der Verhältniſſe feſtſetzen, der wenigſtens nicht viel von der Wahrheit abgehen kann, wenn anders nur die Seile mit einerley Faden gemacht und gedrehet ſind, oder mit einem Wort, wenn ſie nur bloß in der Anzahl der Faden unterſchieden ſind.

Wir haben nicht vergeſſen, zu unterſuchen, ob die Vermehrung der Stärke dem Maaß des Umfangs der Seile proportioniret ſey. Aber es war überaus ſchwer, den Umfang ſolcher dünnen Seile, als wir zu unſern Verſuchen, anwandten, mit genugſamer Genauigkeit abzumeſſen; und wir hielten es nicht für rathſam, mit dickern Seilen Proben zu machen, indem wir überzeugt waren, daß es mit unſern Abſichten nicht übereinſtimmen würde, weil, da die Seile entweder dichter oder ſchlaffer gedrehet ſind, die Quantität der widerſtehenden Materie ihrer Dicke nicht proportioniret iſt. Indeſſen, wenn wir Seile von 11. Linien im Umfang mit denen von 14, 16. und 21. Linien verglichen, ſo fanden wir, daß ihr Verhältniß von dem, was durch die Verſuche heraus kam, verſchieden war, und daß es bisweilen mehr, bisweilen weniger war. Daher fuhren wir fort, weiter nachzuforſchen, ob etwa die Vermehrung der Stärke ihrem Gewicht proportionirt wäre?

3) Ein Seil, das 9. Unzen wog, hielt 706. Pfund 4. Unzen aus. Ein anderes von eben dem Faden, das 13. Pfund wog, ſollte alſo 1020. Pfund 2. Unzen tragen; allein es hielt im Verſuche 1075, und war daher zu 45. Pfund 4. Unzen ſtärker, als es nach dem Verhältniß hätte ſeyn ſollen.

Da ein Seil, das 9. Unzen ſchwer war, 706. Pfund 4. Unzen trug, ſo hätte ein anderes von 17. Unzen 1343. Pfund aushalten ſollen; allein es trug 1532. Pfund 8. Unzen, und war folglich 198. Pfund 8. Unzen ſtärker, als es nach dem Verhältniß ſeyn ſollte.

Durch die vorhergehenden Verſuche iſt klar, daß alle Arten von Seilen mehr an ihrer Stärke zunehmen, als nach dem Verhältniß ihres Gewichts geſchehen ſollte. Allein es muß bemerket werden, 1) daß wir nicht glauben, die genaue Gröſſe der Stärke der Seile, die ſie über dem Verhältniß ihres Gewichts haben, könne ſchlechterdings beſtimmt werden. Indeſſen, da in allen unſern Verſuchen dieſe Ueberlegenheit beſtändig offenbar, und auch nach der Anzahl der Faden verſchieden war, ſo ſind wir von der Würklichkeit derſelben überführet, und begreifen, daß es von den in der vorigen Anmerkung gemeldeten Urſachen abhängt. Doch ob wir gleich geſtehen, daß Beobachtungen der Verſuche beynahe auf eine unvermeidliche Art mit einigen kleinen Fehlern verbunden ſind, die eine entſcheidende Beſtimmung der Verhältniſſe unmöglich machen; ſo iſt es doch ganz unläugbar, daß der Ueberſchuß der Stärke den Unterſchied des Gewichts ſehr weit übertrifft. 2) Wir wollen nicht auf uns nehmen, zu behaupten, daß der Ueberſchuß der

Stärke bey dünnen Seilen eben ſo beträchtlich ſey, als bey dicken; und der Grund unſers Zweifels iſt, daß in dicken Seilen die Faden nicht in ſo gleichen Dehnungen zu liegen ſcheinen, als in den erſtern. Doch dies iſt nichts weiter, als eine Muthmaſſung, die wir durch die Verſuche nicht haben zur Deutlichkeit bringen können.

Wir wollen auch anmerken, daß, obgleich aus unſern Verſuchen möchte geſchloſſen werden, daß ein ſolches Seil ohngefehr um den fünften oder dritten Theil oder die Helfte ſtärker ſey, als ein anderes, dieſe Gröſſen nicht nach einer geometriſchen Schärfe zu nehmen, ſondern als phyſicaliſche Annäherungen anzuſehen ſind, die nicht weit von der richtigen Beſtimung abweichen.

IV.

Beantwortung (*) der im 1ſten Theile dieſer Sammlung ſub No. X. und XI. befindlichen Aufgaben, die teutſche Cochenille betreffend.

Auf die X. und XIte Aufgabe in Ew. ꝛc. Sammlung kann ſo viel melden, daß ich das ſogenannte Johannisblut, oder die teutſche Cochenille, in den vorigen Jahren ziemlich häufig an ſandigten Hügeln, hieſiger Gegend, gefunden und zu meiner Curioſität ſammlen laſſeo, um ſowohl die ganze Verwandelung dieſes Inſects zu beobachten, als auch zu unterſuchen, was für einen Nutzen es in der Färberey habe? Die Verwandelung des, aus den am polygono minori befindlichen Bläsgen, kriechenden und der ächten indianiſchen Cochenille ganz gleichkommenden Wurmes, welcher eine dem ſchneeweiſſen

---

(*) Sie iſt aus 2. an mich erlaſſenen Briefen ausgezogen worden. Ihr Verfaſſer iſt ein Mann, der in einer anſehnlichen Handelsſtadt einer Färberey vorſtehet, und wegen einer nicht gemeinen Kenntniß der Phyſic und Chemie, ſtarken Beleſenheit, vieljährigen Erfahrung und glücklichen Erfindungen, des Ehrennahmens eines Gelehrten in ſeinem Metier deſto würdiger iſt, je weniger es ſeines gleichen giebet, und je weniger er ſelbſt dieſen Ehrennahmen affectiret. Ein Mann, der geſchickt wäre, viel gründlicher von der Färbekunſt zu ſchreiben, als alle, die ſich bisher in dieſes Feld hinein gewaget haben, und den ich künftig nennen werde, wenn mir ſeine Bemühung, eine dem Indigo gleichkommende Farbe aus dem Waidte zu verfertigen, wovon ich eine alle andere übertreffende Probe in Händen habe, nach vorher ins Groſſe angeſtellten Verſuchen ein mehreres von dem Erfolg mit Gewißheit zu melden Anlaß giebet.

ſen Schimmel ähnliche Materie auslässet, darinne zur Puppe, und endlich zu einem artigen fliegenden Inſecte wird, kan einen, der den groſſen Schöpfer in den kleineſten Geſchöpfen aufmerkſam bewundert, ungemein ergötzen. Deſſen Nutzen in der Färberey betreffend, ſo iſt ſolcher zumahl itzo, da die ächte Cochenille ſo wohlfeil iſt, von geringem Werthe, indem die hieſige weder ſo vollkommen ſchön, noch ſo farbenreich, als die indianiſche, ausfällt. Ich vermuthe auch, daß ſolche, indem ſie beym Eintrocknen ſehr ſchwindet, weit theurer, als die ächte Cochenille, zu ſtehen kommen würde. So viel iſt gewiß, daß in Holland die teutſche unter die indianiſche, nach des Herrn Prof. **Ludovici** Vorgeben, nicht gemiſchet wird, noch auch, verſchiedener Urſachen halber, gemiſchet werden kann. Sie iſt in Holland gänzlich unbekannt und für kein Geld zu haben. Wäre ſie ſo brauchbar, als die indianiſche, ſo würden wir ſie in unſern Färbereyen ſelbſt emploiren, ehe ſie von uns an die Holländer gelangete. Daß die ächte Cochenille itzo wohlfeil ſey, erhellet daher, daß ich ſie heuer in Amſterdam zu 27½ Rthlr. Flämiſch pro 1. Pfund habe einkaufen laſſen, im Jahre 1728. aber an ſelbigem Orte zu 58. Rthlr. Flämiſch bezahlen geſehen. Anbey folget etwas von der in vorigen Jahren hier geſammleten Cochenille. Es befinden ſich ausgekrochene Würmer und getrocknete Bläsgen unter einander. Wenn Ew. ꝛc. die erſtern in laulichtem Waſſer einweichen, ſolches alsdenn mit einem Tropfen ſp. nitri ſchärfen, ſo wird das Lüberkühniſche Microſcopium zeigen, daß ſie der ächten Cochenille ſehr ähnlich ſind. Anmerklich iſt, daß weder in dem letztverwichenen, noch auch itzigen Jahre (1755.) ein einziges Bläsgen an dem polygono in hieſiger Gegend habe finden können. Ich habe nicht allein ſelbſt darnach geſuchet, und eine Menge von dieſen Pflanzen ausgehoben, ſondern auch eine noch gröſſere Menge von andern dieſer Sache kundigen Perſonen ausheben laſſen; aber alles umſonſt. Vielleicht ſind die ſtarken Regengüſſe, die wir einige Jahre her um die Zeit, wenn ſich dieſer Wurm verändert, die einzige oder wenigſtens gröſte Urſache. An keiner andern Pflanze, oder vielmehr den Wurzeln derſelben, habe, ohnerachtet vieles Nachſuchens, ſolche dunkelrothe Bläsgen gefunden, auſſer an der acetoſa ſylueſtri, jedoch ſehr ſparſam, und ſie waren nur von blaßrother Farbe.

Ich füge hier nur noch dieſes bey:

1) Die mir zugeſendete teutſche Cochenille unterſcheidet ſich von der indianiſchen in Anſehung der äuſſerlichen Farbe und der Gröſſe dergeſtalt, daß, wenn ſie beyde mit einander vermenget würden, der Betrug gar zu ſehr in die Augen fallen würde. Die indianiſche ſiehet aſchengrau, die mir zugeſchickte teutſche aber recht dunkel ziegelroth, und jene iſt noch einmahl ſo groß, als dieſe. Solchemnach ſind die holländiſchen Kaufleute ſowohl, als die teutſchen Färber, wider des Herrn Prof. **Ludovici** Anführen im Kaufmanns-Lexico gar wohl zu entſchuldigen.

2) Auch in hieſiger Gegend iſt im itzigen Jahre alle Mühe vergeblich geweſen, die auf Sammlung unſerer Cochenille angewendet worden, und es ſcheinet allerdings die angeführte Urſache gegründet zu ſeyn.

V.

Pachtanſchlag des zum Amte Weiſſenſee gehörigen Sees. (*)

Der hieſige See, welcher 300. Acker im Umfange hält, erträget, auſſer den Pärſchen, Schleyen und Karauſchen,

300. Schock Karpen, und es können zur Helfte einpfündige, zur andern Helfte aber halbpfündige hinein geſetzet werden.

Wann er nun alle drey Jahr gefiſchet, und der Zuwachs, binnen ſolcher Zeit, nach wirthſchaftlichem Ermeſſen, von den erſtern auf 3. Pfund, von den andern aber auf 1½. Pfund gerechnet wird, ſo beträgt ſolches

40500. Pfund oder 405. Centner, als
27000. Pfund von den gröſſern,
13500. Pfund von den kleinern.

Hiervon werden abgezogen

600. Pfund oder 6. Centner, ſo wegen des Schadens von Raubvögeln, dem der See ſehr exponiret iſt, drauf gehen; und es bleiben alſo

39900. Pfund oder 399. Centner Karpen zu einer Fiſcherey übrig.

(*) Dieſen von mir ehedem mit Zuziehung beſonders dazu vereydeter Taxatorum verfertigten Anſchlag füge ich um deren willen hier bey, die ſich meiner Vorleſungen, da unter andern die Grundſätze, wie alle wirthſchaftliche Stücke in Anſchlag zu bringen, vorgetragen werden, bedienen. Es iſt aber hierbey das Abſehen darauf gerichtet worden, wie der See genutzet werden könnte, wenn kein Endtenfang darauf angeleget wäre, durch welchen die Nutzung des Sees faſt um 200. Rthlr. damahls gemindert ward.

Wenn nun jeder Centner zu 7. Thlr. angeſchlagen wird, ſo beträgt die Nutzung des Sees in drey Jahren, oder eine Fiſcherey,

2595. Thlr. ; ;

Hiervon gehen wiederum ab:

820. Rthlr. ; ; als:

720. Rthlr. ; ; für 150. Schock oder 90. Centner pfündige Karpen, den Centner zu 8. Rthlr. gerechnet, weil, da die Leich- und Streck-Teiche eingegangen, mithin der See aus ſelbigen nicht zu beſetzen iſt, dieſer Satz zugekauffet werden muß, und anders in hieſiger Gegend nicht zu bekommen iſt.

100. Rthlr. ; ; für 150. Schock Fäuſtlinge oder halbpfündige, a 16. Gr. als ſo hoch dieſe hier zu bekommen ſind.

Bleiben alſo

1775. Rthlr. ; ; und es fällt ſolchergeſtalt, nach einem Mitteljahre aus dreyen, das Anſchlagsquantum der Fiſcherey auf

591. Rthlr. 16. Gr. aus.

Für die bey der Fiſcherey auflaufende Koſten wird deswegen nichts abgezogen, weil ſelbige von den Parſchen, Schleyen, Karauſchen und andern Speiſefiſchen, welche der See, neben den Karpen, erträgt, beſtritten werden können: das Rohr aber gehöret mit zum Endtenfange.

Sign. Weiſſenſee den 4. April 1738.

◆ ◆ ◆

VI.

VI.

Beſchreibung des Endtenfanges auf dem See bey Weiſſenſee.

Dieſer Endtenfang iſt ſchon im Jahre 1654. angeleget, anfänglich von den Herzogen zu Weiſſenfelß Adminiſtrationsweiſe genutzet, 1702. aber dem Amtſchreiber **Hübner** gegen einen Vorſchüß von 1000. Thlr. wiederkäuflich eingethan worden. Nach Beendigung des Wiederkaufs ward er gegen ein jährlich Pachtgeld von 70. Rthlr. und 125. Stück Endten, welche in natura zur fürſtlichen Küche geliefert werden muſten, verpachtet; im Jahre 1747. aber, mit der Jagd unter der Stadt Weiſſenſee an den königl. Oberſtallmeiſter, Herrn **Hanß Moritz**, Grafen von **Brühl**, als Commandeur von Griſſtedt, ſo nicht weit davon liegt, ad dies vitae geſchenket, welcher den Endtenfang wiederum an den Beamten zu Weiſſenſee verpachtete. Er hat 2. Rohrfänge, den obern und untern. (ſ. Tab. VI. A. C.) Bey jedem ſind Rohrwände b. b. mit ein- und ausgehenden Winkeln, hinter welchen ſich der Endtenfänger verborgen halten und die Endten regardiren kann, angeleget. Dieſe haben unten Löcher, durch welche der zum Einfangen abgerichtete Hund aus- und einkriechet. Ein jeder Fang hat eine ſpitz zugehende, oben mit einem Garne bedeckte Röhre A. a. und C. c., an deren Extremität ein ſpitzer Garnſack angemachet iſt. Damit man von einem Fange zum andern bequem kommen könne, ſo iſt der Damm G herumgeführet, und von der Seefläche gehet eine Rohrwand von einem Fange zum andern, vor welchen, bis zu den Fängen ſelbſt, die Lockendten ihr Rendez vous haben. E iſt der verſchloſſene Eingang vor dem Endtenfange, und F ein dabey befindliches Häußgen für den Endtenfänger. Der Fang geſchiehet alſo: Wenn der hinter den Wänden b b verborgene Endtenfänger genug wilde Endten auf der Seefläche beyſammen wahrnimmt, und der Wind nicht contrair gehet, indem nächſt den Trappen kein Vogel ſo ſtark windet, als die Endte, ſo locket er mit ein wenig durch kleine Oefnungen in den Wänden aufs Waſſer herausgeworfenen Hafer die Lockendten, welche zahme und mit Fleiß dazu angewöhnte, auch Jahr aus Jahr ein nicht vom See kommende Endten beyderley Geſchlechtes ſind, in den Rohrfang hinein, und ſie ziehen die wilden mit herbey. Wenn ſich dieſe genähert haben, läſſet der Endtenfänger den beſonders abgerichteten kleinen Hund (wozu gemeiniglich rothe Dachshündgen gebrauchet werden,) indem er ihm ein Stückgen Brodt auf die äuſſere Seite der Rohrwände d d wirft, durch die unten befindliche Oefnungen, vor den Endten herauslauffen, wodurch die wilden Endten immer weiter in den Fang herein gezogen werden. Immittelſt werden die Lockendten mit ein wenig ausgeſtreuetem Hafer erhalten, daß ſie den wilden vorgehen. Wenn der Endtenfänger nun alſo die Endten bis bald an die Röhre A a und C c heran gelocket hat, ſo läßt er den Hund hinter den Endten auf die äuſſere Seite der Wände heraus lauffen, da denn die wilden Endten, wenn ſie den Hund hinter ſich gewahr werden, gerade vor ſich hin, und, weil die Röhre oben mit dem Garne bedeckt iſt, in den Garnſack hinein fliegen: die Lockendten aber, die dieſes ſchon gewohnt ſind, bleiben zurück, und wenn ſich auch eine einmahl mit fängt, ſo kennet ſie doch der Endtenfänger, und wirft ſie wieder zurück aufs Waſſer: den wilden aber wird der Kopf umgedrehet. Wenn der Fang recht gut iſt, können 20. bis 30. Stück auf einmahl alſo gefangen werden.

Da ich dieſe Art von Endtenfängen noch nirgends beſchrieben gefunden, ſo habe ich nicht für unnütze gehalten, die Beſchreibung nebſt dem Riſſe hier mitzutheilen, zumalen ich mich erinnere, daß von einem gewiſſen fürſtl. Hofe ehedem ein Abriß davon zu einem eben ſo anzulegenden Fange verlanget wurde.

VII.

Von dem nützlichen Gebrauche der Belemniten oder Alpſteine in Pferde-Krankheiten.

I.

Die unter vielerley Nahmen bekannten auch von verſchiedenen Naturkündigern beſchriebenen Belemniten ſind länglicht ſchmale, walzen- und kegelförmige Steine, oder vielmehr verſteinerte Thiere.

Gleichbedeutende Benennungen ſind Alpſteine, Luchsſteine, Pfeilſteine, Donnerſteine, Lat. Belemnitae, Lapides lyncis, Lyncurii, Idæi dactili, Lapides corvini und noch mehrere. Der Nahme, Carwenzelſteine, unter welchem ſie mir angezeiget worden, iſt vielleicht ein ganz neuer Nahme, welcher den Naturkündigern eben ſo fremde klingen wird, als er mir vorkam, da er mir zum erſtenmale genennet und ich befraget ward, was darunter für eine Art von Steinen verſtanden würde?

Beſondere Schriften von dieſen Steinen ſind: D. ROSINI de belemnitis & hiſce plerumque inſidentibus alueolis animaduerſiones, D. **Ehrhardts** diſſ. de belemnitis Sueuicis. D. **Breyne** von preußiſchen Belemniten.

Daß es wirklich verſteinerte Thiere ſind, iſt unter den Natürkündigern eine ausgemachte Sache; noch aber ungewiß, was es eigentlich für eine Art von Thieren ſey. Der Herr Archiater **Linnäus** rechnet ſie unter das Geſchlecht der Nautilorum. Der Herr **Wallerius** aber giebt es für eine Verſteinerung von denen Seewürmern an, die Holothurier genennet werden. Wenn man ſie von einander ſchlägt, ſo wird man in der Mitte die ſpinam medullarem gewahr, das Fleiſch aber geht ſtrahlicht bis an den Umkreiß.

II.

Man hat der Farbe nach 3. unterſchiedene Arten, gelbliche, bräunliche und ſchwarze; es iſt aber bey dem Gebrauche, den ich hier zum gemeinen Nutzen bekannt mache, auf dieſen Unterſchied nicht zu regardiren.

Die gelblichen ſind zum Theil durchſichtig, und fallen ſehr ins weiſſe, kommen auch an Durchſichtigkeit und electriſcher Eigenſchaft dem Bernſteine faſt gleich, indem ſie, wenn ſie gerieben werden, trockne Blätter, Spreu und andere leichte Cörper an ſich ziehen, welches PLINIVS hiſt. nat. libr. XXXVII. cap. III. ſect. XIII. ſchon angemerket hat, und man hat daher nicht Urſache, mit dem P. **Harduin** zu muthmaſſen, daß der Bernſtein mit den Belemniten von **Plinio** verwechſelt worden, weil beyde dieſe Eigenſchaft haben. S. der Naturforſchenden Geſellſchaft in Danzig Verſuche und Abhandlungen Th. I. S. 178.

Wenn ſie gerieben werden, geben ſie insgeſamt einen dem Stinckmarmor (marmori ſuillo) und andern animaliſchen petrefactis ähnlichen Geruch von ſich, und es prävaliret, in Anſehung ihrer Beſtandtheile, eine kalkhafte Erde und flüchtiges Alcali darinnen. Der Herr Bergrath **Henkel** hat in ſeiner Kießhiſtorie unter den beygefügten Kupfern Tab. VIII. einen Belemniten mit angeflogenen Schwefelkieß in Kupfer vorgeſtellet.

Zu den Curen der Pferde, die ich hernach anzeigen werde, hat man ſich des bräunlichen und ſchwarzen ohne Unterſcheid bedienet: jedoch diejenigen als die beſten befunden, die den meiſten Geruch von ſich gegeben, oder am meiſten geſtunken haben. Die Urſache iſt, daß dieſe das meiſte flüchtige Salz bey ſich führen.

III.

Man findet ſie hin und wieder in und auſſerhalb Teutſchland, und man kan ſie in wohlinſtruirten Apotheken zum Kaufe haben, ob ſie gleich für Menſchen wenig oder gar nicht gebraucht werden.

In Frankreich um Paris, in Engeland, in Schweden, in der Schweitz, in Preuſſen, in Pommern, in Schwaben, im Braunſchweigiſchen, im Hildesheimiſchen, in Sachſen und in mehrern Gegenden, auch um Halle herum, werden ſie gar ofte in Thongruben und Stein- beſonders Kalkſteinbrüchen angetroffen, und in die Apotheken zum Verkauf gebracht. Die ſchwarzen werden beſonders um Altdorf gefunden. In der Apotheke des Wayſenhauſes allhier wird ein Pfund von dieſen Steinen, wenn ſie ganz verlanget werden, für 8. Groſchen, in Stücken aber für 4. Gr. verkauft.

Man rühmet ſie als ein gutes Mittel wider den Nierenſtein: allein es haben mich verſchiedene angeſehene Aerzte verſichert, daß davon bey uns kein Gebrauch gemachet würde.

IV.

Ich glaube nicht, daß man irgendwo in Schriften von ihrem mediciniſchen Nutzen in innern Pferdekrankheiten Nachricht finden werde; wenigſtens habe ich, aller dießfalls angewendeten Mühe ohngeachtet, nirgends hiervon etwas angezeiget gefunden, und daher vermeyne ich, durch Bekantmachung deſſen, was die Erfahrung bisher davon beſtätiget hat, denen einen Dienſt zu erzeigen, die ſich in vorkommenden Fällen dieſes Mittels bedienen wollen.

Aus WORMII Muſeo merket der Herr Paſtor **Leſſer** in der lithotheologia §. 579. S. 1099. der neueſten Ausgabe an, daß man den zu Pulver geſtoſſenen Alpſtein an Augenſchäden der Pferde mit gutem Erfolg

folg brauchete. Das iſt es alles, was mir von dem medicinischen Gebrauche dieſes Steins in Pferdekrankheiten vorgekommen iſt. Ich habe niemahlen einige Verſuche damit gemachet, und von geſchickten, und erfahrnen Curſchmieden vernommen, daß ſie ſich dieſes Mittels nie bedienet, kann mich auch von dem gerühmten Erfolge in Augenſchäden, in Betrachtung ihrer Beſtandtheile, nicht überzeugen. Dagegen kann ich aus eigener und anderer Erfahrung das Aſchenfett in Augenſchäden der Pferde recommendiren. Ich erinnere mich unter andern, daß ein Pferd auf der Reitbahne mit der Chambriere ins Auge dergeſtalt war geſchlagen worden, daß man den Verluſt des Auges befürchtete: es ward aber mit nichts anders, als Aſchenfett, völlig wieder hergeſtellet.

Aſchen ſind Fiſche, die faſt wie Forellen ſehen, jedoch kleine ſilberfarbene Schuppen haben und hartes Waſſer lieben. Dem Geſchmacke nach werden ſie nicht höher, als die ſogenannten Weißfiſche, äſtimiret. Ihr Thymianhafter Geruch, welcher von vielen Schriftſtellern als eine nota characteriſtica angegeben wird, iſt in der Einbildung und nicht in der Wahrheit gegründet. Wenn ſie geriſſen werden, nimmt man das Fett, das ſie vor andern Fiſchen im Leibe haben, heraus, und nachdem man es in gelinder Wärme geſchmelzet, ſo läutert man es, und hebt es hernach zum Gebrauche auf, immaſſen es über Jahr und Tag wohl zu conſerviren iſt.

Der innere Gebrauch der Belemniten oder Alpſteine in verſchiedenen Krankheiten der Pferde gehöret, meinem Erachten nach, unter die neuern Erfindungen.

Man iſt von der ganz beſonders guten Wirkung deſſelben in dem Hochgräfl. Stollberg-Wernigerödiſchen Marſtalle neuerlich überzeuget worden, und ich habe dem Herrn Stallmeiſter von **Heringen** folgende zum gemeinen Nutzen hier mitzutheilende Nachricht davon zu danken:

(1) Wenn man einem Pferde, das mit der Druſe behaftet iſt, gleich zu Anfange der Druſe, früh nüchtern 1. Loth pulveriſirten Alpſtein in friſchem Brunnenwaſſer 4. Tage hinter einander eingiebt, ſo iſt die Druſe überſtanden. Iſt es aber

(2) eine verhärtete oder ſogenannte Steindruſe, ſo habe gut befunden, einem ſolchen Pferde 2. Loth in einem halben Maaß Weineßig zu geben. Der Augenſchein hat gezeiget, daß dieſes Mittel das kranke Pferd zwar ſtark angegriffen; jedoch wenn es nach etlichen Tagen wiederholet worden, ſo hat ſich der Huſten bald hernach geleget.

(3 Für das verhaltene Stallen der Pferde iſt ein Loth Pulver von gedachtem Steine in Waſſer mit dem beſten Succeß gebrauchet worden.

(4) Giebt dieſes Pulver in der Darmgicht ein vorzügliches Mittel vor andern ab, und es wird dem kranken Pferde ebenfalls 1. Loth in Waſſer eingegoſſen.

Ich bin noch auſſerdem glaubhaft verſichert worden, daß bey einem Falle, da niemand die eigentliche Beſchaffenheit der Krankheit eines Pferdes, mit welchem es faſt aufs äuſſerſte gekommen geweſen, penetriren können, und man zuletzt zu dem Pulver vom Alpſteine die Zuflucht genommen, nach deſſen wiederhohlten Gebrauche das Pferd in kurzem völlig curiret worden.

Ich mache hieraus den Schluß: die erſte Recommendation des Alpſteins iſt dieſe, daß er durch die damit angeſtellten Verſuche, in verſchiedenen Krankheiten der Pferde, als ein vorzügliches diureticum, ſeinen Nutzen ſchon genugſam bewieſen hat: die andere aber, daß er ein ſehr wohlfeiles Mittel iſt.

⁂

VIII.

Abhandlung von einem indianiſchen natürl. alkaliſchen Salz, und der Bereitung des Borax (*) in Indien,

von Herrn D. Sam. Benj. Cnoll,
Medico der Mißion in Trankenbar, auf der Küſte Coromandel.
Aus den Miſcellaneis Berolinenſ. Tom. VII. p. 318.

Die Oerter, wo das natürliche Alkali a) gefunden wird, ſind ſandige und unfruchtbare Erde, wo kein Baum, Gras noch Kraut wachſen will, wo man aber auch weder Merkmaale einer unterirrdiſchen Entzündung,

---

a) Welches im Malabariſchen Ewatſcharam heißt. Ueberſ.

(*) Der Borax wird in Venedig und Amſterdam, aus einem ſaliniſchen Cörper, welchen man aus Oſtindien bekommt, raffiniret. Man hat ſonſt nicht gewuſt, ob er nur eine gewiſſe ſalzige Erde, oder ein wirklich durch die Kunſt gemachtes Salz ſey? bis man ſowohl aus ſchriftlichen Nachrichten, als Proben, die aus Oſtindien anher geſchicket worden, erſehen hat, theils daß dieſer Cörper ein wahrhaftes Salz und ein veritabler Borax ſchon ſey, der in viereckigen blaulichen Cryſtallen anſchießt, und mit einer gewiſſen Fettigkeit vermiſcht iſt, die durchs Raffiniren davon geſchieden werden muß; theils daß er wirklich durch die Kunſt gemacht ſey; wie denn auch die Art und Weiſe ſeiner Zubereitung von dem Herrn D. Cnoll in der gegenwärtigen Abhandlung zuverläßig mitgetheilet wird. Daher irren diejenigen, die ſich eine beſondere ſalzige Erde einbilden, aus welcher allein man den Borax verfertigen könne.

Ich gedenke hierbey mit wenigen der ganz neuen Erfindung, welche durch die leipziger Zeitung vom 16. Auguſt 1755. zuerſt bekannt gemachet ward, daß man nemlich im Churſächſiſchen eine mineraliſche Erde entdecket hadung, noch einer Feuersbrunſt über der Erde gewahr werden werden kan. Es wird geſammlet 1) gegen N. 1½. malabariſche Meile, (dergleichen eine drey teutſche Meilen enthält,) von Trankebar, bey Manſchneakkal, Kidengel, Mamakudi, Mandaggakadtalli und Erukkantidtu, nicht weit vom Meere. 2) Gegen S. und O. beym Fluß Nandel-arru, Waritſchukudi, Tiruwadtakadi, Kodtutſeri, ferner in Kamboganam, welches 2. Tagereiſen von Trankebar im innerſten des Landes liegt; hier iſt es am beſten. 3) Gegen S. 1½. malabariſche Meilen von Trankebar beym Fluſſe Warſchearu Nodungadu, Kurumbagaram, Ponbatti, Kaſakudi, Aur, in einer Gegend, die ohngefähr 1. teutſche Meile vom Meere entfernet iſt, wohin kein ſalziges Waſſer aus der See kommen kan.

Die-

---

habe, die zu Verfertigung des Borax ungemein dienlich wäre. Im Gold- und Silberſchmelzen würde dieſer neuerfundene dreßdner Borax von Kennern dem venetianiſchen vorgezogen, und im Löthen verrichtete er ebenmäßige Dienſte, welches vor einer zu Unterſuchung dieſes Borax angeordneten königl. Commißion bewieſen worden. Nur in Anſehung des mediciniſchen Gebrauchs käme er dem venetianiſchen nicht bey. Bald hernach aber, nemlich unterm 8. October dieſes Jahres ward in eben denſelben Zeitungen berichtet, die Erfinder wären auf die Spuhr gekommen, ihren Borax dem venetianiſchen vollkommen gleich zu machen, dergeſtalt, daß er auch den Nutzen und die Wirkung in der Medicin, wie der oſtindiſche, haben ſollte. Es iſt auch daher, weil man noch nicht gänzlich damit zu Stande gekommen, in der letztverwichenen leipziger Michaelismeſſe noch keiner verkauft worden, wie die Erfinder erſt durch dieſe öffentliche Blätter ſich anheiſchig gemacht hatten, und, dem Vernehmen nach, wird man ihn erſt in der nächſt bevorſtehenden NeujahrsMeſſe 1756. zu Kauffe bekommen können.

Dieſes Salz wird folgendergeſtalt geſammlet: Wenn die Regenzeit vergangen iſt, ſo reiſen viele Leute nach den bemeldeten untragbaren Feldern, und ſuchen die Gegenden, wo das Regenwaſſer in Pfützen zuſammen gelaufen und hernach ausgetrocknet iſt; daſelbſt finden ſie die obere Erde aufgeſprungen: dieſe koſten ſie, daß ſie ſehen, ob ſie ſalzig genug ſey, oder nicht. Im erſten Falle ſammlen ſie alle Erde von der Oberfläche, ſo tief, als ſie ihnen brauchbar vorkommt. Sodenn ziehen ſie drey geraumige Graben, einen hinter dem andern: den erſten füllen ſie mit dieſer geſammleten Erde, ſchütten Waſſer hinzu, und kneten beydes wohl zuſammen. Wenn es wohl vermiſchet iſt, leiten ſie das Waſſer in den zweeten Graben ab, wo daſſelbe einige Zeit ruhig ſtehen bleibt, bis ſich die gröbern Unreinigkeiten zu Grunde geſetzet haben: alsdenn laſſen ſie das obenſtehende klare Waſſer in den dritten Graben, worinnen es austrocknen muß: aus dieſem nehmen ſie das Alkali heraus, und heben es zum Gebrauch auf.

Die Erde der benannten Felder giebt nicht nur in der Oberfläche, ſondern auch etwas tiefer hinunter, einen ſalzigbrennenden Geſchmack. Und wenn man gleich in einem Jahre Alkali an dieſen Orten gefunden hat, ſo giebt doch das folgende Jahr in der Regenzeit wiederum eben dergleichen. Daß dieſes Alkali nicht von einem von der Sonne calcinirten gemeinen Salze komme, läſſet ſich aus folgendem ſchlieſſen: 1) Man hat keine Urſache zu glauben, daß die Sonne ſo ſtark ſey, daß ſie gemeines Salz in ſein Alkali auflöſen könne, da ſie nicht einmal die Gewächſe einäſchern kan. 2) Würde ſich es ſodann mehr hier bey Trankebar, wo das Erdreich äuſſerſt ſalzig und überall mit kali geniculatum beſetzt iſt, wo auch ſelbſt viel gemeines Salz verfertiget wird, als weiter ins Land hinein, befinden. 3) Müſten ſich Merkmayle des gemeinen Salzes in unſerm Alkali befinden, das hingegen, wenn man es auflöſet, durchſeiget und der Sonne ausſetzt, mehr kleine Cryſtallen, die der Figur und dem Geſchmacke nach unſerm Salpeter ähnlich ſind, giebt. Ich kan zwar nicht leugnen, daß ich einſt aus dergleichen Sande von einem Platze bey Trankebar, wo Alkali erzeuget wird, den ich ausgelauget und an der Sonne habe abdampfen laſſen, kleine Cryſtallen, die dem Digeſtivſalze des Sylvius ähnlich waren, bekommen habe: hieraus aber folget nur, daß dieſes alkaliſche Salz mit dem Sauerſalze des Kochſalzes durch einen Zufall ſich vereiniget habe, weil der Ort am Meere liegt, daher auch die Malabaren wenig auf dieſen Sand halten. Unſere Malabaren bereiten aus dieſer alkaliſchen Erde und ungelöſchtem Kalke eine kauſtiſche Lauge, womit ſie die Cattune waſchen und innerhalb wenig Stunden zugleich bleichen. Der Geruch, der durch die Beymiſchung des Kalks entſtehet, iſt nicht dem flüchtigen Urinſalze, wie **Barchuſen** glaubt, ſondern der Lauge ähnlich.

Ich halte unſer Alkali für das nitrum der Alten, dieweil alle Kennzeichen, die **Barchuſen** in der pyroſophia aus ältern Schriftſtellern von dem nitro der Alten anführet, mit unſerm Alkali genau übereintreffen. Was den indianiſchen Salpeter betrifft, ſo befindet ſich zwar bey Porto novo eine Salpeterſiederey; ſie iſt aber im Kriege durch die Maratten ſo mitgenommen worden, daß man keine Nachricht davon erhalten kan.

Da ich neun Monat an einem viertägigen Fieber krank gelegen, und erſt vor einigen Tagen ſo viel Kräfte erlanget habe, dieſen Aufſatz zu verfertigen: ſo gedenke ich, bey wiedererlangter völliger Geſundheit, einen Bramaner zu mir kommen zu laſſen, der ſich ſtark auf die Alchemie legt; durch den ich den beyliegenden Proceß des Borax nebſt noch einigem andern werde probiren laſſen. Die Bramaner ſcheinen noch vieles von der ägyptiſchen

Weisheit zu beſitzen; unterdeſſen iſt es zu bedauren, daß ihre Bücher im Kirendam oder der Götterſprache geſchrieben ſind, die nur die Gelehrteſten unter ihnen verſtehen.

Die Zubereitung des Borax theile ich mit, wie ich ſie von obgedachtem Bramaner empfangen, und aus dem Malabariſchen überſetzet habe.

Bereitung des Wängaram oder Borax.

Nimm 5. Pfund Padikaram oder Alaune, und thue ſie in einen irrdenen Panel oder Topf. 3. Padi oder Medide (1. Medide iſt 1. Maaß) von der Milch des Baumes Sadira-kalli, thue in eine etwas tiefe Schüſſel (Sadi oder Triſſella.) b)

Hierauf nimm 3. Palam, c) oder am Gewicht 30. Pagoden von der Rinde Pulien-kodtei oder Kern der Tamarinha, ſonſt Tamarindenfrucht genannt, laſſe ſie in der Sonne wohl trocknen, ſtoſſe ſie auf einem Steine, und thue ſie in die Milch vom Baume Sadirakalli. Alsdenn treibe beydes zugleich mit einem Stock oder Zweige vom Baume Margos, (den man hinein gethan hat,) eine Stunde lang geſchwind herum: ſo wird ſich alle Unreinigkeit an den Margoszweig hängen, die in der Milch iſt. d) Wenn man hierauf bemeldete Unreinigkeit

---

b) Sadti oder Triſſella iſt eine Art einer etwas tiefen Schüſſel. Der Baum Sadirakalli ſtehet im horto malabarico. P. II. fig. 42. und heiſt daſelbſt Schadidakalli. D. Cnoll.
Euphorbia triangularis articulata ramis patentibus LINN. *Spec. plant*, p. 150.
Euphorbium antiquorum verum, COMMELINI *hort, Amſt.* T. I. p. 23. Ueberſ.

e) Ein Palam iſt etwas mehr, als 1. Unze, denn 14. Palam machen ein Pfund. D. Cnoll.

d) Der Margos iſt ein gemeiner Baum, deſſen Blätter bitter ſchmecken. Die Milch des Baumes Sadira-kalli iſt ſehr keit heraus nimmt, ſo wird die Milch wie Waſſer; e) in dieſes Waſſer thue ¾. Padi oder Medide Nal=onnei, welches zuſammen wiederum mit einem hineingeworfenen Margoszweig geſchwind umgerühret wird f)

Hierauf thue alles zuſammen in die Panel, worein die Alaune geſchüttet worden iſt, und rühre es in der Panel ſo lange herum, bis alle Ingredienzen zu Boden gefallen ſind, und darüber ein Waſſer ſtehet. Alsdann wird dieſe Panel mit der Triſſella wohl zugedecket, und in einen Graben, der halbe Manneshöhe tief iſt, vergraben, und zwar nicht in Gebäuden, ſondern an Orten, welche von der Sonne die meiſte Zeit des Tages beſchienen werden, gelaſſen, und zwar in den heiſſen, nicht aber Regen-Monaten. Und damit niemand auf dem Orte, wo dieſe Panel ſtehet, zu ſehr herum trete, und ſie zerbreche, werden Steine oben drüber über der Erde geleget. Nach 6. Monaten findet man, wenn man den Graben eröfnet, den Borax in Brocken in der Panel liegen. Trankenbar den 10. Jan. 1742.

ſehr kauſtiſch, und ſcheint ein alkaliniſcher Saft zu ſeyn, von weiſſer Farbe und ſo fett, wie die beſte Kühmilch. D. Cn.

e) Ich halte dafür, daß ſie von der Säure der Tamarinde niedergeſchlagen werde. D. Cn.

f) Nal=onnei nennet man hier das Dotteröl (oleum ſeſaminum. D. Cn.

IX.

Abhandlung vom Nitro der Alten,

worin erwieſen wird, daß es ein natürliches feſtes Alkali geweſen ſey,

von

J. C. D. Schreber.

Die Meinung des Herrn D. **Cnoll**, daß unter dem Nitro der Alten das natürliche Alkali zu verſtehen ſey, die er in der vorſtehenden Abhandlung vorgetragen hat, beruhet hauptſächlich auf den Beſchreibungen der Eigenſchaften des Nitri, welche uns die Alten hinterlaſſen haben, und deren viele an unſerm Salpeter gar nicht anzutreffen ſind; viele aber ganz unſtreitig dem Alkali allein zukommen. Von dem erſtern wird man ſich leicht überzeugen können, wenn man nur, wie auch **Barchuſen** in der pyroſophia l. III. ſect. V. c. II. erinnert, den **Dioſcorides** l. V. c. 88. und den **Plinius** l. XXXI. c. 10. nachſchlägt, und das, was dieſe Schriftſteller von ihrem Nitro melden, gegen die Eigenſchaften des Salpeters hält. Daher iſt es gekommen, daß man das Nitrum der Alten für den Borax angeſehen hat; (*) welcher Meynung ſelbſt **Stahl** im Tractat vom Salpeter S. 143. zugethan iſt; und die vermuthlich aus der unrichtigen Kenntniß, die man von der Natur und dem

---

(*) Beſonders da dieſes Salz bey den Arabern Baurach hieß, wie **Wallerius** in der Mineralogie S. 347. meint, der auch den ebr. Namen Borith und Nether, den Namen Borax der ältern Lateiner, und Natron der ältern Aegypter ihm beylegt.

dem Vaterlande des Borax gehabt, ihren Urſprung hat.

Schon die Nachricht von der Erzeugung des Nitri kan zum Beweiſe dienen, daß es kein Salpeter ſey. Die ältern Naturkündiger berichten uns, daß es an vielen Orten nitröſe Waſſer gebe, welche nach der Austrocknung ein Nitrum hinterlieſſen, das hernach geſammlet würde. a) Nun iſt es aber bekannt, daß ſich in keinem Waſſer Salpeter befindet. Wie wolte auch die ſo gerühmte Kraft des Salpeters zum Düngen mit dem Bericht des **Plinius** beſtehen können, nach welchem die nitröſen Felder ganz unfruchtbar ſeyn ſollen, das aber da, wo Salpeter angeflogen iſt, nicht eintrifft. Ferner bemerkt **Plinius**, daß das Nitrum im Feuer nicht aufſchäume; welches beym Salpeter wider alle Erfahrung wäre. Noch weniger reimet ſich es auf den Salpeter, wenn **Plinius** ſagt: Lapideſcit ibi (in Aegypto) in aceruis, multique ſunt cumuli ea de cauſſa ſaxei: da es doch bekannt iſt, daß der Salpeter aus der Luft die Feuchtigkeiten an ſich zu ziehen pflegt; und wenn **Plinius** hiernächſt meldet, die zarteſten Cryſtallen des Nitri wären die beſten, ſo iſt ſolches bey dem Salpeter gerade umgekehrt.

Hieraus erhellet zur Genüge, daß unter dem Nitro keinesweges der Salpeter zu verſtehen ſey. Durch den Bericht von den nitröſen Steinhaufen in Aegypten, den ich kurz vorher aus **Plinio** angeführet habe, iſt ſchon der Herausgeber deſſelben, **Jacob Dalechamp**, irre gemacht worden, und hat in den Noten zum 31ſten Buche S. 1359. ſeiner Ausgabe die Uebereinſtimmung der Sode, welche aber, bekannter maſſen, ein alkaliſches Salz iſt, *) erkannt, und er hat hierinn nicht Unrecht.

---

a) Dasjenige, was PLINIVS vom Nitro aufgezeichnet hat, ſtehet lib. XXXI. c. X.

(*) S. den 1ſten Theil dieſer Sammlungen S. 237.

Einer der vornehmſten Beweiſe für die Meynung, daß das Nitrum ein alkaliſches Salz ſey, iſt aus HIERONYMI comment. lib. I. in cap. XI. v. 22. IEREMIAE genommen. Daſelbſt heiſt es bey den Worten: ſi laueris te nitro, & multiplicaueris tibi herbam borith, alſo: Borith, quam vocem ſeptuaginta interpretes πόαν tranſtulerunt, herba fullonum eſt, quae iuxta ripam prouinciae Palaeſtinae in virentibus & humectis naſcitur locis, & ad lauandas ſordes eamdem vim habet, quam & nitrum. Wenn man nnn bedenkt, daß das Alkali bey der Wäſche unentbehrlich ſey, und daß das borith nichts anders, als die Sode ſey; ſo iſt es augenſcheinlich, daß das Nitrum auch ein Alkali ſeyn müſſe. Gemeinen Salpeter würde man vergeblich zur Reinigung der Wäſche anwenden. Eben ſo ſagt auch ARISTOTELES von den nitröſen Waſſern, daß man darin die Kleider rein waſchen könne. Einen andern Beweis giebt der Bericht des **Plinius** ab, daß man aus der Aſche eines Eichenbaums habe ein Salz bereiten können, das dem Nitro gleich gekommen ſey. Wer weis aber nicht, daß aus der Aſche der Gewächſe nicht ein eigentlicher Salpeter, ſondern vielmehr ein alkaliſches Salz verfertiget werden könne? Hierzu kommt noch eine Nachricht, die wir dem **Hieronymus** zu danken haben, daß das Nitrum mit Eßig aufbrauſe: und eine andere beym **Plinius**, daß es einen heftigen Geruch von ſich gebe, wenn es mit kalten Waſſer beſprenget werde, welches beydes beym Alkali, nicht aber beym Salpeter, eintrifft. Wenn übrigens **Plinius** berichtet, daß von den ausgetrockneten Waſſern Nitrum zurück bleibe, ſo iſt dieſes mit der obigen Nachricht Herrn D. **Cnolls**, von der Art, das indianiſche Alkali zu extrahiren und von den Unreinigkeiten zu ſcheiden, zu vergleichen, wie denn auch **Plinius** ausdrücklich ſagt, daß es in der Erde erzeuget werde. Und daß es, nach dem **Plinius**, in unfruchtbaren Oertern gefunden werde, de, ſtimmt abermals mit Herrn D. **Cnolls** Berichte überein. Die Aehnlichkeit des gemeinen Salzes und Nitri, die **Plinius** angiebt, iſt zwiſchen dem Kochſalze und Alkali, was den Geſchmack und die Cryſtallen anbetrifft, gröſſer, als zwiſchen dem Salpeter und dem Salze. Wenn aber **Hieronymus** comm. in Prou. XXV. 20. von einer Aehnlichkeit zwiſchen dem Nitro und ſale ammoniaco redet, ſo iſt, wie **Barchuſen** in pyroſoph. p. 368. wohl erinnert, nicht der bey uns ſogenannte Salmiak, ſondern ein dem ſal gemmae ähnliches Salz zu verſtehen.

Das aphronitrum iſt von den Alten für eine Art nitri ausgegeben worden, und **Wallerius** hat in der Mineralogie S. 230. gezeiget, daß es eine Art von natürlichen Alkali ſey, ob es gleich ſehr ſchwach, oder wie die Alten ſagten, unvollkommen iſt, das praegnantibus nitrariis, ſed nondum parientibus, erzeuget würde. Es pflegt in den Hölen auszuſchlagen, und an der Luft leicht zu zerflieſſen, wie **Plinius** meldet. Ein gleiches thut auch das aphronatrum unſerer Naturkündiger, womit es **Wallerius** verglichen hat.

Die angeführten Gründe ſcheinen mir die vorgetragene Meinung hinlänglich zu erweiſen, daß das Nitrum der Alten ein feſtes Alkali, und zwar ein natürliches, ſey. Man fand es in Meden, Griechenland, Aegypten, und an einigen Orten Aſiens: und an vielen von dieſen Plätzen ſoll ſich heutiges Tages noch ein natürliches feſtes alkaliſches Salz ſammlen laſſen. Man brauchte es in verſchiedenen Fällen zur Medicin, theils blos, theils mit andern Dingen, zuſammengeſetzet. b) So ward es oft mit Eßig eingegeben, c) daher man ſchlieſ-

---

b) PLIN. l. XXXI, c. 10.

c) Ebendaſelbſt.

ſchlieſſen könte, daß den Alten die terra foliata tartari nicht ganz unbekannt geweſen ſey. Es ward auch mit Schwefel zuſammen geſchmolzen, zu einer Schwefelleber, (die **Plinius** als ſehr feſt beſchreibet;) ſo, daß wenn das Alkali auf oder mit den Kohlen floß, man den Schwefel hinein trug. Man that dieſes beſonders mit dem ſteinharten ägyptiſchen Nitro, d) davon ich oben geſaget habe. Man brauchte es auch ans Eſſen, nach dem **Plinius**, und weil, wie eben derſelbe meldet, das thraciſche Nitrum ἄγριον hieß, das Nitrum aber, wenn es einmal verdorben war, nicht wieder hergeſtellet werden konte, überdis auch in Aegypten viel Nitrum gegraben, e) daſelbſt und in Syrien ſtark verbrauchet ward, ſo ſcheinet es, daß **Chriſtus** unter dem Salze der Erden f) das beſchriebene Nitrum verſtanden habe, wie auch ſchon einige Ausleger gemuthmaſſet haben. Uebrigens ward es auch, nebſt einem zarten Flußſande, zum Glaßmachen gebraucht: g) ohne daß jedoch daraus folgen ſolte, was **Barchuſen** p. 281. daraus ſchlieſſen will, daß ein inflammabile beym Nitro der Alten geweſen ſey.

---

d) Lapideſcit ibi in aceruis - - nec non frequenter liquant cum ſulphure coquentes in carbonibus. PLIN.

e) STRABO l. XVII.

f) Matth. V, 13.

g) PLIN. l. XXXVI. 26.

* * *

X. Ex=

X.

Extract

aus der an ſämtliche Land- und Steuer-Räthe ergangenen Circularverordnung, wegen des einzuſchränkenden Herumlauffens der Hunde, und daß durch anzuwendende Mittel dem Toll-werden derſelben vorgebeuget werden ſolle, de dato Breßlau den 19. Novembr. 1754.

Belangend das bis anher üblich geweſene völlige freye Auslaufen der Hunde; ſo wird hiedurch feſtgeſetzet, daß von dem Tage der Inſinuation dieſer Verordnung an, ein jeder Einwohner des platten Landes, welcher entweder durch die Stockmeiſter der benachbarten Städte, der Schäfer, oder anderer des Wurm-nehmens kundigen Leute, ſolches zu bewürken Gelegenheit hat, ſchuldig ſeyn ſoll, ſeinen Hunden den Wurm benehmen zu laſſen; dahingegen aber fernerhin keinem Einwohner des platten Landes, wes Standes und Weſens derſelbe ſey, (diejenigen Fälle ausgenommen, wovon gleich nachſtehend gedacht werden wird,) erlaubet ſeyn ſolle, ſeine haltende Hunde, beſonders die, welchen drr Wurm nicht benommen worden, frey herum laufen zu laſſen, ſondern daß ein jeder bey Strafe von 8. gGr., oder ſo er des Vermögens nicht iſt, ſelbige zu entrichten, bey 3-tägiger Strafe von einem opere dominico für jeden freylaufenden Hund, gehalten ſeyn ſoll, dieſelben den Tag über entweder an der Ketten zu halten, oder wenigſtens anders nicht, als mit einem angehängten Knüppel, welcher drittehalb Fuß lang und 6. Zoll in der Runde haben muß, herum lauffen zu laſſen, auch ſich bey ebenmäßiger Strafe weiter nicht unterſtehen dürfe, einen Hund, ſo wie an den meiſten Orten die üble Gewohnheit eingeriſriſſen, anders, als wann derſelbe mit einem dergleichen Knüppel verſehen, mit auf das Feld bey der Arbeit oder ſonſt zu nehmen.

Und ob gleich die Herrſchaften auf dem platten Lande, derſelben Pächter und Beamte, und in ſo ferne ſolche nicht mit der königl. Heyde und Gehegen grenzen, folglich nach Vorſchrift des 1ſten §. Tit. 20. der Forſtordnung, die Hunde mit den vorgeſchriebenen Knüppeln zu verſehen, verbunden ſind; ingleichen die Geiſtlichen, nicht minder die Förſter und Jäger, letztere, in ſo weit ſie der Hunde zur Jagd benöthiget, fernerhin die Freyheit behalten, ihre Hunde frey laufen zu laſſen; ſo ſollen jedoch dieſelben insgeſamt, bey Strafe von zwey Rthlr. für jeden Hund, Unſerm Fiſco zu erlegen, ſowol den jungen Hunden, ſo bald ſie ein halb Jahr erreichet, und ſofort allen alten den Wurm benehmen zu laſſen.

Ob auch gleich ferner die Fleiſcher, Hirten und Schäfer die Freyheit behalten ſollen, die, zu Treibung ihres hütenden und reſpective auswärts erkauften Viehes, benöthigten Hunde, frey, ohne Knüppel und ohnangebunden mit auf das Feld und auf die Straſſe zu nehmen; ſo werden dieſelben doch eines Theils bey ebenmäſſiger Strafe, verordneter maſſen, nicht nur hierdurch verbunden, ihren alten und jungen Hunden den Wurm benehmen; ſondern auch, da ſie ſolche zu Felde oder auf die Straſſen mit ſich nehmen müſſen, dieſelbe an ſich zu halten, und nicht ins freye Feld laufen zu laſſen.

Den Fuhrleuten aber wird und ſoll ſchlechterdings nicht mehr verſtattet werden, auf andere Weiſe Hunde zu halten, als daß ſie ſolche zu Hauſe mit obbeſchriebenen Knüppeln verſehen, und auf der Straſſe beſtändig an den Wagen angebunden haben.

Ob nun ſchon in Anſehung der Städte und Vorſtädte, da es bey ſelbigen an der Gelegenheit nicht fehlen kan, den Hunden, durch die, in denſelben wohnende

Scharf=

Scharfrichter und andere Leute, den Wurm richtig und ſicher benehmen zu laſſen, das freye Herumlaufen der Hunde fernerhin erlaubet ſeyn ſoll: ſo wird doch dagegen eines Theils verordnet, daß wenn ein Viehſterben in ein oder der andern Stadt ſich ereignete, während ſolchem ein jeder Wirth ſeine Hunde angebunden und einheimiſch halten ſolle; andern Theils und vornemlich aber, daß ſofort nach Publication dieſer Verordnung ein jeder, wes Standes er ſey, ſeinen ſowohl alten als jungen Hunden ſchlechterdings und bey Strafe von zween Rthlr. den Wurm benehmen zu laſſen, nicht nur verpflichtet ſeyn ſoll, ſondern auch, daß wenn durch Unterlaſſung deſſen ſich gleichwol bey einem oder dem andern Hunde eine wütende Tollheit einfände, und dadurch entweder an Menſchen oder an Vieh ein Biß und Unglück verurſachet würde, der Eigenthümer eines dergleichen Hundes, noch überdiß, nach Beſchaffenheit ſeines Standes und Umſtände, mit empfindlicher Leibes- oder anderer Strafe beleget, auch dem Eigenthümer des dadurch verunglückten Viehes zu Erſetzung alles Schadens, beſonders aber, ſo es ſich zutrüge, daß durch den Biß eines dergleichen tollen Hundes ſo gar ein Menſch unglücklicher Weiſe ſein Leben einbüſſete, deſſen hinterlaſſenen Erben, zu den, in dergleichen Fällen ſonſt in den Rechten ausgemeſſenen Satisfaction, verbunden und ſchuldig ſeyn ſolle.

Die in vorgemeldten Fällen ausgemeſſene Strafe der Eingangs gedachten 8. gGr. und letzterwehnten zween Rthlr. wollen Wir zwar einer jeden Gerichtsobrigkeit, wo ſich die Contravention ereignet, genußbar werden laſſen: wann ſich aber finden ſollte, daß eine Gerichtsobrigkeit ſich hierunter ſäumig bezeiget, oder die geſetzte Strafe gar nachgelaſſen; ſo ſoll davor Unſerm Fiſco das Duplum von dem Contravenienten erleget, die indulgirende Obrigkeit aber, nach vorkommenden Umſtänden, mit beſonderer Strafe angeſehen werden. Gegeben Breßlau den 19ten Novembr. 1754.

(K. S.)

Königlich Preußiſche Breßlauiſche Krieges- und Domainen-Cammer.

Recept
zur Medicin wider die Tollheit.

Dazu kommt
- Ebenholz,
- Eich-Miſpelholz, indianiſch- oder ſchleſiſche Eichen-Miſpeln.
- Maywürmer, beſonders die Käfer, welche, wenn man ſie in die Hände nimmt, dieſelben fettig machen.
- Reiner Honig.
- Johandel-Oel.
- Johandel-Saft.

ſolches wird präpariret und gemacht.

Maywürmer werden auf den Leenen und Anhöhen Ausgangs halben April und im May, ſo lange ſie dauern, geſucht, und nicht mit bloſſen Händen angegriffen; von ſolchen gehen aber ab: die Flügel, der Kopf, die Beine, der übrige Rumpen wird in ein Krügel, worinn Honig iſt, gethan, in welchem ſie ſich lange Zeit conſerviren, der Honig muß aber über ihnen weggehen.

Das Holz von beyden Sorten wird fein geraſpelt,

Zu einer Quantität

von 80. rundten blechernen Löffeln voll geraſpelt Ebenholz.
= 80. = = = Eich-Miſpelholz.
beydes mit einem Meſſer abgeſtrichen.

500. Stück Maywürmer, es wird gemeiniglich auf einen Löffel Ebenholz, und auf einen Löffel Eich-

Miſpelholz drey Stück Maywürmer gerechnet; weil aber der Maywurm das Haupt-Specificum iſt, ſo werden allezeit mehr, und können auch zu obiger Quantität Holz 20. bis 30. Stück mehr genommen werden, alſo 520. bis 530. Maywürmer.

1. Quart Johandel-Saft.

¾. Quartierel Johandel-Oel.

Die Maywürmer werden aus dem Honig heraus geſcharret, und der Honig, ſo an denſelben iſt, gelaſſen, auch noch etwas dazu genommen, welches den Geſchmack machen muß, welche in einen Mörſel gethan und ſehr geſtoſſen werden, daß die Würmer faſt ſo klar wie der Honig werden, hernach in einen Reib-Aſch gethan
das geraſpelte Holz von beeden Sorten,
die geſtampte Würmer; und wird mit dem Holz der Mörſel ausgerieben,
der Johandel-Saft, und
das Johandel-Oel.

Dieſes zuſammen tüchtig gerieben, daß es ein Teig wie Drey-Ocker wird; wann das Holz ſehr quillt und zu dicke wird, kan noch etwas Honig, auch etwas Johandel-Saft und dergleichen Oel darein gethan und gerieben werden, daß es nicht zu dicke auch nicht zu dünne wird.

Hiernechſt wird es in blecherne Büchſen gethan, ſolche mit Blaſen wohl verbunden, und kann in Cammern nicht an einen feuchten auch nicht zu trocknen Orte aufgehoben werden.

Wann davon gebraucht werden ſoll, und geſehen wird, daß die Maſſa in den Büchſen dicke geworden, wird etwas Johandelſaft oder dergleichen Oel genommen,

men, und wieder etwas dünne gemacht, daß es wie Drey-Ocker iſt.

Die Doſes werden eingetheilet:

Für eine Perſon über 8. bis 11. Jahren, wie eines Fingers Glied lang und dicke.

Für eine Perſon unter 10. oder 8. Jahren halb ſo viel, und ſo, wie die Natur iſt, auch wohl 3. Viertel.

Für Pferde, Ochſen, Kühe, überhaupt ſtarkem Vieh, doppelte Portion wie bey einer alten Perſon.

Für Hunde, Schweine, Kälber ꝛc. egale Portion mit erwachſenen Menſchen.

Für Schaafe, Katzen, wie für junge Perſonen unter 8. Jahren.

Für Gänſe, Hüner, Endten, noch etwas weniger wie für junge Perſonen.

Für kleine ſtillende Kinder nimmt die Mutter, oder die Perſon, ſo die Kinder tränket, erwachſener Menſchen Portion, ſo durch die Milch dem Kinde zugehet.

XI.

Anmerkungen

zu vorſtehender Circularverordnung, die Tollheit und Wuth der Hunde betreffend.

Wie es ohnſtreitig ein Stück der guten Policey iſt, zu verhüten, daß die Freyheit, Hunde zu halten, nicht gemißbrauchet werde: alſo verdienet die gegenwärtige Verordnung als ein vorzügliches Muſter einer guten Policeyverordnung um ſo mehr angeſehen, und auch auſſer ihrem Cirkel, dem Hauptinhalte nach, nützlich angewendet zu werden, je weniger man Verordnungen, von eben dieſem Gegenſtande, antreffen wird, darinne gleiche Vorſorge zu Verhütung aller von ſothaner Freyheit entſpringender Schäden und Unglücksfälle gebrauchet worden.

Gemeiniglich gehen die Verordnungen, welche dieſer Freyheit Schranken ſetzen, nur dahin, daß die Jagden dadurch nicht benachtheiliget werden ſollen: wenn man aber auch dergleichen Verordnungen findet, die die Sicherheit der Menſchen für den Hunden zur Abſicht haben, ſo wird doch immer der rechte Zweck dabey verfehlet. Wenn den Fleiſchern, Hirten und andern, die Hunde halten müſſen, injungiret wird, ihre Hunde nicht frey herum laufen zu laſſen, ſo iſt dieſes noch lange nicht hinlänglich zur gemeinen Sicherheit, und es wird dem ohngeachtet täglich gar ſehr und ungeſtraft dawider gehandelt. Im Jahre 1752. bekamen wir durch die holländiſchen Zeitungen die Nachricht, daß die Hunde an einigen Orten, und ſonderlich im Haag, auf eine ungewöhnliche Art wütend geworden, und groſſen Schaden angerichtet hätten. Es war daher ſcharf verboten worden, daß niemand einen Hund ohne Maulkorb frey herum laufen laſſen ſollte; widrigenfalls der Hund niedergeſchoſſen, und der Eigenthümer noch dazu beſtraft werden ſollte. Allein da ſolche Verordnungen nicht auf den Grund des Uebels gehen, und gemeiniglich nur eine gewiſſe Zeit in Beobachtung erhalten werden, ſo wird das Uebel dadurch nicht gehoben.

Von ganz anderer Beſchaffenheit iſt die gegenwärtige hohe Verordnung der königl. preußiſchen Krieges- und Domainen-Cammer zu Breßlau.

Sie ward mir erſt zu der Zeit bekannt, als der erſte Theil meiner Sammlung ſchan bald abgedrucket und es zu ſpäte war, damahls Gebrauch davon zu machen. Ich legete daſelbſt S. 239. aus eigener Bewegniß, und, damit ich es nur mit wenigen anzeige, weil einer meiner nächſten Freunde ehedem an der Hydrophobie geſtorben war, die Frage zur Beantwortung vor:

> Hat man Exempel, daß Hunde, denen der Wurm genommen worden, dem ohngeachtet wütend geworden, und, wenn dergleichen nicht vorhanden, warum läßt man ihn nicht überall nehmen?

Ich bezog mich zugleich auf einen alten und geübten Jäger, der ehedem den Wurm für die Haupturſache der Wuth der Hunde angab, und ſich auf eine lange Erfahrung gründete.

Bald hernach, als der erſte Theil dieſer Sammlung die Preſſe kaum verlaſſen hatte, ward in den nützlichen hannoveriſchen Sammlungen und zwar im 26ſten Stücke vom 31ſten März 1755. eben dieſe Frage zur Beantwortung aufgegeben. Hierauf erfolgete in eben dieſen Sammlungen eine doppelte Beantwortung.

Die erſte im 77ſten Stücke vom 26ſten Sept. 1755. gehet dahin: es hätten dem ungenannten Verfaſſer dieſes Aufſatzes einige Scharfrichter, deren Knechte dieſe Operation an den Hunden oft verrichtet, verſichert, daß ſie kein Beyſpiel wüſten, daß Hunde, an denen die

Operation geſchehen, jemahls wirklich wütend geworden: man müſſe aber die Tollheit, oder ſogenannte ſtille Wuth, (*) da die Hunde ihres Verſtandes beraubet werden, jedoch ſtille vor ſich hin gehen und niemanden anfallen oder beleidigen, von der wirklichen Wuth, (**) da ſie laufen und was ihnen vorkommt, anfallen, unterſcheiden. Nach der Erfahrung derer Scharfrichter, die darum befraget worden, verfielen die Hunde, denen der Wurm genommen worden, nicht leicht, ja ihres Wiſſens niemahls in die Wuth: davon aber wüſten ſie Beyſpiele, daß ſolche Hunde dennoch heimlich toll geworden, ohne jedoch jemanden Leid zuzufügen.

In der zwoten Beantwortung im 92ſten Stücke dieſer Blätter vom 17ten November 1755. bekräftiget ein anderer Autor: er habe ſeit 15. Jahren allezeit etliche Hunde, von allerley Art, im Hauſe, und laſſe ihnen den ſogenannten Tollwurm nehmen: er wäre aber entweder ſelbſt dabey zugegen, oder lieſſe ſich den theils ausgeſchnittenen, theils, was die beyden Extremitäten anbetrifft, ausgezogenen Wurm zeigen. Hierbey macht er die Anmerkungen: 1) daß dieſe Operation von einem Jäger am beſten und accurateſten, auch behender und ohne Aufhängen des Hundes (*,*) geſchehen könne. 2) Müſſe einem Hunde, ehe er ein Jahr alt iſt, der Tollwurm nicht genommen werden, weil ſonderlich, wenn das geringſte, nur von einer Spitze, zurück bleibet, er wieder wächſet. 3) Wäre es ſicher und gewiß, daß, wenn einem Hunde der Tollwurm völlig genommen worden, er zwar, durch langwierigen Durſt und Sonnenhitze, oder

---

(*) Furor.

(**) Rabies canina.

(*,*) Von dieſer grauſamen und gefährlichen Operation halte ich auch nichts, da man auf andere Art den Zweck erreichen kann.

durch groſſe Kälte, wenn er ſich gleich darauf unter den heiſſen Ofen legt und wohl gar den Kopf an die unterſte heiſſe Platte hält, odrr durch eines andern wütenden Hundes Biß, toll werden könne; er wütete aber und liefe nicht, ſondern verkröche ſich und crepirte in der Stille, ohne jemahls Schaden zu thun. Geſchähe dieſes, ſo wäre offenbar, daß ihm der Wurm nicht recht genommen worden, der ſeinem Geifer, welcher ganz alleine ſchädlich, das Gift ertheilete. 4) Auf den Fall, da das Wurnehmen vor erreichtem völligen Wachsthume des Hundes geſchehen, oder von den beyden Enden, die vaſa capillaria ſind, etwas zurück geblieben wäre, würde ein ſolcher Hund, wenn er auch noch ſo theuer, gefährlich und nichts werth ſeyn, und man müſte nochmahls die Operation vornehmen laſſen.

Auf die im 1ſten Theile meiner Sammlung befindliche Anfrage behauptet der Jäger beym Amte Beeſen, er ſey ebenfalls durch die Erfahrung davon überzeuget, daß die Hunde, denen der Wurm gehörig genommen worden, nie wirklich wütend würden. Er ſelbſt habe daher bey ſeinen Hunden dieſes allezeit beobachtet: da nun vor nicht gar langer Zeit ein wütender Hund einen ſeiner Hunde, dem der Wurm auch genommen geweſen, gebiſſen hätte, ſo wäre er zwar davon in die ſogenannte ſtille Wuth, oder Tollheit, verfallen, er hätte aber keinen Schaden gethan, und wäre endlich völlig wieder hergeſtellet worden. Man wird es bald gewahr, wenn der Hund toll wird, und kann ihn einſperren; der Wuth aber, da der Hund gleich zu laufen anfängt, kann man auf dieſe Art nicht zuvorkommen. Faſt eben dergleichen Nachricht iſt mir auch noch ſonſt von guter Hand zugekommen.

Auf eine gleichmäßige Erfahrung gründet ſich ſonder Zweifel auch die Diſpoſition in der zu weiterm nützlichen Gebrauche hier mitgetheilten Verordnung der königlich preußiſchen Krieges- und Domainen-Cammer zu Breßlau.

Die Erfahrung iſt eine gute Lehrmeiſterin. Ich beziehe mich darauf anietzo ganz alleine: vielleicht werde ich aber künftig in den Stand geſetzet, auch aus gewiſſen Gründen zu behaupten, daß die Urſache des mannigfaltigen Uebels, ſo von wirklich wütenden Hunden angerichtet wird, von gänzlich unterlaſſenen oder nicht gehörig vorgenommenen Ausſchneiden des ſogenannten Tollwurms herrühre. Iſt dieſes, ſo iſt der Vorzug der weiterer Bekanntmachung würdigſten hohen Verordnung vor allen andern, von eben dem Gegenſtande, leicht zu begreifen. Wenigſtens ſind mir, auſſer dieſer, keine Verordnungen zur Zeit bekannt geworden, wo man ſo auf den Grund des Uebels gegangen und gleiche Vorſorge gebrauchet hätte.

Würde dieſe Vorſorge allgemein, ich will ſagen, würde überall verordnet, daß allen Hunden, ohne Unterſchied, der Wurm zu rechter Zeit und gehörig genommen werden ſollte, und würden ſolche Verordnungen allezeit in genauer Befolgung erhalten; ſo glaube ich, es würden die Mittel wider den Biß wütender Huude nicht mehr nöthig ſeyn, die itzo nur deswegen noch vorgeſchrieben werden, weil nicht überall gleiche Vorſorge gebrauchet wird; und es würden uns mehrere Schriften von der daher entſtehenden Krankheit der Hydrophobie entbehrlich werden, deren Wirkungen ſchrecklich, die Gegenmittel ungewiß, die Urſachen aber noch unbekannt oder nicht genugſam unterſuchet ſind.

A nata medicina hucusque omnes fere artis principes deplorant demorſorum prophylaxim vix vllam certam haberi; at iam aquam pauentium ſanatorum exemplum dari certa fide nullum. BOERHAVE *Aphoriſm.* 1139.

Im *Journal des Sçavans Août* 1755. wird eine neue engeländiſche Schrift von der Hydrophobie oder Waſſerſcheu, welche zu Paris ins Franzöſiſche überſetzet worden, und den Titul führet: *Eſſai ſur l'Hydrophobie,*

bie, precedé de l'hiſtoire d'une perſonne mordue par un chien enragé, qui eut l'hydrophobie & qui fut heureuſement guerie. Traduit de l Anglois de CHRISTOPHLE NVGENT *Dr. M., à Bath &c.* 1754. in 12. wegen des vielen Neuen von der Krankheit und den Mitteln, ſie zu curiren, gar ſehr geprieſen. Ich wollte aber wünſchen, daß Herr D. **Nugent** ſeine Bemühung mehr auf die Urſache der Krankheit, worauf uns die Erfahrung führet, gerichtet hätte.

Schlüßlich gedenke nur noch ſo viel, daß die in dem der königl. Cammerverordnung beygefügten Recepte recommendirten Mayenkäfer bereits von dem Herrn D. J. H. **Degner** im *Vol. VI. Actor. N. C. obſeru. 92. p.* 325. gegen den Biß der wütenden Hunde zum höchſten angeprieſen worden. Es hat aber Herr **Röſel** im 1ſten Theile ſeiner **Inſecten-Beluſtigungen** am Ende der Beſchreibung der Mayenkäfer folgendes dabey angemerket: „Vielleicht ſtecket in den Engerlingen, oder Mayenkäferwürmern eine gleiche und wohl gar ſtärkere Kraft: „und gleichwie dieſes einer weitern Unterſuchung wohl „würdig iſt; ſo hat man ſich auch in Acht zu nehmen, „daß man den Mayenkäfer und ſeinen Wurm mit dem „ſogenannten Mayenwurm nicht vermiſche, indem „beyde ſehr von einander unterſchieden ſind.„

Zuſatz

zu vorſtehenden Anmerkungen.

Nachdem dieſe Anmerkungen in der Druckerey ſchon abgeſetzet ſind, finde ich in des Herrn **Ellis** zu Londen herausgekommenen Buche von der **Schaafzucht** allerhand Nachrichten von tollen Hunden. Er behauptet unter andern auch, der Wurm müſſe den

Hunden genommen werden, damit, wenn ſolche Hunde auch toll würden und biſſen, ihr Biß nicht giftig wäre. Er führet dabey an: es habe jemand einen tollen Hund, dem der Wurm genommen geweſen, mit einem andern, der nichts nütze geweſen, zur Probe in den Hundeſtall eingeſperret. Der tolle Hund habe dieſen oft beiſſen wollen, es wäre ihm aber die Zunge dergeſtalt geſchwollen geweſen, daß er die Zähne nicht habe zuſammen bringen können, und er ſey endlich im Stalle crepiret. Dem andern zu ihm geſperrten Hunde habe nichts gefehlet, ohnerachtet der Eigenthümer ihn noch 2. Jahr hernach behalten und ihm keine Arzeney eingegeben hätte.

XII.

Vom Nutzen des Gauchheils für die Schaafe.

Ich las letzthin in den göttingiſchen Anzeigen von gelehrten Sachen St. 126. vom 20. Oct. 1755. S. 1172, daß der Herr D. Raveſtein zu Zweybrücken in einer neulich herausgegebenen Sammlung ſeltener Begebenheiten in der Natur ꝛc. die gewiſſe Kraft des Krautes Gauchheil wider den Biß wütender Hunde gar ſehr verſichert habe. (*)

Dieſes veranlaſſet mich, den vortreflichen Nutzen dieſes faſt in allen Feldern, auch in Gärten, als ein Unkraut häufig wachſenden Kräutgens für die Schaafe, welchen die Erfahrung mehrmahls beſtätiget hat, bekannter zu machen, als er noch iſt. Das Kraut ſelbſt zu beſchreiben, iſt deſto weniger nöthig, da es auch den Bauern unter ſeinem eigentlichen teutſchen Nahmen, ſodann in einigen Gegenden, unter dem, ſeiner beſondern Wirkung wegen, vom gemeinen Manne ihm beygelegten Nahmen, Verſtand und Witz, bekannt genug iſt. Im Lateiniſchen heißt es Anagallis, und im Franzöſiſchen Morgelline.

Ich habe mich in den beſten öconomiſchen Schriften, die von der Schaafzucht handeln, umgeſehen, ob ich den Gebrauch des Gauchheils ſchon etwa beſchrieben finden möchte? allein ich finde nichts. Der einzige Herr D. Hü-

---

(*) Man findet davon ſchon verſchiedenes in Tabernämontani Kräuterbuche B. II. Sect. XI. S. 414. angeführet: vielleicht iſt aber der Herr D. Raveſtein durch eigene Verſuche mit dieſem Kraute von der Kraft deſſelben überzeuget worden: denn ſeine Schrift habe ich noch nicht geſehen.

D. **Hückel** recommendiret bey der ſogenannten Dämlichkeit (Dummheit) der Schaafe, nächſt andern Arzeneymitteln „Bibernellwurzel, Liebſtöckelwurzel, jedes gleichviel, Fliederblüthe, Gauchheil, Fieberklee, jedes gleichviel;„ in der zu Stargard 1745. gedruckten **Abhandlung vom Schaafvieh** S. 95. Der Herr Archiater von **Fiſcher** gedenket dieſer ſehr gemeinen und gefährlichen Krankheit unter dem Nahmen Schwindel und Umlaufen in dem **liefländiſchen Landwirthſchaftsbuche** S. 240. Bey Herrn **Haſtfern** heißt ſie Schwindel und Kreyßlauf, **von der Zucht und Wartung der Schaafe** S. 228. In des Herrn Amtmann **Leopoldts Einleitung zur Landwirthſchaft** S. 356. das Drehend- oder Ringlicht- werden, anderer Benennungen zu geſchweigen. Die Urſachen der Krankheit werden auch gar unterſchiedlich angegeben. Herr D. **Hückel** ſchreibt: „Nicht nur in den heiſſen Hundstagen, „ſondern auch zu andern Zeiten bekommen die Lämmer „und Jährlinge dieſe Krankheit, aber nicht die alten „Schaafe.„ Er ſagt ferner: „etliche bringen die Verrückung (des Gehirns) mit in die Welt, und leben 6, „12. Wochen bis ein Jahr, aber über ein Jahr leben ſie „nicht.„ Allein das iſt nicht Erfahrungsmäßig, wenigſtens läßt ſichs nicht ſo allgemein beſtimmen. Der Herr von **Fiſcher** führet an, zuweilen wäre ein Wurm ſchuld, der den Schaafen durch die Naſe unter dem Horn in die Stirnhöhle kröche. Herr **Haſtfer** behauptet, ſie könne von der Hitze des Geblütes, oder auch von einer Verſtopfung, oder von kühlem Geblüte herrühren: Herr **Leopoldt** aber meynet, die Krankheit entſtünde vom Stoſſen, indem ſich die Lämmer, wenn ſie kaum recht fertig laufen könnten, mit den Köpfen zu ſtoſſen anfiengen. Man würde es gewahr, wenn man den Kopf eines ſolchen Drehers öfnete, da man eine Blaſe mit gelber Feuchtigkeit am Gehirne fände. Er ſetzet hinzu:

„Ich bin nicht in Abrede, es könnte noch vielleicht ein „Mittel erfunden werden, daß dadurch dieſes Vieh doch „gröſtentheils, wo nicht alles, zum gröſten Nutzen des „Landes erhalten werden könnte.„

Ich bin nicht der Meynung, daß die unter dem allgemeinen Nahmen der Dummheit genugſam bekannte gefährliche Krankheit der Schaafe nur eine Urſache zum Grunde habe; ich glaube auch, daß die angezeigten Urſachen noch nicht einmahl alle ſind, (*) und ich halte dafür, daß die Cur allerdings nach den Urſachen der Krankheit eingerichtet werden müſſe. Die ſtarke Hitze, welcher die Schaafe im Sommer den ganzen Tag über bloß geſtellet ſind, wirket ſehr in den Kopf dieſer ſchwachen Thiere. Man ſiehet es in heiſſen Sommertagen bey ganzen Herden, wie ſie da die Köpfe zuſammen ſtecken, und wider die Sonne zu verbergen ſuchen. Jedoch auch die Abwechſelung der Hitze und Kälte, wenn ſie den Tag über groſſe Hitze und in der Nacht unter freyem Himmel groſſe Kälte, dergleichen ſich oft ereignet, ausſtehen müſſen, kann vieles dazu beytragen. Ich, doch nicht ich alleine, ſondern mehrere, die mit Schaafen zu thun gehabt, haben angemerket, daß ſie abſonderlich zu ſolcher Zeit leicht dumm werden und ſterben. Es hat aber Herr Ellis in ſeinem in engeländiſcher Sprache herausgegebenen Buche von der Schaafzucht beſſer, als andere Schriftſteller, angezeiget, daß die Dummheit ſich auf unterſchiedene Art äuſſere. Einmahl bleibt das kranke Schaaf immer ſtille ſtehen, hängt den Kopf, taumelt hin und wieder, köchzet auch, fällt bisweilen nieder, und ſtirbt endlich mit

---

(*) Herr Ellis führet einen engeländiſchen Autor an, welcher behauptet, das Drehen der Lämmer und Jährlinge rühre vom Eichen- und Weißdornlaube, welches ſie begierig fräſſen, und daher ſie allzuwäſſeriges Blut bekämen.

mit heftiger Bewegung. Das andere mahl dreht ſich das kranke Thier immer rund herum, und gemeiniglich nur auf einer Seite, und dieſes geſchiehet auch, wenn ihm nicht in Zeiten geholfen wird, bis zum Tode. Jenes nennt Herr **Ellis** das Taumeln, dieſes den Kopfſchwindel der Schaafe. Jenes rühret aus dem Blute, dieſes mehr von äuſſerlichen Urſachen, als von Stoſſen, von Würmern und dergleichen, und man findet gemeiniglich bey denen, die drehend werden, eine Waſſerblaſe unter dem fördern Theile der Hirnſchale, und zwar an eben der Seite, nach welcher ſich das Schaaf drehet. Herr **Ellis** hat verſchiedene Mittel vorgeſchlagen, vom Gauchheil aber nichts gedacht.

Der allweiſe und gütige Schöpfer hat für alle ſeine Creaturen und auch für dieſe den Menſchen ſo nützlichen Thiere geſorget. Er hat deswegen in ſo manche gering ſcheinende Kräuter eine gar beſondere Kraft geleget, und den Thieren ſelbſt den Trieb darnach eingepräget. Unter die beſonders kräftigen, und den Schaafen nach ihrer Natur ſowohl, als nach ihrer Pflege nöthigen und nützlichen Kräuter finde ich Urſache genug, das Gauchheil zu rechnen. Wo es häufig auf den Schaaftriften wächſet, ſuchen ſie es ſelbſt begierig auf, und werden dadurch für widrigen Zufällen präſerviret.

Der Herr Ritter **Linnäus** hat ehedem eine ungemein mühſame, aber nützliche und nachahmungswürdige Arbeit übernommen, daß er in der Diſſertation, die unter dem Titul: Pan Suecus, ſeinen *Amoenitatibus academicis* vol. II. inſeriret worden, mit 856. Arten von Feldgewächſen Verſuche gemacht, welche von Pferden, Rindern, Schaafen, Ziegen und Schweinen gefreſſen werden, und welche ſie nicht freſſen. Ich bewundere aber, daß S. 242. Anagallis rubra, oder das Gauchheil von den ſchwediſchen Schaafen nicht ſolle ſeyn gefreſſen worden. Ich habe ſogar den Verſuch gemacht, und

Hammeln zur Abendzeit, da ſie ſich ganz dick gefreſſen, noch dieſes Kräutgen vorgehalten. Als ſie alles, was ich zu dem Ende geſammlet und ihnen vorgehalten, aufgefreſſen hatten, ſahen ſie ſich nach mehrern um. Kurz, ich bin überzeuget, daß ſie es freſſen, und ich glaube, ſie würden der angezeigten Krankheit noch mehr exponiret ſeyn, wenn ſie dieſes Kräutgen nicht hätten.

Ich mache nun den Schluß: Wenn die Dummheit vom Stoſſen ihren Urſprung haben ſollte, ſo kann ich aus eigener Erfahrung von der Wirkung des Gauchheils nichts gewiſſes anführen, glaube auch, daß, wenn die Krankheit ſchon zu weit eingeriſſen, ohne Operation das Uebel ſchwerlich zu heben ſeyn werde. Wo ſich eine Blaſe unter der Hirnſchale findet, da iſt der Ort, wie Herr Ellis auch angemerket hat, etwas weicher, als anderwärts, anzufühlen. Man ſchneidet daſelbſt mit einem ſpitzen Federmeſſer an drey Orten in der Rundung des weichlichen Fleckes ein, hebet das Stückgen mit Behutſamkeit, ohne es abzubrechen, auf, und ziehet die darunter befindliche Blaſe heraus, bringet ſodann die aufgelöſete Hirnſchale wieder an ihre Stelle, leget 2. oder 3. Stückgen Leinwand darauf und ein Pflaſter von Pech darüber. Es läuft zwar nachher Materie heraus, wenn aber das Schaaf nur verwahret wird, daß es das Pflaſter nicht abreibet, weshalb man es von der Herde abgeſondert halten muß, ſo verwächſt die Wunde wieder, und unter 2. oder 3. Schaafen überſteht es doch eins. Wenn ich Gelegenheit dazu gehabt hätte, würde ich Verſuche gemacht haben, ob das Gauchheil in dieſem Falle ſeine Wirkung nicht allein, ohne Operation, thue? Es müſte aber gleich zu Anfange der Krankheit, und ſo bald man den Fehler des Schaafes am Kopfe merket, adhibiret werden. Wenn ein Wurm die Dummheit verurſachet haben ſollte, oder wenn ſie von einer andern von auſſen in den Kopf hinein gebrachten Sache herrühren ſollte, (wie denn von boshaften Leuten dergleichen verhänget werden kann, welches ich hier anzuführen Bedenken trage,) ſo zweifele ich gar ſehr, daß mit dem Gauchheil alleine etwas nützliches werde ausgerichtet werden. Dem ohnerachtet würde ich auch in ſolchem Falle das Gauchheil mit daneben gebrauchen. Wenn aber die Dummheit bloß vom Blute herkommt, ſo iſt das Gäuchheil das bewährteſte Mittel dawider. Man giebt das getrocknete und pulveriſirte Kraut dem kranken Schaafe des Tages 3. bis 4mahl, jedesmahl 1. Loth unter geſchrotenem Malz zu freſſen, und gießt ihm ſodann von Gauchheil Waſſer, das wie ein Thee extrahiret worden, etwas hintennach ein. Im Sommer kann man das Kraut dem kranken Schaafe grün vorlegen; wenn es aber nicht freſſen will, muß mans ihm auf die vorige Art beyzubringen ſuchen. Die Schäfer laſſen gemeiniglich dem kranken Schaafe in dieſem Falle am Kopfe zur Ader; einige thun es auch am Schwanze, welches ich nicht mißbillige, wenn nur die Krankheit nicht ſchon zu weit eingeriſſen iſt. Die Schwanzader halte ich für beſſer, als die Adern am Kopfe; es muß aber auch nicht bey allzuheiſſen Wetter geſchehen.

Herr **Ellis**, ingleichen der Herr Amtmann **Leopoldt**, bemerken noch eine Krankheit der Schaafe, nemlich die Tollſucht, welche ſie dem Biſſe wütender Hunde zuſchreiben. Ob in dieſem Falle das Gauchheil ſeine Kraft an den gebiſſenen Schaafen auch beweiſe, habe ich zwar zu verſuchen niemahls Gelegenheit gehabt; ich zweifele aber gar nicht daran, wenn ich mir die virtutes dieſes Kräutgens überhaupt, und was die Erfahrung davon lehret, vorſtelle; wie mir denn auch von ſehr erfahrnen Aerzten verſichert worden, daß es bey Menſchen in der Manie und in hypochondriſchen Umſtänden mit gutem Succeß gebrauchet würde.

Es wäre auch noch zu verſuchen, ob das Gauchheil in der Dummheit der Pferde nicht auch gute Dienſte leiſten ſollte, welches ich ihm, ceteris paribus, wenn die Krankheit vom Blute herrühret, und wenn es zu rechter Zeit adhibiret wird, wohl zutraue. Wird man von der Güte des Kräutgens bey öftern Gebrauche deſſelben durch die Erfahrung überzeuget werden, ſo wird man meinen Rath, den ich mehrern, die groſſe Wirthſchaften haben, ertheilet, und den ich auch hier mit anfüge, zu befolgen für dienſam befinden, nemlich daß man alle Jahre auf einem kleinen Stückgen Landes ſo viel von dieſem Kraute ausſäen laſſe, als man für die eigene Wirthſchaft zu ſammlen und aufzuheben für nöthig erachtet, damit man allezeit mit Vorrath, und zwar mit friſchen und nicht veralteten Gauchheil, zur Nothdurft verſehen ſey. Zu Saamen kann man gar leicht gelangen, wenn man ſich die Mühe nimmt, ihn im Sommer zu ſammlen. Es trägt reichlich Saamen in rundten Capſeln, faſt wie Coriander, welche von ſelbſt aufſpringen, da denn der ausgefallene Saame im folgenden Jahre wieder aufgehet. Man hat aber zweyerley Arten von Gauchheil in den Feldern, mit rother und blauer Blüthe; das mit der gelben Blüthe trift man gemeiniglich nur in Hölzern an. Das mit der rothen Blüthe iſt das gemeinſte, und wird auch für das beſte gehalten, und das muß man alſo ſammlen.

XIII.

Von dem ſehr nutzbaren Futterkraute Spergul oder Spark.

Spergula foliis verticillatis floribus pentandris.
Alſine ſpergulae facie minima ſeminibus emarginatis.
Spergula annua, ſemine foliaceo nigro, circulo membranaceo albo cincto. LINNAEI *Species plantarum* tom. I. p. 440.

Dieſes Futterkraut iſt ſchon lange Zeit in Holland und Braband mit gar groſſen Nutzen gebauet, ſeit einigen Jahren aber auch im hieſigen Herzogthume und der Grafſchaft Mansfeld eingeführet worden. Man achtet ſich dabey eben ſo, wie in Holland, und erfreuet ſich gleichen Nutzens.

Von der Mitte bis zum Ende des Aprils ſäet man den kleinen ſchwarzen mit einem weiſſen Circul eingefaßten Saamen in mittelmäßig Land aus. Es gedeihet wohl in ſandigten Boden. Auf ein Stück Feld, worauf man einen Berliner Scheffel Rocken auszuſäen pfleget, nimmt man $\frac{3}{16}$. Scheffel Spergulſaamen, berl. Maaſſes. Wenn die erſten Körner in den Saamencapſeln ſchwarz zu werden anfangen, welches ohngefehr 8. Wochen nach der Ausſaat geſchiehet, ſo wird die Spergul gleich abgehauen, und muß ſodann 3. bis 4. Tage in der Sonne liegen, fleißig umgewendet und hernach auf einem ausgebreiteten Tuche gleich auf dem Felde ausgedroſchen werden. Die ausgeſäeten $\frac{3}{16}$. Scheffel geben, bey mittelmäßigen Ertrage, 6. Scheffel wieder. Von dieſem Saamen, der noch vor Johannis reif wird, wird gegen den 12ten Auguſt auf ein Stück Rocken-Stoppel, worauf 1. Scheffel Rocken ausgeſäet worden, $\frac{1}{4}$. Scheffel Spergulſaamen ausgeſäet. Damit aber der Saamen nicht zu tief fällt, muß man die Furchen des umgepflügten Ackers vor der Ausſaat mit der Ege überziehen, den Saamen auch unteregen, ſonſt geht zuviel Saamen verlohren. Am Ende des Septembers ſtehet dieſe Spergul ſchon in der Blüthe, und kann von der Zeit an bis zu Ende des Novembers mit Kühen oder Schaafen Strichweiſe abgehütet werden. Die Kühe bindet man an einen in die Erde geſchlagenen Pfahl auf den Stücken an, und läßt einer jeden Strick ſo lang, als ſie an jedem Tage in der Peripherie um den Pfahl herum abfreſſen ſoll. Wenn dieſes geſchehen, rückt man hernach weiter. Den Schaafen kann mit der Horde ein Diſtrict nach dem andern Preiß gegeben werden. Beydes die Kühe und Schaafe freſſen dieſes Gewächſe vor andern gerne; jene geben darnach reichlich Milch, und dieſe ſowohl, als die Butter, diſtinguiren ſich an gutem Geſchmacke gar merklich. Sonderlich iſt das Spergulgraß den Schaafen ſehr geſund, es giebt auch feine Wolle, und bringt die Schaafe halb fett in den Winterſtand. Es iſt ihnen weit dienlicher, als wenn ſie im Herbſte auf Wieſen getrieben werden, und kommt ſolchen Gegenden vortreflich zu ſtatten, wo Mangel an Weide oder an gutem Graſe iſt. Kurz vor dem Winter wird das abgehütete Spergulgraß untergepflüget, und dienet dem Acker, auf welchen im folgenden Frühjahre Gerſte geſäet werden kann, ſtatt einer Düngung. Das vor Johannis eingeſammlete Stroh von der ausgedroſchenen Spergul iſt in der Fütterung dem beſten Heue vorzuziehen. Wenn man es im Winter kocht, und das Futter für die melken Kühe begieſſet, ſo gedeihen dieſelben nicht allein gar ungemein darnach, ſondern Milch und Butter werden auch überaus wohlſchmeckend. Der Saamen, welcher obangezeigter maſſen gar reichlich davon gewonnen wird, kann eben ſo, wie Lein- und Rübeſaamen, zu Oele gebrauchet werden.

Nach dieſer getreulichen Anzeige deſſen, was mir davon mit zugeſendetem Saamen jüngſthin communiciret worden, weiß ich nicht, ob eine andere Art von dergleichen zur Fütterung dienlichen Gewächſen dieſer den Vorzug, in Anſehung ihres mannigfaltigen Nutzens ſtreitig machen könne? Es wird mir hiernächſt glaubhaft gemeldet, daß, da man an einem gewiſſen Orte Schaafe aus Engeland neulich habe kommen laſſen, dieſe das allerbeſte Futter verachtet und lieber Hunger hätten leiden, als daran anbeiſſen wollen: nachdem man ihnen aber Spergul vorgeleget, hätten ſie ſichs wohl ſchmecken laſſen. In des Herrn Ritters **Mortimer Wiſſenſchaft des Feld- und Ackerbaues**, die ich bey dieſer Gelegenheit aufgeſuchet, wird dieß Futterkraut im I. Buche S. 48. beſchrieben, und Spurry-ſeed, teutſch Herzfreudſaamen genennet. Unter andern wird davon gerühmet, daß es unvergleichliche Butter gäbe, auch eine Delicateſſe für die Hüner ſey, welche beſſer darnach legeten.

XIV.

Reglement,

wornach auf Sr. Königl. Majeſt. in Preuſſen allergnädigſten Befehl innenbenannte wollene Waaren hinfüro verarbeitet werden ſollen.

Nachdem Sr. Königl. Majeſtät in Preuſſen, unſerm allergnädigſten Herrn, allerunterthänigſt angezeiget worden, daß Zeithero verſchiedene hieſige Wollfabricanten und Arbeiter die wollenen Etoffes, Etamine, Calamanke, Camelotte und dergleichen in derjenigen Güte und Breite nicht verarbeitet und verfertiget, wie ſolches in den diesfalls vorhin ergangenen allergnädigſten Edicten und Verfaſſungen verordnet und feſtgeſetzet geweſen; Allerhöchſt gedachte Se. Königl. Majeſtät aber die in Dero Landen etablirte Wollmunufacturen und derſelben Credit in beſtändigen Flor, inſonderheit aber obbenannte Wollwaaren, in dem bisanhero erlangten und radicirten vorzüglichen Debit bey Auswärtigen erhalten und vermehret wiſſen wollen, auch ſolches alles jederzeit eine von Dero vornehmſten Sorgen ſeyn laſſen: Als wird auf Sr. Königl. Majeſtät ergangene allergnädigſte Ordre hiermit verordnet, feſtgeſetzet und anbefohlen, daß vermöge gegenwärtigen Reglements von ſämtlichen hieſigen Manufacturiers, Fabricanten und derſelben Arbeitern, nachbenannte wollene Waaren in folgender Güte und Breite, nicht aber ſchlechter und ſchmäler hinfüro verarbeitet und verfertiget werden ſollen, als:

1) Etamine müſſen halten auf dem Stuhle im Blatte eine Breite von $\frac{7}{8}$. Ellen weniger ein Viertel Zoll, und wenn ſolche vom Stuhle gearbeitet genommen werden, eine Breite von $\frac{3}{4}$. Ellen; in der ſogenannten Kette müſſen ſich befinden 928. Faden;

2) Geſtreifte und baumwollene Flanelle ſollen halten im Blatte eine Breite von $1\frac{3}{8}$. Ellen, und hiernächſt auſſer dem Blatte $\frac{5}{4}$. und $\frac{1}{16}$. Elle; die Kette aber 960. Faden:

3) Cottonade ſoll halten im Blatte $1\frac{1}{2}$. Elle und $\frac{3}{4}$. Zoll breit, auſſer dem Blatte aber $1\frac{7}{16}$. Elle, in der Kette geſchoren 1160. Faden:

4) Geſtreifte Calamanke im Geſchirre und Blatte ſollen $\frac{3}{4}$. Elle, auſſer demſelben aber $\frac{3}{4}$. Elle weniger ein 16theil breit ſeyn, von 1300. Faden, die Kette geſchoren:

5) Geblümte Calamanke ſollen $\frac{3}{4}$. Elle weniger anderthalb 16theil breit und 1200. Faden in der Kette ſeyn:

6) Feine Camelotte müſſen $19\frac{2}{3}$. oder eine halbe Elle, ein und ein halb und ein 16theil breit, und in der Kette 900. Faden geſchoren ſeyn. Die Länge aller obbenannten Waaren verbleibet nach der bisher üblichen Obſervanz, uud es ſtehet jedem Manufacturier und Fabricanten frey und unbenommen, die Waaren in noch beſſerer Qualität und Breite, nicht aber, als hiermit ausdrücklich verordnet worden, ſchmäler und ſchlechter zu verarbeiten. Damit auch dieſes Reglement um ſo mehr von den Manufacturiers, Fabricanten und Arbeitern allerunterthänigſt befolget, und in ſeine Wirklichkeit und beſtändige Beobachtung gebracht werden könne, ſo ſollen, a dato publicationis an, denenſelben zu Einrichtung und Veränderung ihrer Geſchirre 3. Monate Zeit gelaſſen, von dem 1ſten Junii dieſes Jahres aber an, die mehrerwehnte wollene Waaren nicht anders, als hierdurch feſtgeſetzet iſt, in hieſigen Reſidenzen verarbeitet werden, mit der Verwarnung, daß, wenn nach dieſer Zeit, bey den vorzunehmenden Viſitationen, die Fabricanten und Ouvriers ſich unterſtehen ſollten, dawider zu handeln, ſolche bey erſterer Contravention mit 2. Rthlr.,

bey der zwoten mit 5. Rthlr., und bey der dritten mit ohnnachbleiblicher Confiſcation der Waaren beſtrafet werden ſollen; zu dem Ende auch 2. Inſpectores, nemlich die Commiſſarii Lateraſſe und Bancke, zur Obſicht und Feſthaltung alles obigen beſtellet und vereydet worden, um von Zeit zu Zeit und wenigſtens alle Monate einmahl, nach der ihnen beſonders ertheilten Inſtruction, die Wollfabricanten und Arbeiter in ihren Fabriken und Häuſern zu viſitiren, die auf den Stühlen ſeyende Waaren, und die Zahl der Faden in den Ketten zu examiniren, die Breite nachzumeſſen und davon an die Commiſſion zu referiren; wobey zugleich verordnet wird, denenſelben in ihren Verrichtungen, bey Vermeidung nachdrücklicher Beſtrafung, nicht die geringſte Hinderniß in den Weg zu legen, noch den Viſitationen ſich zu widerſetzen. Urkundlich iſt dieſes Reglement zu jedermanns, inſonderheit der Manufacturiers, Fabricanten und Arbeiter Wiſſenſchaft und gehorſamſter Beobachtung gehörig publiciret, und ſolches unter dieſelben der Nothwendigkeit nach vertheilet, auch von der allergnädigſt verordneten Commißion unterzeichnet und beſiegelt worden. Gegeben Berlin den 24ſten Februar 1755.

Commiſſarii cauſſae

E. Urſinus. **C. D. Kircheiſen.**

XV.

G. Rammelts (*)

Gedanken von der Urſache des Brandes im Weitzen, und den Mitteln dagegen.

Der ſogenannte Brand im Weitzen iſt ein Uebel, das denen, die Landwirthſchaft treiben, ſeiner Wirkung nach, nur allzubekannt iſt, und wovon viele in den beyden Jahren 1754. und 1755. in hieſigen Gegenden Schaden genug erlitten haben; woher er aber entſtehe, darüber ſind ſelbſt die Gelehrten noch nicht einerley Meynung, geſchweige denn diejenigen, ſo Landwirthſchaft treiben, gründlich unterrichtet: doch ſtimmen, meiner wenigen Beleſenheit nach, die mehreſten, ſo davon geſchrieben haben, darinn überein, daß die Urſache bey dem Saamenkorne zu ſuchen ſey. Ich bin eben dieſer Meynung, und durch die Erfahrung überzeuget, daß nichts anders, als der unvollkommene Saame, daran Schuld ſeyn könne.

Diejenigen, ſo in der Gärtnerey erfahren ſind, werden wiſſen, daß ſich bey Saamentragenden Gewäch-

---

(*) Herr Rammelt hat ſich nicht allein in hieſiger Gegend, da er auf dem 2. Stunden von hier gelegenen Guthe des Herrn Geheimen Kriegsraths von Stecher zu Beuchlitz den ſchönen Garten in den Stand geſetzet, darinn er ſich befindet, als einen geſchickten und erfahrnen Kunſtgärtner exhibiret; ſondern er iſt dafür und für einen Mann von guten Einſichten in die Landwirthſchaft auch weiter bekannt, und ſowohl dieſer, als mehrere von ihm herrührende Aufſätze, werden ihn noch weiter bekannt machen.

ſen gemeiniglich auf einem Stengel vollkommener und unvollkommener Saamen beyſammen befindet. Beyde gehen auf, wenn ſie bald wieder ausgeſäet werden; aber der Erfolg iſt nicht einerley. Der letztere nnterſcheidet ſich gar merklich, zumahl wenn wiedrige Zufälle, als ſchlechte Witterung, mageres Land und andere Irregularitäten dazu kommen, welche auch wohl dem guten Saamen ſchädlich ſeyn können. Ich will zum Beweiſe nur den Hanf und Spinat anführen. Beyde Arten ſetzen ihren Saamen an ihre Stengel von unten an, bis in die Spitze. Der unterſte iſt groß und vollkommen, der obere, nach der Spitze zu, kleiner und unvollkommen. Und was wird man wohl dazu ſagen, wenn ich behaupte, daß von dem geringen und unvollkommenen Saamen die ſogenannte Hänſin, und beym Spinat das ſogenannte Weibgen, oder diejenigen Stengel entſtehen, die keinen Saamen tragen. Vielleicht hat noch niemand Verſuche damit gemacht, wie ich gethan, um mich von der Gewißheit der Sache zu überzeugen. Wer weiß nicht, daß wenn man von gefüllten Blumen, als Nelken, Mohn und dergleichen den Saamen zu einer Zeit in einerley Land ſäet, dennoch nicht alle Blumen gefüllet werden? Nichts iſt ſchuld, als der unvollkommene Saamen.

Mit dem Weitzen iſt es eben ſo beſchaffen, daß man gar oft in einer Aehre vollkommene und unvollkommene Körner beyſammen findet. Dieſes kann durch mancherley Umſtände verurſachet werden; z. E. wenn er nicht Zeit genug zum völligen Reiffen oder auch nicht die erforderliche Wärme hat, ingleichen wenn er zu ſtark geſchrappet wird u. ſ. f. Säet man nun ſolchen mangelhaften Weitzen bald hernach, wenn er eingeerndtet iſt, wieder aus, ſo kann nichts anders, als eine ſchadhafte Frucht daher entſtehen.

Vor einigen Jahren befand ich, bey Beſichtigung eines Weitzenackers, daß alle brandigte Stauden, ſo viel Stengel ſie hatten, auch Brand hatten. Nach langen Suchen traf ich noch einen Buſch an, der zweyerley, gute und brandigte Stengel hatte. Ich grub ihn aus, unterſuchte ſeine Wurzel, und fand, daß ſie ſich ſepariren ließ. Ich kunnte hieraus ſchlieſſen, daß 2. Körner, ein gutes und ſchlechtes, neben einander gefallen und beyde zuſammen aufgegangen waren. Um mich mehr davon zu verſichern, machte ich eine Probe, und ſteckte ſchöne und vollkommene Weitzenkörner, ſodann auch geringe und flache in einer Stunde und in einerley Land, und der Erfolg zeigte mir, daß die guten Körner keinen Brand, die geringen aber alle Brand hatten. Dieſes ſchien mir Beweiſes genug zu ſeyn, meine Meynung zu beſtärken.

Alle Landwirthe wiſſen es, oder ſollten es doch wiſſen, daß man alten Weitzen, der recht reif, auf dem Boden fleißig umgewendet, und alſo recht trocken geworden, zum Saamen erwählen muß, wenn man beym Weitzenbaue wohl fahren will. Wenn ſie ſich nun allezeit gehörig darnach achteten, würden ſie ſich über den Brand nicht ſo ſehr zu beklagen haben. Die Urſache iſt leicht zu finden. Wenn der unter dem vollkommenen mit befindliche unvollkommene Saamen, der wenig Oehl hat, ein Jahr auf dem Boden lieget, ſo wird er vollends ausgetrocknet, mithin gehet er mit dem vollkommenen nicht auf. Daher kommt es, daß der alte Weitzen allezeit dünner, als der neue aufgehet. Gehen aber lauter vollkommene Körner auf, ſo hat man keinen Brand zu befürchten; ja man hat auch vollkommene Früchte wieder zu erwarten, wenn anders der Weitzen nicht durch allzugeitziges Schrappen verdorben wird, und wenn nicht ſchlechteres Land oder conträre Witterung verurſachet, daß die Frucht nicht durchgehends zu ihrer völligen Reiffe gelangen kann. Das dünnere Aufgehen des alten Saamens iſt deswegen dienlich, weil er ſich deſto beſſer beſtauden, Luft und Sonne auch beſſer hineinwirken und die Reiffe befördern kann.

Ein gewiſſer Bauer kunte ſich rühmen, bey ſeiner langen Wirthſchaft niemahls Brand in ſeinem Weitzen gehabt zu haben. Man beſchuldigte ihn, daß er ein beſonderes Geheimniß haben müſſe, ſich dafür zu verwahren. Er entdeckte es auf vieles Bitten einigen ſeiner Freunde, und es beſtund darinn: er ſchwemmete ſeinen Saamen vorher, ehe er ihn ausſäen wollte, in Miſtpfütze, ſteckte ihn in ſolche Säcke, die er nie zu etwas anders, als zum Saamen brauchte, ſäete ihn auch aus einem Tuche, das er nur zum Weitzen aufhob. Man wird leicht erkennen, daß die mit den Säcken und Tuche beobachtete Sorgfalt auf Aberglauben hinaus läuft. Die Miſtpfütze iſt ebenfalls, meiner Meynung nach, überflüßig, und man weiß wohl, daß die vermeinte Imprägnation des Saamens nicht weit her iſt. Das Schwemmen aber, welches auch in Waſſer geſchehen kan, beweiſet meinen Satz. Es geſchiehet dadurch, daß der gute und vollkommene Saamen zu Boden fällt, der leichte nnd unvollkommene aber oben auf ſchwimmt, da man ihn ſodenn abnimmt und nicht mit ſäet, folglich lauter guten Saamen in die Erde bringet, von welchen kein Brand zu erwarten iſt.

Noch einen Beweis anzuführen, ſo hatten wir vor einigen Jahren flachen und welkkörnichten unzeitigen Weitzen erbauet. Ich gab einem Verwalter den Rath, keinen von dieſem Weitzen ausſäen zu laſſen, ſondern fremden und guten alten Saamen zu kaufen. Er that es. Als dieſer aber nicht völlig zureichte, nahm er etwas von ſeinem unvollkommenen Saamen mit zu Hülfe, und ſäete ihn beſonders auf das Stücke an den guten an, damit es über und über beſtellet werden kunte. Vielleicht that er es auch aus Curioſität, um zu ſehen, ob es eintreffen würde, was ich ihm vorher geſaget hatte, nemlich daß er von dieſem unvollkommenen Saamen brandigten Weitzen bekommen würde. Es traf ein. Der Weitzen von dem zugekauften alten Saamen war reine; der von dem eigenen unvollkommenen Saamen erwachſene aber hatte zur Helfte Brand.

Es gedenket zwar der Herr Paſtor **Orth** in einer von ſeinen Schriften, er habe die Probe erſt mit ein paar flachen Gerſtenkörnern gemacht, welche brandigte Gerſte gebracht; nachher habe er es mit 40. andern dergleichen Körnern verſuchet, von dieſen habe er gute Gerſte bekommen: allein kann hier nicht eine favorable Witterung Urſache an dem glücklichen Erfolg geweſen ſeyn? und läſſet ſich auch wohl von der Gerſte auf den Weitzen ohne Unterſchied ſchlieſſen?

Ich bin eben nicht der Meynung, daß ein flaches oder unvollkommenes Korn allezeit Brand und nicht auch zuweilen gute Früchte bringen könne, wenn der Acker gut und die Witterung recht günſtig iſt: indeſſen handelt man doch vorſichtiger, wenn man jährigen vollkommenen Saamen zur Ausſaat erwählet, und ihn entweder vorher in Waſſer ſchwemmet, oder auf andere Art, z. E. durch Drathſiebe oder Staubrollen, die ſchlechten von den guten Körnern zu ſepariren ſuchet.

⁂

XVI.

Anmerkungen den Brand im Weitzen betreffend.

Wenn ich meine Meynung über Herrn **Rammelts** vorher communicirte Gedanken eröfnen ſoll, ſo erachte ich, daß er, bey Entdeckung der Urſachen des Brandes im Weitzen, der Sache viel näher getreten, als Herr **Tillet** in der Schrift:

> Diſſertation ſur la cauſe, qui corromt & noircit les grains de blé dans les épis & ſur les moyens de prevenir ces accidens par Mr. TILLET, Directeur des monnoyes de Turiges. à Bourdeaux 1755. 150. S. in groß 4.

welche den Preiß über die von der Societät zu Bourdeaux aufgegebene Frage, von der eigentlichen Urſache des Brandes und den Mitteln dagegen, davon getragen hat: wiewol da ich die Schrift ſelbſt noch nicht geſehen, ich bloß nach den Auszügen davon urtheile, die in den **göttingiſchen Anzeigen von gelehrten Sachen** 1755. St. 134. und dem **hamburgiſchen Correſpondenten** 1755. St. 166. und 167. befindlich ſind. Ich war erſt willens, einige Erläuterungen zu dieſen Gedanken in untergeſetzten Noten beyzufügen; allein da mir dieſes eben ſo viel, wo nicht noch mehr Mühe verurſachet haben würde, als wenn ich meine eigene Meynung darüber aufſetze, welche ohnedem von einigen, denen ich Willfahrung ſchuldig bin, verlanget worden, ſo werde mich bey deren Vortrage an die Ordnung der prämittirten Gedanken nicht binden.

Die Urſachen des Brandes im Weitzen ſind in und auſſer dem Saamen zu ſuchen, das Hauptwerk aber kommt auf die im Saamenkorne vorgehende Gährung an.

Ein vollkommen reiffes Weitzenkorn beſtehet aus mehrern erdichten, ſodann fettichten oder öhlichten, brennbaren, ſalzichten und wäſſerichten Theilen, welche in einem ſolchen Verhältniſſe mit einander ſtehen, daß wenn ſie in lockere, mit fettichten und ſalzichten Theilen durch die Düngung angefüllte Erde gebracht werden, durch die Feuchtigkeit, Luft und Wärme, eine Gährung darinn erwecket und dadurch das Wachsthum der Pflanze befördert wird. Das Verhältniß der Beſtandtheile von allen Arten des Getreydes, und darunter auch des Weitzens, iſt uns noch unbekannt; ſo viel aber iſt doch gewiß: wenn es dem Saamenkorne an gehöriger Miſchung ſeiner Beſtandtheile, und ſonderlich an wäſſerichten, ſalzichten und öhlichten fehlet, und wenn hiernächſt die nöthige Wärme mangelt, ſo kann unmöglich eine ordentliche Gährung erfolgen. Geſchiehet die Gährung nicht ordentlich, und wird das Saamenkorn in der Erde in ſeiner Gährung entweder gehindert, ehe es recht zum Wachsthume kommen kann, oder wird die Gährung zu lange fortgeſetzet, ſo kann zwar ein Wachsthum erfolgen; es werden aber die Grundtheile nicht wieder durch die Halmen in die aus dergleichen Korne aufwachſende Saamenbehältniſſe, oder Aehren, eingeführet, mithin entſtehen mehr oder weniger verdorbene Aehren und Körner daraus, nachdem die Gährung entweder zu ſchwach oder zu ſtark geweſen, und daher rühren die unterſchiedenen Grade des Brandes, der Spitzbrand, der Staubbrand, oder wie man ſie ſonſten nennet. Wenn aber gar keine gährende Bewegung zum Wachsthume der Pflanze im Weitzenkorne vorgehen kann, ſo wird es gänzlich deſtruiret und verfaulet in der Erde. (*)

Aus

(*) Dieſes geſchiehet inſonderheit, wenn es zu viel wäſſerich-

Aus den angeführten Grundſätzen flieſſen folgende Anmerkungen:

I. Wenn der Weitzen nicht durchgehends reif geworden, oder wenn, wie Herr **Rammelt** es ausdrücket, vollkommene und unvollkommene Körner unter einander gewachſen, und dieſe bald nach der Erndte in gute Erde wieder ausgeſäet werden, ſo bringen die reiffen regulariter, und wenn ſie nicht durch äuſſere Zufälle im Wachsthume gehemmet werden, wieder reiffe, die unreiffen aber regulariter verdorbene oder brandichte Früchte. In unreiffen, oder ſogenannten flachen Körnern kann zufälliger Weiſe auch eine ordentliche Gährung erreget, und eine Pflanze, die geſunde Aehren und Körner bringet, erzeuget werden; nemlich wenn das Verhältniß der Grundtheile eines ſolchen Korns nicht gar zu ſehr zerrüttet iſt, wenn ihm nicht alles Oehl und Salz entgangen, und das Korn in recht gute Erde kommt, ſodann die von dem Dünger darinn befindlichen particulae ſalino-oleoſae, nebſt der Feuchtigkeit und Wärme alle dazu cooperiren, daß der im Korne ſelbſt befindliche Mangel der zu einer ordentlichen Gährung erforderlichen Theile ſolchergeſtalt erſetzet wird: und daher läſſet ſich das von Herrn **Rammelten** angeführte Exempel aus des Herrn Paſt. **Orths** Schriften gar wohl erklären: allein das ſind ſeltene Exem-

---

richte Theile hat. Das Korn wird erſt zu einem weiſſen Schleime, und alsdenn verfault es. Eben ſo ergehet es den unreiffen Körnern von dem ſogenannten türkiſchen Weitzen, oder Mays (frumentum turcicum) wie ich unzählige mahle wahrgenommen habe. Alle unzeitige Körner von dieſem Gewächſe gehen gar nicht auf. Wegen der allzuvielen terreſtriſchen Grundtheile gehet keine Gährung darinnen vor; ſondern ſie verfaulen in der Erde. Und das iſt die Urſache, warum dieſer Weitzen keinen Brand bekommt.

Exempel, daraus keineswegs eine Regel zu machen, daß flache, oder unreiffe Körner an ſich ſelbſt gute Früchte bringen müſten. In dem letztverfloſſenen Sommer hatten wir das anhaltende Regenwetter zu der Zeit, da die Sonne die durchgängige Reiffe des Weitzens hätte befördern ſollen. Daher haben wir keinen durchgängig reiffen Saamen bekommen. So ergieng es auch im Jahre 1754. Ich habe an verſchiedenen Arten des Weitzens, die ich ausgeſäet, auch an dem Weitzenſpelte, der ebenfalls, wie der Weitzen, dem Brande gar ſehr unterworfen iſt, gar deutlich wahrgenommrn, daß die in der Spitze der Aehren befindlichen Körner weich und unvollkommen blieben, dergeſtalt, daß man ſie zwiſchen den Nägeln der Daumen zerdrücken kunte, da die reiffen auch in der Spitze der Aehre ſo hart ſeyn müſſen, daß man ſich der Zähne bedienen muß, um ſie von einander zu bringen. Säet man nun ſolchen Saamen gleich wieder in die Erde, ſo hat man im folgenden Jahre gewiß Brand zu erwarten. Ich muß aber auch hierbey dieſes erinnern, daß immer eine Art vom Weitzen eher reiffet, als die andere. Man hat angemerket, daß der ſogenannte Barthweitzen, oder derjenigen, welcher Grannen hat, dem Brande mehr, als der glatte, der dergleichen nicht hat, unterworfen iſt. Ich finde, daß jener ſchwerer reiffet, als dieſer, mithin bekommt man unter dem grannichten oder Barthweitzen eher und mehr unreiffe Körner, als unter dem glatten, und daher rühret es, daß dieſer nicht ſo ſehr dem Brande unterworfen iſt, als jener. (*) Wenn aber einige haben anmerken wollen, daß

(*) Der Weitzenſpelt oder Dünkel will auch mehr Wärme zu ſeiner völligen Reiffe haben, als der glatte Weitzen, und dieſes mag wohl die vornehmſte Urſache ſeines Brandes ſeyn.

daß der Sommerweitzen, oder der, der im Frühlinge geſäet wird, dem Brande mehr, als der Winterweitzen, exponiret ſey, ſo glaube ich, daß der Mangel der, zur ordentlichen Gährung des Saamens in der Erde, erforderlichen Wärme die vornehmſte Urſache davon abgebe. Wird der Sommerweitzen frühzeitig geſäet, und folgen hernach ſtarke Regen oder kalte Witterung, ſo wird die ordentliche Gährung verändert. Warum ſäet man den Winterweitzen früh und eher, als den Rocken? Ich meyne es geſchiehet darum, weil, nach der unterſchiedenen Miſchung der Beſtaudtheile unter beyden Arten, mehr Wärme zur ordentlichen Gährung des Saamenkornes beym Weitzen, als beym Rocken, nöthig iſt.

II. Wenn jähriger vermengter Saamen von reiffen und unreiffen, oder vollkommenen und unvollkommenen Weitzen ausgeſäet wird, (*) ſo gehet dieſer nicht ſo leicht wieder auf, weil ihm ſeine ſalzicht-öhlichten und wäſſerichten Theile gemeiniglich entgehen, welche die Gährung befördern ſollten. Wenn aber dieſe nicht völlig eingetrocknet ſind, welches geſchehen kann, wenn er auf keinem luftigen Boden, oder hoch auf einander gelegen, auch nicht fleißig umgewendet worden, ſo kann, durch die äuſſere Feuchtigkeit einer wohlgedüngten Erde und dazu kommende Sonnenwärme, ebenfalls noch eine irreguläre Gährung in dergleichen unvollkommenen Körnern entſtehen, woraus aber eben deswegen, weil ſie irregulär iſt, brandichte Körner erzeuget werden: wie ich denn Exempel weiß, daß jähriger Weitzen in dem beſten Boden dennoch einzeln Brand gehabt hat: daher ich aus der

---

(*) Unter der groſſen Menge von Körnern, die von einem Acker eingeerndtet werden, finden ſich immer noch unreiffe, wenn der Weitzen auch überhaupt auf dem Acker, als durchgehends reif anzuſehen iſt.

der angeführten Urſache und Erfahrung, das Mittel, jährigen Saamen zu erwählen, nicht für ein untrügliches Mittel wider den Brand annehmen kann.

III. Wenn man allzu alten Weitzen zum Saamen erwählete, ſo würde man, wenn auch gleich die Körner insgeſamt vollkommen reif geweſen, dennoch, wegen des Abganges, den dergleichen Körner an den zur Gährung nöthigen Grundtheilen leiden, dabey viel riſqviren. Man würde mehr oder weniger von dieſem Saamen aufgehen ſehen, nachdem er mehr oder weniger Jahre gelegen, und von der Luft mehr oder weniger eingetrocknet worden. Der Herr Rathsmeiſter **Reichart** zu Erfurt hat in ſeinem überaus nützlichen **Land- und Gartenſchatze** Th. I. S. 91. u. f. ein Verzeichniß verſchiedener Saamen von Gartengewächſen communiciret, mit welchen er die Probe gemacht, wie lange ſie ihre zum Aufgehen nöthige Kraft behalten. Es wäre der Mühe wohl werth, dergleichen Verſuche mit den Feldgewächſen auch ſo ſorgfältig anzuſtellen, als gedachter Herr Rathsmeiſter mit einigen Gartengewächſen gethan hat. Wie lange vollkommen reiffer Weitzen kräftig bleibe, kann ich nicht beſtimmen. Es iſt mir zwar dreyjähriger Saamen, den ich im Kleinen, nach vorher gezählten Körnern, ausgeſäet, ſo gut aufgegangen, daß von 12. nicht ein Korn zurück geblieben: allein dieſer Saamen war weder in die Luft noch Sonne gekommen, ſondern an einem temperirten Orte in Schachteln verwahrlich aufbehalten, und alſo nicht ſo ſehr ausgetrocknet worden. Daß man nicht gerne ältern, als jährigen Weitzen, zumahl wenn er auf einem luftigen Boden gelegen, und öfters gewendet worden, zum Saamen nimmt, iſt bekannt. Der Weitzen hat mehr wäſſerichte, auch mehr und zärtere erdichte Theile, und eine ſubtilere Schale, als der Rocken: daher, und weil die wäſſerichten Theile eher eintrocknen, auch zugleich die ſalzicht- und öhlichten Theile dem Weitzenkorne einigermaſſen entgehen, iſt der Rocken länger, als der Weitzen, zum Saamen zu gebrauchen. Daß ein Saamen vor dem andern ſeine Kraft zum Aufgehen behält, iſt hauptſächlich in den zur Gährung nöthigen Grundtheilen zu ſuchen. Daher kommt es, daß diejenigen Saamen, die nur aus wenigen terreſtriſchen und deſto mehr öhlichten, ſalzicht- und wäſſerichten Theilen beſtehen, als die Gurken-Melonen„ Kohl- Rettig- Artiſchocken-Saamen, ſo lange kräftig bleiben, als von dem Herrn Rathsmeiſter **Reichart** angemerket worden. Ich habe neunjährigen Senf ausgeſäet, und er hat ſich zu meiner Verwunderung kräftig bewieſen. (*)

IIII. Wenn der Saamen des Weitzenkornes in einen feſten, ſehr feuchten oder ſonſt den zarten Beſtandtheilen des Weitzens nicht gemäſſen, z. E. mit ſauerſalzigen und etzenden Düngungsarten angefüllten Boden kommt, ſo kann dadurch auch bey recht guten und vollkommen reiffen jährigen Saamen eine unordentliche Gährung viel eher, als bey andern Getreydearten, die nicht ſo viel zarte erdichte Theile auch eine härtere Schale haben, erreget und alſo aus dem beſten Saamen brandichter Weitzen erzeuget werden. So kann auch noch von andern auſſerhalb den Saamenkörnern zu ſuchenden Urſachen Brand im Weitzen entſtehen: z. E. wenn es bald nach der Einſaat ſtark regnet, und der Grund von der Beſchaffenheit iſt, daß das Waſſer allzulangſam in die Tiefe gehet; ferner wenn nach der Einſaat allzuwarmes Wetter oder Dürrung erfolget, mithin dem Saamen die zur Gährung nöthige Feuchtigkeit entzogen wird; inglei-

---

(*) Bey manchen Saamen contribuiret auch die harte Schale etwas zum ſpätern Eintrocknen. Ich habe alten Saamen vom Ricinus geſtecket, und er iſt dennoch aufgegangen.

gleichen wenn der Weitzen zu ſtark, und da er ſchon in Stengel zu treiben beginnet, geſchrapfet wird; indem dadurch eine unordentliche Circulation der Säfte entſtehet, folglich die Grundtheile des Saamenkorns nicht in die Saamenbehältniſſe eingeführet werden können.

V. Aus dieſen Anmerkungen folget der Schluß: das bloſſe Schwemmen oder Einweichen der Körner in Waſſer vor ihrer Einſaat iſt kein recht ſicheres Mittel, den Brand zu vermeiden; ſondern es muß eine beſondere Art von einem Lixiuio adhibiret und dasjenige ſorgfältig beobachtet werden, was auſſerdem zu Vermeidung des Brandes zu beobachten nöthig iſt, wenn man gegen den Brand geſichert ſeyn will.

Wenn man nicht ganz reiffe oder unvollkommene Weitzenkörner in ein Glaß leget und reines Waſſer drauf gieſſet, ſo wird man an den mehr oder weniger eingetrockneten Körnern mehr oder weniger kleine Bläßgen um die Körner wahrnehmen, welche ſo lange dauern, bis das Leere in dem Korne mit Waſſer ausgefüllet, und die darinn befindliche Luft vertrieben iſt. Sind die unvollkommenen Körner nicht gar zu leer von erdichten, und haben ſie ihre ſalzicht-öhlichten Theile nicht bereits völlig verlohren, ſo contribuiret das eingeſogene Waſſer etwas dazu, daß dergleichen Körner, wenn ſie gleich nach dem Einweichen in die Erde kommen, und die Sonne hinein wirket, in eine Gährung gerathen, die aber doch, wegen der ungleichen Miſchung der Beſtandtheile unordentlich, folglich keine andere, als unvollkommene oder brandichte Körner zu produciren fähig iſt.

Man muß alſo auf ein anderes Mittel bedacht ſeyn, ſolchen Körnern das Aufgehen gänzlich zu verwehren, und ſie ſolchergeſtalt von den guten zu ſepariren (*). Dieſes Mit-

---

(*) Durch die Staubrolle und ein Sieb iſt das nicht völlig zu erhalten.

Mittel muß aber dem guten Weitzen nicht zugleich ſchädlich werden. Hierzu nun iſt ein mit ſcharfen Laugenſalzen vermiſchtes Lixiuium das vorzüglichſte. Wenn die unter einander vermengten vollkommenen und unvollkommenen Körner vor der Ausſaat darinn eingeweichet werden, ſo ziehen dieſe die ſcharfe Lauge überflüßig in ſich, und ſie gebieret ihnen den Todt: dem vollkommenen aber iſt ſie nicht allein nicht ſchädlich, weil ſie nicht ſo ſtark eindringen kann; ſondern ſie wird ihnen vielmehr zum geſchwindern Aufkeimen und Hervorgehen beförderlich. Nur muß die Zeit in Acht genommen und der Weitzen nicht zu lange in dieſer Lauge geweichet werden.

Was ich hier angeführet, wird bey denen nicht allein keinen Zweifel übrig laſſen, die ſich dieſes Mittels in einer Reihe vieler Jahre mit unfehlbarem Nutzen bedienet haben, dergeſtalt, daß ſie, bey dem Gebrauche desſelben und übrigen Beobachtungen einer regelmäßigen Wirthſchaft, niemalen im Weitzen Brand gehabt, wenn auch die an den ihrigen nächſt angelegene Weitzenäcker über und über brandicht geweſen; ſondern es werden die angezeigten Gründe ihnen noch mehr zur Beſtärkung der Richtigkeit ihrer Erfahrungen dienen. Ich weiß wohl, daß viele aus ſolchen Mitteln Geheimniſſe machen, zumahl wenn ſie eigennützig und neidiſch ſind, und daher lieber ſähen, daß andere allezeit brandichten, ſie alleine aber allezeit guten reinen Weitzen erndteten; von denen Freunden aber, die mir ihre durch die Erfahrung beſtärkte Mittel, ſich wider den Brand zu verwahren, eröfnet haben, bin ich eines andern überzeuget. Sie variiren in einigen Stücken, in der Hauptſache aber kommen ſie doch miteinander überein. Sie bedienen ſich der Gauche aus den Kühſtällen: dieſe allein aber iſt doch nicht ſcharf genug befunden, und daher die Gauche mit Aſche, Kalk und Salz vermiſchet worden. Einige haben mehr, andere

dere weniger von dieſen Jngredienzen genommen: (*) einige den Weitzen eingeweichet, andere ihn, nach vorher darunter gemengter Aſche, Kalk und Salze, mit der Gauche auf dem Boden begoſſen und es mit der Kornſchauffel wohl durcheinander gerühret. Am beſten hat mir folgende Art, wie einer meiner Befreundten ſeinen jährigen Saamenweitzen allezeit mit glücklichen Erfolg hat behandeln laſſen, gefallen:

> Man thut den Saamenweitzen in eine Wanne, und ſchüttet zu 1. berl. Scheffel 2. Hände voll ungelöſchten Kalk, 2. Hände voll Holzaſche, und 1. Hand voll Küchenſalz; ſodann gießt man ſo viel Miſtgauche darauf, daß der Weitzen davon bedecket wird. Dieſe Lauge läßt man 12. bis 15. Stunden darauf ſtehen, rühret aber den Weitzen öfters um. Hernach gießt man die Gauche völlig ab, breitet den Weitzen aus, und trocknet ihn wieder, daß er bequem ausgeſäet werden kann; worauf er bald in die Erde kommen muß.

Man wird ohne Zweifel eben die Wirkung davon verſpüren, wenn man den Weitzen auf eben die Art tractiret, und dabey das in Obacht nimmt, was wegen des Ackers und deſſen Düngung, der Zeit der Ausſaat, des Schrapfens und ſonſt iſt erinnert worden.

Zum Beſchluß gedenke ich nur noch mit wenigen eines ſo unvernünftigen als ſchädlichen Mittels wider den Brand, welches aus dem Journal des Scavans in den **hannoveriſchen nützlichen Sammlungen** 1755. St. 75. S. 2193. u. f. angeführet wird; wiewohl ich glaube, daß in

---

(*) Diejenigen, welche neueingeerndteten Weitzen zum Saamen nehmen, brauchen mehr Aſche, Kalk und Salz, als die, ſo jährigen ausſäen, weil die Lauge bey jenen nicht ſo ſtark, als bey dieſen in die unvollkommenen Körner eindringen kann.

in Teutſchland noch niemand daſſelbe den Franzoſen nachgemachet, und daß ich eben ſo wenig Urſache habe, meine Landesleute dafür zu warnen, als der königliche Rath und Maire der Stadt Neuville, Herr **Aucante**, für nöthig erachtet hat, ſeinen gerechten Eifer wider ſeine Landesleute, die ſich dieſes Mittels bedienet, am angeführten Orte blicken zu laſſen. Er ſchreibt: ſeit langer Zeit habe man den Saamen mit Kalke zubereitet; weil man aber befunden, daß der aufs ſorgfältigſte alſo zubereitete Weitzen dennoch Brand bekommen; ſo habe man ſeit einiger Zeit noch den Arſenic damit vermiſchet, ja gar das zernagende Sublimat mit hinzugefüget. Sein Eifer wider dieſes gefährliche Vorurtheil iſt gerecht, ob gleich das, was er von der Urſache des Brandes, nemlich einer übeln Beſchaffenheit der Luft, anführet, nicht gegründet, auch der Vers des **Virgils**

> Semina vidi equidem multos medicare ſerentes
> Et nitro prius aut nigra perfundere amurca

unrecht verſtanden iſt, wenn ihm dieſer Sinn beygeleget wird, es habe das Einlaugen des Getreydes vor der Einſaat vielmehr die Abſicht, es geſchwinder zum Aufgehen zu bringen, und ihm einen Geruch zu geben, der die Inſecten verhindert, es zu benagen, als den Brand darin zu verhüten. **Virgils** Mittel ſcheinet eine ſeiffenhafte Lauge geweſen zu ſeyn, welche eben die Wirkung gehabt haben kann, als die von mir communicirte, welche aus den angeführten Gründen ſich als ein Vernunft- und Erfahrungsmäßiges Mittel erklären läſſet.

* * *

XVII.

G. Rammelt

Von dem Treſp, deſſen Ausartung, und den Mitteln wider dieſes Unkraut.

Als ich neulich in des Herrn Denffers Diſcurs von der Fruchtbarkeit der Erde S. 35. und 36. las, daß von einigen vorgegeben würde, der Treſp verwandele ſich in guten Rocken, kam mir ſolches ziemlich fremde und wiedernatürlich vor. In meinem Vaterlande wird gerade das Gegentheil ſtatuiret, nemlich daß guter Rocken im Treſp degenerire. Beydes iſt ungegründet. Dieſes ſchädliche Unkraut, (lolium temulentum) welches, wenn es unterm Rocken in Menge befindlich und im Brodte mit gegeſſen wird, die ſchlimmſten Krankheiten nach ſich ziehen kann, wächſet immer in einer Gegend ſtärker, als in der andern. Ich habe Gelegenheit genug gehabt, mir die Beſchaffenheit deſſelben bekannt zu machen, weil in der Gegend, wo ich erzogen worden, und die Gärtnerey ſowol, die ich erlernet, als die Wirthſchaft getrieben, jährlich etliche tauſend Scheffel Treſp, wider Willen des Landmanns, erbauet wurden. Dieſe Gegend iſt ein Strich Landes in Thüringen, welcher die Finne genannt wird. Er fängt ſich bey dem churſächſiſchen Amte Eckartsberge an, und endet ſich bey dem zum Amte Heldrungen gehörigen Dorfe Hauterode; wiewohl ihn einige noch weiter extendiren wollen. Dieſe Länge erſtreckt ſich ohngefehr auf 3. Meilen; die Breite aber iſt 2, an manchen Orten auch 3. Stunden. Er liegt auf einer groſſen Anhöhe, ſo daß man zur rechten und linken Hand einen groſſen Berg hinunter ſteigen muß, und auf allen Seiten iſt er mit Wäldern umgeben, ja ich wolte faſt ſagen, daß die Helfte Wald ſey. Wie nun dieſe Gegend hoch lieget: ſo iſt auch die Luft allda ſehr kalt. Wenn es unten im Thale an der Unſtrut im Frühlinge und Herbſte regnet, ſo ſchneyet es oben, und ſo iſt es auch auf der andern Seite beſchaffen: wenn man nur eine Stunde weit gehet, ſo iſt es ſchon wärmer. Wie die Luft, ſo iſt auch der Erdboden beſchaffen. Es iſt ein kaltes, flüßigtes, dabey hungeriges mit Thon und Leim vermiſchtes Erdreich, deswegen alles ſpäter daſelbſt hervor wächſet, als an den nahe anliegenden Oertern: für den Treſp hingegen iſt es ein überaus vortheilhafter Boden, der meiſte aber wächſet, wenn ein naſſer Winter und Frühling ſich ereignet, zumahl bey nachläßigen Hauswirthen, die ihren Acker nicht gehörig düngen und bearbeiten. Und eben dieſe ſind es vornemlich, welche vorgeben, daß aus gutem Korne Treſp würde. Man findet ſonſten den Treſp auf hohen Wieſen häufig wachſen; wiewohl er daſelbſt nicht ſo ſehr in die Höhe gehet, als in den Feldern. Ich glaube, daß er an vielen Orten zuerſt von den Wieſen, durch das Futter des Viehes in den Miſt, und mit ſelbigem auf die Felder gekommen ſey und noch komme. Es iſt ein hartes Gewächs, welches die gröſte Kälte verträget, und da am liebſten wächſet, wo es naß, jedoch nicht ſumpfigt iſt. Der Saamen kann ſich 2. bis 3. Jahre in der Erde erhalten, und dennoch bey günſtigem Wetter noch aufgehen. Wenn er mit dem Rocken im Herbſte geſäet wird, ſo gehet er erſt im April des folgenden Jahres auf: derjenige aber, ſo bereits im Acker ſteckt, kommt eher, nemlich im ſpäten Herbſte, hervor, weil der Saamen mehr Zeit und Wärme gehabt hat, aufzuſchwellen und in die Höhe zu gehen. Er kann aber nicht allein mit dem Miſte in den Acker gebracht werden; ſondern er wird auch bey Einerndtung der Früchte, ſo vorher auf dem Acker geſtanden, leicht abgeſchlagen, ja gar vom Winde abgewehet, wenn er recht reif iſt. Dieſer ausgefallene

Saamen bleibt auf dem Acker, weil ihn kein Vogel oder anderes Thier frißt, liegen, bis er mit untergepflüget wird. Ich habe geſehen, daß in derjenigen Erde, ſo das Waſſer zur Winterszeit von den Feldern auf die darunter liegenden Wieſen geſchlemmet, der Treſp haufenweiſe hervorgewachſen, und bin dadurch in meiner Meynung augenſcheinlich beſtärket worden, daß der Saamen oft in groſſer Menge im Ackerfelde liege, ohne zu verderben.

Woher kommt es aber, daß ſchlechte Landwirthe den mehreſten Treſp einerndten? Sie ſind ſelbſt ſchuld daran. Sie bearbeiten ihren Acker nicht gehörig, düngen ihn ſehr ſchlecht, und beſtellen ihn zu ſpäte. Solcher Acker iſt für den Treſp recht gut. Wird ſolcher Acker ſpäte beſtellet, ſo kann man ſich leicht einbilden, daß ſich das Korn nicht recht beſtocken kann. Kommt nun conträre Witterung, inſonderheit ein naſſer Winter und Frühling dazu, ſo gehet der Rocken meiſtentheils verlohren; dem Treſp aber ſchadet das nichts, welcher deſto mehr Raum und Luft zu ſeinem Wachsthume bekommt. Wo zumahl Senken ſind, wie man es dort zu Lande nennet, da nemlich das Waſſer, ſo nicht ablaufen oder ſich in die Tiefe verlieren kan, ſtehen bleibet, da bleibet öfters gar kein Rocken, aber Treſp in groſſer Menge. Und da meynet der in der Naturlehre gar nicht unterrichtete Bauer, ſein Rocken habe ſich in Treſp verwandelt. Wenn nun mit Treſp vermengter Rocken wieder ausgeſäet wird, (und wie ſchwer hält es nicht, beydes von einander abzuſondern?) ſo iſt es gar nicht zu verwundern, daß ſolche Landwirthe den Treſp aus ihrem Rocken nicht loß werden. Wer im Gegentheil alles genau in Acht nimmt, was zum Ackerbaue erfordert wird, der wird über den Treſp nicht zu klagen Urſache haben. Dazu gehöret fleiſſiges Umpflügen des Ackerfeldes, guter Dünger, reiner Saamen und zeitiges Beſtellen. Oeftere Pflugarbeit iſt das erſte Mittel, dieſem Unkraute, wenn es vor der Einſaat des guten Saamens ſchon im Acker ſtecket, Abbruch zu thun. Was den Dünger anbetrifft, ſo hüten ſich gute Wirthe gar ſehr, treſpigt Stroh in den Miſt zu bringen: denn ſie wiſſen ſchon, was es für eine Wirkung hat. Iſt man nicht vollkommen verſichert, daß der Dünger ganz vom Treſp reine ſey, ſo erwähle man einmahl Seifenſieder- oder andere Holzaſche. Vor etwa 40. Jahren wuſte man in der oben beſchriebenen thüringiſchen Gegend nichts von der Aſchen Düngung, und man ſahe damahls viele Aecker wüſte liegen: ſeit dem aber ſolche in Brauch gekommen, haben die, welche ſich derſelben bedienet, und ſonſt das Nöthige in Obacht genommen, das ſchönſte reine Korn gewonnen, und man findet auch keine wüſten Aecker mehr. Die Bauern meynen, die Aſche freſſe den Treſp hinweg: allein das iſt falſch. Die Aſche, welche für ſolche kalte und flüßige Aecker ungemein dienlich iſt, macht nur, daß der Rocken friſcher aufwachſen kan, ehe der Treſp heran kommt, welcher hernach von dem Rocken erſtickt wird. Den Saamen belangend, ſo ſchafften ſich gute Landwirthe in der beſchriebenen Gegend, welche alle Mittel zur Vertilgung des Treſp gehörig anwendeten, anfänglich von andern Orten, wo man gar keinen Treſp hätte, dergleichen reinen Saamen an, und dieſes thaten ſie aller 3. Jahr, ſo hatten ſie immer reines Korn. Es gehöret aber auch noch zeitiges Beſtellen dazu. Zwo Wochen vor Michael ſind die beſten Tage. Der Rocken beſtocket ſich ſodann beſſer, und kan den Winter eher ausſtehen. Eine allzukleine Pflanze verdirbt leichter, und dann behält der Treſp den Platz. Wenn aber auch an einer Staude von 3. bis 4. Nebenäſtgen, eins oder 2. im Winter verderben, ſo bleibet doch 1. oder 2. gut; und wenn der Acker in der Beſſerung erhalten iſt, ſo gewinnet die Staude wohl andere Zweige wieder, breitet ſich aus, eher der Treſp aufgehet und erſticket ihn. Der Augenſchein hat es gar vielmahl ge-

gelehret, daß ſchlechte Landwirthe, ſo ihren Acker nicht auf obige Art tractiret und ſpäte beſtellet, einen Theil Rocken und 3. Theile Treſp bekommen; dagegen andere, die die angezeigten Regeln beobachtet, nach und nach ganz frey von dieſem ſchädlichen Unkraut geworden. Man kann auch in den Tiefen oder ſogenannten Senken, wo das Waſſer bey naſſem Wetter im Frühjahre ſtehen bleibet, das Wachsthum des Treſp ſchon verhindern. Viele dergleichen Grundſtücke ſind ſo beſchaffen, daß ſie gar füglich erhöhet werden können. Ich hatte ſelbſt unter meinen wenigen Aeckern an dem Fuſſe derſelben einige ſolche Vertiefungen, wo das Waſſer in den Furchen herab floß und unten ſtehen blieb, worauf das gute Korn erſoff, und hernach Treſp wuchs. Ich machte daher auf beyden Seiten Graben, und ſchmiß die Erde aus ſolchen auf den Acker 2. Schuh breit auf. Dadurch geſchahe es, daß die von dem herabfallenden Waſſer mitgeführte Erde in dem Graben ſitzen blieb. In einem Jahre wurden die Graben ganz davon voll geſchlemmt. Ich fuhr aber im 2ten und 3ten Jahre mit Auswerfung der Erde fort, und ſolchergeſtalt wurden dieſe Vertiefungen nach und nach dergeſtalt erhöhet, daß kein Waſſer mehr ſtehen blieb: zuletzt wurden die Graben auch wieder voll geſchlemmt, und ich bekam hernach keinen Treſp mehr an dieſen Orten. Die Unachtſamkeit vieler Landwirthe, und das Vorurtheil, man litte Schaden, wenn man durch die auf beyden Seiten gezogenen Graben viel Getreyde etliche Jahre nach einander entbehren müſſe, verurſachet, daß ſie lieber Treſp behalten, als ſich dieſes ſchädlichen Unkrauts auf ſolche Art zu entledigen ſuchen.

* * *

XVIII.

Nachricht

von einer aus dem Waidt herausgebrachten dem Indigo ähnlichen Farbe, und deren ſowohl, als des Indigo Gebrauch in Färbereyen.

So weit war der Abdruck dieſer Sammlung avanciret, als mir von dem glücklichen Erfinder der S. 276. ſchon gerühmten neuen Waidtfarbe, dem Herrn Kulenkamp in Bremen, eine anderweite Zuſchrift vom 18ten Decembr. 1755. zu Handen kam, des Inhalts:

Da einige ſeiner Freunde, denen ſeine Erfindung des Waidt-Indigo bekannt geworden, verſchiedene ihrer Correſpondenten, ohne ſein Vorwiſſen, davon benachrichtiget; ſo wäre er von verſchiedenen Orten her ſchriftlich darum befraget uud erſuchet worden, wenn es ſich wirklich dem Anführen gemäß verhielte, doch nicht ſo geheim damit zu ſeyn, ſondern in einem oder dem andern Journal dem Publico Bekanntſchaft davon zu machen, und, ſo weit es ohne ſeinem Präjudiz geſchehen könnte, einige Umſtände davon anzuführen. Es wäre auch noch weiter in ihn gedrungen worden, ſeit dem in den **hamburg. freyen Urtheilen** vom 21ſten November gemeldet worden, daß der Herr **J. C. Brandis** in Erfurt auf eben dieſe Erfindung gerathen ſey. Da er aber aus einem von mir an ihn erlaſſenen Antwortſchreiben erſehen, daß ich in meiner Sammlung künftig davon Gebrauch machen wolte, ſo habe er nicht zugeben können, daß ſie in mehreren Schriften zugleich bekannt gemachet würde, damit es ihm nicht als eine Pralerey, von welcher er ſich weit entfernet hielte, ausgeleget würde; und daher überlieſſe er mir, ob ich die Sache ſo, wie ſie ſich verhielte, anzeigen wollte ꝛc. ꝛc.

Ich thue dieſes mit deſto gröſſerm Vergnügen, je weniger ich ſeit der Ausgabe meiner Waidtbeſchreibung die Hoffnung aufgegeben habe, daß, bey der immer mehr zunehmenden Theurung des Indigo, durch Erfindung einer ähnlichen Waidtfarbe, dem Publico möge gedienet werden, und je mehr des Herrn **Kulenkamp** mir zugeſchickte Probe einer ſolchen Farbe mit meiner Hoffnung und Wunſche, den ich auch im 1ſten Theile dieſer Sammlung geäuſſert habe, übereintrifft. Ich werde aber das Hauptwerk von dieſer Erfindung nicht beſſer anzeigen können, als wenn ich einen Auszug aus des Herrn **Kulenkamp** an mich erlaſſenen Zuſchriften hier mittheile:

P. P.

Mit dem größten Vergnügen habe Dero ꝛc. Tractat vom Waidte ſowohl, als ꝛc. Sammlung verſchiedener Schriften geleſen. Beyde veranlaſſen mich, Ew. ꝛc. meine ſechsjährigen Bemühungen, einen Indigo aus dem Waidte zu verfertigen, zu berichten. Ich bin zu dem Ende eben ſo zu Werke gegangen, wie man in beyden Indien mit dem Anilkraute verfähret. Ein fauler Heinz, an welchen ich ein ziemlich groſſes Waſſerbad gefüget hatte, in welchen 12. Kolbengläſer mit eben ſo vielen verſchiedenen Gewächſen zugleich digeriren, und ſo gelinde, als ich für nöthig befand, putreſeiren kunnten, hat mir dieſe Arbeit ſehr erleichtert und zur Accurateſſe ein groſſes beygetragen. Ich muß aber geſtehen, je mehr ich Verſuche auf dieſe Art anſtellete, deſto mehr ward ich überzeuget, daß der P. **Maillard** mit Recht klaget, daß, ob man ſchon in Louiſiane bereits mehr denn 80. Jahre Indigo gemachet, man dennoch weder den rechten Grad der Fäulung, noch den richtigen

Punct der Scheidung, genau beſtimmen könnte. Weilen ich auch aus allen mündlichen Nachrichten ſowohl, als den nur zu erlangen geweſenen Beſchreibungen der Verfertigung des Indigo, nicht zur Genüge erſehen kunnte, ob dieſe koſtbare Farbe mehr als ein eductum, oder als ein productum conſideriret werden müſſe, ſo wünſchte, jemanden aufzufinden, der in America mit dem Anilkraute verſchiedene Verſuche anſtellen möchte, um zu unterſuchen, ob eines der ſauern Geiſter, das flüchtige und das feſte Laugenſalz, der Weingeiſt, der Eßig, die bekannteſten und gebräuchlichſten Mittelſalze ꝛc. das blaue Farbenweſen ausziehen, oder welche Veränderung ſie an dem gemeldeten Kraute zuwege bringen würden. Weil aber ein ſolcher wenigſtens einige chemiſche Grundbegriffe haben, und dieſe Verſuche ordentlich anzuſtellen, auch den Erfolg davon richtig niederzuſchreiben, im Stande ſeyn muſte, ſo machte mir wenig Hoffnung, jemahls meinen Wunſch zu erreichen. Als hernach der ſel. Herr **C. Mylius** auf ſeiner Durchreiſe nach Holland mich gelegentlich beſuchte, ſo eröfnete ich demſelben meine Gedanken über dieſe Materie, erhielt ſeinen Beyfall und auch das Verſprechen, daß er dieſe Verſuche, nach meinem ſchriftlichen Aufſatze, ſo bald er in die erſte Colonie, wo Anil gebauet würde, angekommen, mit Vergnügen anſtellen, auch alsdenn deren Erfolg mir, ſo bald es möglich, genau communiciren wollte. Dieſes Verſprechen wiederholte er von London aus: allein ſein Abſterben diſſeit des Oceans machte allen Nutzen, den ich mir zum Voraus von dieſen Verſuchen verſprochen hatte, zu Waſſer. Während der Zeit habe nicht nachgelaſſen, meine angefangene Verſuche, ſowohl auf den alten Fuß, als auch mit verſchiedenen menſtruis, fortzuſetzen. Die Sophora, deren Ew. ꝛ im 1ſten Theile Dero Sammlung gedenken, und welche ich aus einem gewiſſen botaniſchen Garten erhalten hatte, färbete das Waſſer während der Digeſtion nur hellgelb, und durch die kaum angefangene Fäulung ward dieſes Kraut, ſo, wie die mehreſten der hieſigen Gewächſe bräunlich. Etwas von dieſer Sophora, welches im Schatten getrocknet, und nachher zwiſchen Papiere gelegen hatte, ſiehet auch denen Kräutern an Farbe nicht ähnlich, aus welchen etwas blaues zu erhalten iſt. Man hat mir alſo entweder ein der Sophora nur ähnliches Kraut geſendet, oder die indianiſche muß, (wenn ſich der Herr Prof. **Kalm**, wie doch nicht glaublich, nicht geirret hat,) daſelbſt von anderer Eigenſchaft ſeyn. Indeſſen iſt es mir gleichwohl nachdenklich vorgekommen, daß in einem aus Charles Town in Carolina unterm 30ſten November 1754. geſchriebenen und in dem Gentlemanns Magazin vom May und Jun. 1755. befindlichen Briefe, ich weder den Namen, noch auch die Kennzeichen der Sophora, unter den daſelbſt befindlichen verſchiedenen Gattungen des Anils (*) gefunden, da doch gewiß iſt, daß in gemeldeten Briefe der Bau und die Behandelungen der verſchiedenen Gattungen des Anils ſowohl, als auch die Verfertigung des Indigo aus ſelbigen weit genauer beſchrieben iſt, als vom **P. Labatt**, **Maillard**, **Barrere** und andern geſchehen iſt. Vielleicht wird er nur allein in der Abhandlung des ſel. Herrn **Haſſelquiſt** übertroffen. Nur Schade, daß die Herren Schweden dieſelbe ſo lange zurück halten.

Ich kann zwar nicht rühmen, daß aus irgend einem Kraut oder Blättern von Stauden und Bäumen eine ſolche blaue Farbe, welche der Mühe lohnete, auſſer dem Waidtkraute erhalten: jedoch habe vielen Grund zu muth-

---

(*) Sophora indigophora mit wolligten Blättern, iſt keine Art vom Anil. LINNAEI ſpecies plantar. t. I. p. 373. D. S.

muthmaſſen, daß in einem gewiſſen Gewächſe eine gröſſere Menge von blauen Farbenweſen befindlich, als in dem Waidte ſelbſt; allein bis daher habe es noch nicht ganz rein daraus abſondern können. Es iſt daſſelbe keineswegs von dunkel- oder blaugrüner Farbe. Ich glaube auch nicht, daß das Grüne der Gewächſe aus Blau und Gelb zuſammengeſetzet ſey, wie Herr **Hellot** meynet. Denn ob wir gleich die grünen Farben aus Mangel, und vielleicht aus Unwiſſenheit, durch Zuſammenſetzung des Blauen und Gelben bereiten müſſen: ſo iſt es doch darum keine Folge, daß die Natur, welche jederzeit den kürzeſten Weg gehet, auch ſolche Umſchweife brauchete.

Der Waidt iſt es demnach, den ich unter allen mir bekannten Kräutern, womit ich Verſuche angeſtellet, als dasjenige Kraut befunden, aus welchem das blaue Farbenweſen am meiſten zu erhalten iſt. Ich habe auch endlich, nach einer Menge von Verſuchen, das beſte menſtruum entdecket, welches in ganz kurzer Zeit, ja in wenig Minuten, alles blaue Farbenweſen des Waidtkrautes extrahiret, und mit geringen Handgriffen wieder ſcheiden und concentriren läſſet. Es mögen die Blätter jung und zart, oder bereits zur völligen Gröſſe erwachſen ſeyn, wenn ſie nur friſch ſind, ſo liefern ſie ihre blaue Farbe. Das beſte an dieſem menſtruo iſt, daß es ſowohl um geringen Preiß, als in genugſamer Menge in ganz Teutſchland zu bekommen iſt, und daß es die Ausziehung dieſes blauen Farbenweſens ſchleunig, ohne einigen empfindlichen Geruch, ins Werk richtet, das zur Farbe nicht dienliche aber zurück läſſet.

Beykommende kleine Probe zeiget dieſe aus dem Waidt extrahirte Farbe, und beweiſet demnach, daß keine Einbrennung, Erhitzung und Anfang der Fäulung, wie der Herr von **Juſti** meynet, nöthig ſey; ſondern daß dieſelbe wirklich in dem Waidtkraute befindlich und nicht darinn erſt müſſe gewirket werden. Nach dieſer Manier kann ich an allen Orten und zu aller Zeit die Farbe aus dem Waidte dem Indigo an Schönheit und Dunkelheit (*) faſt ganz egal verfertigen; die Menge deſſelben aber lieget an dem beſſern oder ſchlechtern Boden, auf welchem der Waidt gewachſen iſt.

Obgleich hieſige Gegend eben nicht die beſte zum Waidtbaue iſt, auch noch überdem das etwanige gute Land im Frühlinge den Ueberſchwemmungen unterworfen iſt; ſo werde dennoch trachten, in dem bevorſtehenden Herbſte ſolche Anſtalten zu treffen, daß ich im künftigen Sommer eine anſehnliche Menge Waidtkraut erhalte, um ſowohl einen richtigen Ueberſchlag des dabey zu erhaltenden Vortheils zu machen, als auch in groſſen Waidtküpen dieſen Waidt-Indigo zu verſuchen. Ob ich gleich nicht Urſache habe zu befürchten, daß der nach meiner Methode bereitete Waidt-Indigo von geringerer Eigenſchaft, als der indianiſche iſt: ſo mache mir doch auch keine Hoffnung, daß er, was die Beſtändigkeit anbetrifft, beſſer ſeyn werde. Ich kann nicht penetriren, wie und warum man den Indigo einer Unbeſtändigkeit beſchuldigen könne? Wahr iſt es, daß er an und für ſich ſelbſt roh, unbeſtändig iſt; allein die Cochenille ſowohl, als der Krapp, welche man doch meines Wiſſens niemahls ſo hart beſchuldiget hat, ſind eben ſo wenig an und für ſich ſelbſt beſtändig. Ich kann dieſes allenfalls jederzeit augenſcheinlich erweiſen. Ew. ꝛc. erlauben mir anietzo nur etwas zur Ehrenrettung dieſer ietzt ſo theuern Färbewaare anzuführen. Wie gehet es nemlich zu, daß das nur mit einem Pinſel auf den Cattun gemahlte Blau, welches doch aus bloſſem Indigo beſtehet, der in einer ſeu-

---

(*) Sie hat auch faſt eben ſo viel Feuer, oder ſie ſpielet ſo ins Röthliche, wie der Indigo. D. S.

feurigen alcaliſchen Lauge und Operment aufgelöſet iſt, ſo feſte von Farbe iſt, daß er alle erdenkliche Proben einer beſtändigen Farbe aushält? Leinwand auf eine Küpe geblauet, welche aus bloſſem kalten Waſſer, Indigo, Vitriol und Kalk beſtehet, kann gleichfalls keiner Unbeſtändigkeit beſchuldiget werden. Wenn aber Tuch oder Zeug, von Schaafwolle gemacht, auf obige Art würde gefärbet werden, ſo würde ſolches nicht allein von heßlicherer Farbe, ſondern auch weit unbeſtändiger werden, als wenn man den Catkun und Leinwand auf die Waidtküpe färbet.

Aus dieſen und einer Menge von mehrern Verſuchen iſt genugſam zu erſehen, daß die aus dem Pflanzenreiche entſtandene Zeuge anders müſſen behandelt werden, als diejenigen, welche ihren Urſprung aus dem Thierreiche genommen. Die Farben müſſen auch anders zugerichtet werden, wenn ſie eingehen und beſtändig ſeyn ſollen. Der Ungrund der ſo benannten harten Salze des Herrn Hellot iſt aus vielen, ſelbſt ſeinen eigenen Verſuchen, zu erweiſen. Ich halte dieſes für eine beſondere Particul-Krämerey.

Meiner geringen Meynung nach gebrauchen wir anitzo den auf die alte Art zubereiteten Waidt nicht mehr um deſſen blauer Farbe willen, weil ſolche oftmahls in der Küpe kaum ſichtbar iſt; ſondern nur als ein Auflöſungsmittel, welches, da es von Natur ſowohl, als durch die Bereitung, zur Fäulung geneigt iſt, den Indigo wiederum auflöſet, und, wenn die allzuſtarke Putrefaction durch Zumiſchung des Kalkes, welcher, wie bekannt, ſolcher am meiſten widerſtehet, nicht gehindert wird, denſelben mit ſich gänzlich zu Grunde richtet. Es klinget dieſes ohne Zweifel manchem Färber paradox; indeſſen zweifele ich nicht, ein jeder, welcher es chemiſch einſiehet und wohl erweget, werde mir Beyfall geben. Ich getraue es mir wenigſtens mit ſolchen Verſuchen, die

die kräftigſten Beweiſe abgeben, zu beſtärken ꝛc. ꝛc. Bremen den 10ten Sept. 1755.

P. P.

Für Dero mir zugeſendeten Proben des Waidt-Extracts bin ſehr verbunden. Es überzeugen mich dieſelben noch immer mehr, daß die indianiſche Manier, nach welcher dieſe Farbe gemacht iſt, beym Waidtkraute undienlich iſt. Vielleicht würde meine Methode beym Anilkraute auch nutzbar ſeyn. Ich habe mir deswegen ſchon längſt etwas friſches Kraut, aber bis hieher vergebens, gewünſchet. Darf ich ꝛc. ꝛc. ⸗ ⸗ ⸗ Ew. ꝛc. Meynung von der Unbeſtändigkeit des bloſſen Indigo auf **wollene** Waaren betreffend, ſo diene darauf, daß ſolcher völlig beypflichte. Ich halte aber dafür, daß man die Beſtändigkeit des auf eine Waidtküpe gefärbten Blaues, nicht dem geringen Farbenweſen, welches annoch in dem auf alte Art bereiteten Waidte zurück geblieben, und der reichen Farbe des Indigo beygemiſchet wird, zu verdanken habe; ſondern daß der alſo bereitete Waidt, nebſt den andern zur Waidtküpe erforderlichen Materialien bis daher als das beſte menſtruum zu conſideriren ſey, welches den Indigo auflöſet und geſchickt machet, in die Schaafwollene Waaren ſo einzugehen, daß er eine der beſtändigſten Farben liefert. Wie es aber zugehe, und warum bey jeder Art Waare eine andere Auflöſung erfordert werde, davon kann nichts gewiſſes ſagen. Ich kann mir aber auch keine Vorſtellung, weder von dem Ueberzuge, noch von dem Leime des Herrn **Hellot** machen; weder wie es an die Härgen der Wolle gebracht, noch wie es wirklich darauf zu ſeyn könne dargethan werden? Die aufs beſte bewafnete Augen haben mir an den Härgen der Wolle, ſie mag gut oder ſchlecht gefärbet geweſen ſeyn, keine, auch nicht dir geringſte Veränderung gezeiget. Alle menſtrua, welche die gummichten, harzichten und aus dem Thierreiche entſtandene Leime auflöſen, haben mir niemahls etwas educiret, noch auch verurſachet, daß eine gute Farbe unbeſtändig geworden. Die harten Salze können die Beſtändigkeit eben ſo wenig verurſachen. Denn woher entſtehet daſſelbe in einer Waidtküpe, insbeſondere menn man, wie ich zum öftern gethan, gereinigte Potaſche, woraus alles etwanige Mittelſalz vorher heraus geſchieden worden, gebrauchet? Wollte man vorgeben, die Weitzenkleyen erregten eine Säuere, welche mit dem alkaliſchen Salze ein hartes Salz hervorbrächte; ſo gebe zu erwegen, daß dieſe Säuere der Säuere des Eßigs, nicht aber der Säuere des Vitriols ähnlich, und dannenhero, anſtatt eines tartari vitriolati, ehender ein der terrae foliatae tartari ähnliches Salz darſtellen würde, welches, wie bekannt, eines der am leichteſten aufzulöſenden Salze, und demnach ganz das Gegentheil iſt. Geſetzt auch, man wollte ein hartes Salz in der Waidtküpe zu ſeyn zugeben; ſo kann ich nicht begreiffen, wie es zugehe, daß dieſe Küpe bey dem 34ſten Grad, nach dem farenheitiſchen Thermometer, da alles harte Salz nothwendig ſchon muß cryſtalliſiret und niedergeſchlagen ſeyn, eine eben ſo beſtändige Farbe giebet, als wie ſie mit dem 150. und höhern Graden thut.

Wenn die harten Salze die Urſache der Beſtändigkeit der Farben ſind, woher kommt es denn, daß das Gelbe der Curcuma (terra merita) unbeſtändiger wird, wenn es mit harten, als mit gegenſtreitigen tractiret wird? Das Gelbe des Vizetholzes wird durch die Menge derſelben Farbe gleichfalls unbeſtändiger. Warum ſind die Amarantenfarben, welche faſt mit bloſſen weichen Salzen gefärbet werden, eben ſo beſtändig, ja gewiſſer maſſen um ein ziemliches beſtändiger, als das mit bloſſem harten Salz gefärbete Scharlach? Das rothe der Baumwolle, welches im türkiſchen Garne ſo feſte, als ſchöne iſt, wird gänzlich ohne einigem harten Salze darauf gebracht. Warum aber die Cochenille auf eben dieſelbe und eben ſo bereitete Baumwolle eine ſo unbeſtändige, als der Krapp eine beſtändige Farbe liefert, davon möchte gerne die wahre Urſache wiſſen. Die Gleichartigkeit, daß nemlich die Farbe aus dem Thierreiche beſſer in thieriſchen als vegetabiliſchen Cörpern ſich einniſteln könne, kann nicht Urſache ſeyn, indem die Seide eine Ausnahme hier machet. Die rothe Farbe des Krapps färbet auch ſowohl die thieriſchen, als vegetabiliſchen Cörper gleich beſtändig, jedoch jeder erfordert eine beſondere Behandelung.

Darf ich etwas von meiner ketzeriſchen Meynung entdecken? Hier iſt es. Es iſt bekannt, daß wenn der Alaun, die Solutio Iouis u. d. m. zum heiſſen Waſſer gemiſchet werden, eine Scheidung entſtehet, welche ſtärker wird nach der Maaſſe, daß das Waſſer unrein iſt. Da nun die niedergeſchlagene Erden und metalliſche Kalke viel zu grob ſind, um in den Härgen der Wolle ſich einzuſchleichen; ſo muß ſo viel möglich dieſer Scheidung vorgebeuget werden. Dieſes geſchiehet, indem man vorher ein Sauer zu dem Waſſer miſchet. Sauere Geiſter würden zwar das Niederſchlagen hindern: ſie würden aber auch, wenn ſie in Menge gebraucht würden, die Waaren nicht allein mürbe machen; ſondern auch den Kalk oder die Erde, welche ſie aufgelöſet erhalten, beym Ausſpühlen oder Ausfärben wieder mitſchwemmen. Es muß derowegen ein Salz genommen werden, welches genugſame Säuere beſitzet, und dennoch den Waaren keinen Schaden verurſachet. Vornemlich aber muß es die Eigenſchaft haben, daß es leicht cryſtalliſiret. Dieſe Tugend beſitzet der Weinſtein im höchſten Grad. Er iſt nicht allein offenbar ſauer; ſondern er ſchieſſet auch ſehr leicht an, und da es ihm an ſeiner eigenen Erde nicht fehlet, womit ſeine Säuere ſo genau verbunden iſt; ſo nimmt er im Anſchieſſen vom metalliſchen Kalk, oder der Erde des Alauns faſt nichts an. Er läſſet demnach beym Ausſpühlen und Ausfärben das zarte Präcipitat in den Canälgen der Härgen zurück, welche die Farben annehmen, und er gehet, nach verrichtetem Dienſte, ohne eine Scheidung erlitten zu haben, davon. Ich ſehe ſelber ein, daß dieſe meine Meynung nicht völlig orthodox klinget: ich hoffr aber, daß man ſie mir, als einem bloſſen Färber, zu gute halten werde ꝛc. Bremen den 27ſten Sept. 1755.

Ich billige die Meynung vollkommen, daß der Indigo die Unbeſtändigkeit der Farbe in wollenen Waaren an ſich ſelbſt nicht verurſache: die eigentliche Urſache dieſer Unbeſtändigkeit aber erfordert eine genauere Unterſuchung.

Ich bitte diejenigen, die Zeit und Gelegenheit dazu haben, dergleichen anzuſtellen, und ſolchergeſtalt etwas zum gemeinen Nutzen beyzutragen vermögen, ihre Entdeckungen zu weiterer Bekanntmachung durch dieſe Sammlung an mich geneigt gelangen zu laſſen. Inſonderheit wollte wünſchen, daß hierbey zugleich darauf das Abſehen gerichtet werden möchte: ob ein anderes Mittel, als der nach der bisherigen Art zubereitete Waidt zur Auflöſung des Indigo in der Waidtküpe ausfindig zu machen ſey, welches der Farbe in wollenen Waaren eben die Beſtändigkeit gäbe, und um einen wohlfeilern Preiß, als dieſer Waidt verſchaffet werden könne?

◆ ◆ ◆

XIX.

G. Rammelt

Von den ſogenannten Läuſen an den Neiken.

Ein Freund der Nelken hat in den **hannoveriſchen nützlichen Sammlungen** No. 92. des Jahres 1755. ſich beklaget, daß ſeine ſchöne Nelkenflor in demſelben Jahre von einem grünen Inſect gänzlich ruiniret worden. Er bittet zugleich, daß, wenn jemand von dieſem Inſect Nachricht und Mittel dagegen anzugeben wüſte, ſolche bekannt gemachet werden möchten.

Ich habe mich nunmehro 36. Jahr mit der Gärtnerey, und beſonders auch mit dieſen ſchönen Blumen beſchäftiget, (*), und kann mit Beſtand der Wahrheit verſichern, daß ich von dieſem Inſect niemalen incommodiret worden, wohl aber meine Nachbarn und andere darüber gar vielmahl klagen gehöret habe. Fragt man, was ſie ſich für Erde dabey bedienen, ſo bekommt man gemeiniglich die Antwort: recht gute fette (d. i. gekünſtelte) Erde. Viele, die ſonſt ſchöne Blumen beſitzen, ſind damit nicht zufrieden, ſondern vermeynen, durch eine, ihrer Meynung nach, recht künſtlich vermiſchte Erde ihre Blumenflor immer weiter zu poußiren. Und dieſe gekünſtelte Erde iſt die Mutter derer grünen Inſecten, die unter dem Nahmen Läuſe mir gar wohl bekannt ſind. Eine fette Erde unterſcheidet ſich ſonſten bey den Gewächſen, in Anſehung ihres Gedeyens, gar ſehr von einer ma-

---

(*) Herrn Rammelts Nelkenflor iſt in hieſiger Gegend für viele, die dieſe Blumen vorzüglich lieben, eine vorzügliche Augenweide.

magern: allein für die Nelken, zumahl für die, ſo in Scherben aufbehalten werden, iſt ſie nicht dienlich. Wie es eigentlich zugehe, daß in einer ſolchen fetten Erde Inſecten entſtehen, kann ich aus phyſicaliſchen Gründen nicht weitläuftig darthun. So viel weiß ich, daß alle Inſecten von ihrem eigenen Saamen fortgepflanzet werden, einen ihrer Natur gemäſſen Aufenthalt lieben, und ſich von etwas ernähren. Ich habe die Verwandelung der ſogenannten Nelkenläuſe nicht beobachtet; ich glaube aber, daß ſie von einem Inſect entſtehen, das die Ingredientien von dieſer gekünſtelten Erde liebet. Man nimmt dazu Blut, Horn, Gaſſenkoth, friſchen Miſt, Aas, auch friſche Holzerde und dergleichen, bey welchen Materien man allemahl eine Menge verſchiedener kleiner Fliegen und anderer Würmer antrifft. Dieſe laſſen ihren Saamen allda zurück, welcher mit in die Scherben der Nelken kommt. Wenn er nun von der Sonnenwärme ausgebrütet worden, ſo ſetzen ſich die kleinen grünen Würmgen oder ſogenannten Nelkenläuſe an die nächſten Nelkenſenker an, und nähren ſich davon ſo lange, bis ſie zu ihrer Vollkommenheit ſind, da ſie ſich denn verwandeln; worauf das Inſect wiederum daraus entſtehet. (*) Ein groſſer Liebhaber dieſer Blumen in Thüringen ließ eine Grube in den Garten machen, Aas, Rinder- und ander Blut, Horn, Schaaf- und Kühmiſt ohne Stroh und dergleichen darinn zuſammen ſchmeiſſen und mit einander verfaulen, hiermit aber ſeine Nelkenerde präpariren. Ich warnete ihn dafür; allein er verſprach ſich auſſerordentliche Dienſte davon für ſeine ſchöne Nelken.

In

(*) Die Blattlauß (lat. Aphis, franz. Puceron) gehört unter diejenigen Inſecten, die ſich nicht verwandeln; ſondern lebendig gebohren werden, mithin von keiner Fliege entſtehen. Der Herr von REAUMUR beſchreibt ſie gar ausführlich in den *Memoires tome* III. D. S.

In der Flor kam ich wieder zu ihm, und fand ihn bey ſeinen Nelken ſitzen. Er hatte einen Pinſel, welchen er in ein von bittern Kräutern gemachtes Decoct eintunkte, und ſeine Nelken, welche voller grünen Läuſe waren, damit bepinſelte. Ich fragte ihn, was er da mache? er gab zur Antwort: ich lauſe meine Nelken. Sind das die Früchte von der gekünſtelten Erde? war meine weitere Frage. Ja leider! erwiederte er; dießmahl eine ſolche Erde zu den Nelken genommen, und nicht wieder. Durch das fleißige wiewohl etwas mühſame Pinſeln brachte er doch die meiſten ſeiner ſehr ſchönen Nelken noch glücklich davon. Es pflegen auch viele Liebhaber ihre Nelken mit einem Guß von Küh- Schaaf- und Taubenmiſte, welchen ſie in ein Gefäß mit Waſſer einweichen, zu begieſſen: allein auch dadurch wird das Inſect herbey gezogen, zumahl wenn dieſer Anguß mehrmahls wiederholet wird. Ich weiß deren gar viel, die dieſes gethan, und auch ſämmtlich über Läuſe geklaget haben.

Wer nun glücklich in ſeiner Nelken-Cultur ſeyn will, der meide fette gekünſtelte Erde und dieſen Anguß, und erwehle hingegen eine reine und den Nelken convenable Erde. Dieſe beſteht aus 2. Theilen guter Gartenerde, einem Theile guten Sande und einem Theile Holz- Küh- oder Pferdemiſt-Erde, ſo aber wohl verfault ſeyn muß. Unter der Holtzerde verſtehe ich keinesweges die, ſo aus hohlen Weiden genommen wird: denn dieſe hält die Feuchtigkeit gar zu ſehr, und iſt ein Neſt mancher Inſecten.

Daß dieſe 5. Arten wohl unter einander gemiſchet und durch eine Gartenrolle geworfen werden müſſen, wird wohl nicht nöthig ſeyn zu erinnern. Hierein pflanze man ſeine Nelken, und warte ſie gehörig. Man verſäume das Begieſſen nicht; begieſſe aber auch nicht überflüßig, und mit reinen, wo möglich Fluß- oder ſtehenden Waſſer:

man ſtelle ſeine Scherben ſo, daß ſie nur einen halben Tag, und zwar Vormittags, die Sonne haben; ſodann verſpreche ich demſelben, der dieſes beobachtet, daß er keine Incommodität von dieſen den Nelken ſo ſchädlichen Inſecten haben werde.

Damit aber auch diejenigen, ſo davon incommodiret werden, ſich einiger maſſen wieder helfen können, ſo diene ihnen mit folgendem Mittel: Man koche Wermuth, Cardebenedictenkraut, Trifol. fibrin. (man kann auch Coloquinten dazu nehmen) in Waſſer, und beſtreiche ſeine lauſigten Nelken, wie oben gedacht worden, mittelſt eines Pinſels, an den Blättern, wo ſie ſitzen; wiederhohle ſolches den 2ten oder 3ten Tag, und ſetze ſie in Schatten, bis man ſiehet, daß ſie ſich erholen. Man muß aber dieſes ja beyzeiten thun, ehe das Uebel zu weit einreiſſet. Man pflegt auch Tabacksaſche früh, wenn der Thau noch auf den Nelken lieget, dünne aufzuſtreuen. Ich habe aber dieſe Mittel ſelbſt zu verſuchen niemahls nöthig gehabt.

XX.

Oeconomiſcher Gebrauch der Tabacksaſche.

Es wird täglich eine unbeſchreibliche Menge von den Blättern der Tabackspflanze, die man deswegen in vielen Ländern, inn- und auſſerhalb Europa, mit beſonderer Angelegenheit und in groſſer Menge bauet, (*) in Aſche verwandelt, und dieſe faſt durchgehends, als eine unnütze Sache, weggeworfen. Ich bin aber der Meynung, daß die bekannte wirthſchaftliche Regel: man muß nichts umkommen laſſen, wovon noch einiger Nutzen zu haben iſt, auch in Abſicht auf die Tabacksaſche um ſo mehr beobachtet werden ſolte, da ſie in vielen Stücken nutzbarer, als die Holzaſche iſt, und mit gar leichter Mühe, auch an manchen Orten in eben ſo groſſer, wo nicht noch gröſſerer Menge, als die Holzaſche, geſammlet werden könnte.

Mein Endzweck iſt nicht, den Nutzen derſelben überhaupt zu beſchreiben; ich würde ſonſt in ein fremdes, nemlich das mediciniſche Feld, mit ein-

---

(*) Der Herr D. Neumann thut der Sache nicht zu viel, wenn er in den *praelectionibus chemicis* S. 947. anführet, der Taback machte jährlich viel Millionen Thaler roulliren, und die Könige und Fürſten nähmen viel Tonnen Goldes an Acciſe und Pacht jährlich davon ein. Nach Engeland giengen nur von dem virginiſchen Taback über 100000. Pfund Sterlings ein, und in Holland machte der Taback überhaupt einen ſehr wichtigen Artickel der Handlung aus.

ſchlagen; (*) ich will auch nicht von dem öconomiſchen Gebrauche überhaupt handeln, und ſo weit gehen, daß ich ſie inſonderheit ſolchen Orten, wo mehr mit Torfe, Steinkohlen, Stroh und dergleichen, als mit Holze gefeuert wird, und wo gute Holzaſche für die Seiffen- und Salpeterſieder, ingleichen zur Düngung der Aecker und Wieſen, rar iſt, gleichwol ſo viel Taback geraucht wird, daß man mehr Aſche davon, als von dem verbrannten Holze ſammlen könnte, wenn damit recht ſparſam umgegangen würde, zum Erſatz dieſes Mangels recommendire; ob ich mir gleich keinen gegründeten Widerſpruch zu befürchten hätte, wenn ich dabey behauptete, daß ſie in einem und dem andern der vorberührten Wirthſchaftsſtücke vorzüglichen Nutzen vor der Holzaſche verſchaffen würde: ſondern ich will nur einige Exempel vom öconomiſchen Gebrauche der Tabacksaſche aus der Erfahrung anzeigen, hierbey aber folgendes voraus erinnern:

Die Tabacksaſche beſtehet aus einer Erde und zarten aber ſcharfen Salze. Je beſſer der Taback iſt, deſto mehr und beſſere Aſche, die mehr und zärter Salz hat, bekommt man. Wenn man recht reine Aſche haben will, muß man die Blätter des Tabacks unpräparirt, da ſein natürliches Salz nicht mit fremden Salzen vermiſchet iſt, verbrennen. Will man ihn völlig ausgebrannt haben, ſo muß man ihn in einem verlutirten Topfe bey ſtarkem Feuer zu Aſche machen, da ihm auch das oleum empyreumaticum oder branſtige Oehl und flüchtige Salz nicht ſo ſehr vergehet, als wenn er in einem offenen Topfe verbrannt wird. Wenn man das reine alkaliſche Salz aus den

---

(*) Der Herr D. Thebeſius hat in ſeinem Tractat vom Rauch- und Schnupftaback eins und das andere vom mediciniſchen Gebrauche der Tabacksaſche angeführet.

dem Taback haben will, ſo muß man ihn in einem Tiegel, bis er ganz weiß wird, calciniren.

In einigen Fällen kann dergleichen Aſche von vorzüglichem Nutzen ſeyn; jedoch in den meiſten, die ich hier anführe, hat man auf die Güte des Tabacks und das ſorgfältige Verbrennen deſſelben ſo genau zu regardiren nicht Urſache; ſondern es iſt die Aſche von Rauchtaback und zwar von guten ſowohl als von ſolchen, den man an manchen Orten Ellenweiſe, wie in Spanien die Butter, zu kaufen pfleget, unter einander mit gleichem Nutzen zu gebrauchen, und im Nothfalle, wenn man dergleichen Aſche nicht in Vorrath geſammlet hat, kann man ſolchen Ellentaback in einem Topfe zu Aſche brennen laſſen, da man gemeiniglich von einem Pfunde Taback den vierten Theil Aſche erhält. Ich will aber doch zuförderſt diejenigen Fälle, wo reine und völlig ausgebrannte Aſche von beſſerm Taback, und hernach die, wo die Aſche ohne Unterſchied zu gebrauchen iſt, anmerken.

Erſtlich habe ich die reine Tabacksaſche für die Schaafe, und ſonderlich für das ſogenannte Schmiervieh, ungemein gut befunden, wenn ſie jezuweilen und in mäßiger Quantität mit unter das Salz, das ſie zu lecken bekommen, gemenget wird. Das Salz von dieſer Aſche befördert nicht allein die Verdauung beſſer, ſondern reiniget auch das Blut mehr, als das bloſſe Küchenſalz. Hiernächſt iſt es ein dienſames Mittel wider die Krankheit der Schaafe, an der Leber, welche von denen Würmern entſtehet, die unter dem Namen Egelſchnecken bekannt und von dem Herrn Paſtor **Schäffer** zu Regenſpurg in einer 1753. ans Licht geſtellten ſehr ſchönen Schrift ausführlich beſchrieben ſind, und woran nur vor wenig Jahren groſſe Herden drauf giengen. Es hat damahls das Salz von der Tabacksaſche ſich überaus wirkſam bewieſen.

Zweytens iſt mir von einem Officierer, welcher viel auf Pferde hielt und ſehr glücklich dabey war, desgleichen von einem gewiſſen Oekonom glaubhaft verſichert worden, daß ſie reine Tabacksaſche zuweilen aufs Futter ſtreuen lieſſen, weil ſie nicht allein die wohlfeilſte, ſondern auch die beſte Blutreinigung und das dienlichſte Purgiermittel abgäbe; (*) wie denn auch dieſer das gereinigte Salz der Tabacksblätter in verſchiedenen Pferdekrankheiten unter andern Medicamenten öfters brauchte: ich aber habe ſolches an meinen Pferden niemahls verſuchet.

Drittens iſt ſie ein bewährtes Arzeneymittel für die jungen Gänſe, über welche, wenn ſie im Frühjahre auf die Weide getrieben werden, man öfters den Landmann klagen höret: es wäre ein ſolch Sterben unter ſie gekommen, daß an manchem Orte wenig übrig blieben; wie man ſie denn auch vielmahls hinter den Zäunen in Menge todt zu ſehen bekommt. Das rühret zuweilen von ſchlechter Wartung und von Erkältung, meiſtentheils aber von unreinem Waſſer und in ſelbigem befindlichen Inſecten, beſonders den Blutigeln, die ſie mit in ſich hinein ſchlucken, her. Man wird von dieſem Schaden frey bleiben, wenn man meinem guten Rathe, den ich ſchon vielen, die mir dafür gedanket, ertheilet habe, folgen will. Man laſſe den jungen Gänſen täglich eine Mahlzeit von geſtampften Diſteln, Träbern uud ein wenig Gerſtenſchrot zurechte machen, und in beſondern Trögen vorſetzen, daß wenn ſie von der Weide nach Häuſe kommen, ſie dieſe Mahlzeit allemahl vorfinden. Wöchent-

---

(*) Es ward hierbey eines Menſchen gedacht, der das Salz von der Tabacksaſche, als ein Laxans, wie andere das engländiſche Salz, nur nicht in gleicher Doſi, zu brauchen gewohnt geweſen.

chentlich 3. bis 4mahl, nachdem man es nöthig erachtet, ſtreue man auf dieſes Futter die vom Rauchtaback geſammlete Aſche oben auf; ſo wird man ſehen, von was für gutem Effect dieſes Mittel iſt. Hiermit muß man bis zur Erndte continuiren, wiewohl man gegen dieſe Zeit hin die Tabacksaſche seltener dabey gebrauchet. Ich weiß, daß keine einzige von denen Gänſen, die alſo gewartet worden, geſtorben, wenn der Nachbarn ihre umher alle drauf gegangen waren.

Viertens thut dieſe Aſche nicht allein wider die Blattläuſe, wie Herr **Rammelt** im vorhergehenden Artikel angemerket hat; ſondern auch wider die Erdflöhe gute Dienſte. Die vom Rauchtaback geſammlete behält gemeiniglich noch eine nicht genug ausgebrannte Kohle von mehr oder weniger ſtinkenden Geruche, nachdem der Taback mehr oder weniger ſchlecht geweſen iſt. Je mehr ſie ſtinkt, deſto beſſer iſt ſie wider dieſes ſchädliche Ungezieſer. Ich kunnte ehedem die kleinen weiſſen und gelben Mayrüben, welche ich ſehr äſtimire, in meinem Garten nicht aufbringen, indem ſie, ſobald ſie hervor kamen, von den Erdflöhen abgefreſſen wurden. Sie hatten mich deswegen äuſſerſt wider ſich aufgebracht, da ſie mir einmahl 3. groſſe Gebeete ſolcher Rübgen völlig deſtruiret hatten. Ich verſuchte daher alles, was ich nur wuſte und kunnte wider dieſe kleine Feinde. Ich ſäete vom friſchen aus, nachdem ich mich mit genugſamer Aſche von dem geringſten Tabacke in Vorrath geſetzet hatte. Dieſe ſicherte mich unter allen Mitteln am meiſten wider die Erdflöhe, und ſo lange ich ſie auch nachher gebrauchet, habe ich Friede für dieſen kleinen Verheerern gehabt. Ich glaube, daß ich nicht nöthig habe zu ſagen, daß, ſo oft dieſe Aſche von friſchen aufgeſtreuet wird, man die Erde mit etwas Waſſer beſprengen müſſe, damit ſie der Wind nicht ſo leicht vertreibet.

Fünftens habe ich von einem Gärtner vernommen, daß er die geſammlete Tabacksaſche bey verſchiedenen Gewächſen ſtatt des Düngers mit groſſem Nutzen brauchte. Er hatte in ſeinem neuangelegten Garten thonichte Erde; gleichwohl zog er darinn, mittelſt der Tabacksaſche, ſo ſchöne Gurken, Kürbſe und dergleichen Gewächſe, als andere in dem beſten Boden. Wer nur einige Kenntniß von der Gärtnerey hat, bedarf hierbey keiner weitern Erklärung.

Sechſtens kann aus der Tabacksaſche recht ſchönes dunkelgrünes Glaß verfertiget werden. Ich beſitze ſelbſt ein ſolches Becherglaß, das ſchon vieler, die es geſehen, Gefälligkeit verdienet hat. Ein Freund meines ſel. Vaters hat es zur Curioſität verfertiget, und ihn ehedem damit beſchenket. Er hat es mit folgenden ſauber darein geſchnittenen Deviſen gezieret. An der Peripherie des Fuſſes ſteht das Wort:

SYMBOLVM

über dem erſten Schilde aber das Wort:

VITAE

in dieſem Schilde iſt eine blühende Tabackspflanze zu ſehen, und um ſelbige herum lieſet man die Worte:

SIC QVONDAM FLORVI

d. i. ſo habe ich geblühet.

Ueber dem zweyten Schilde lieſet man das Wort:

MORTIS

in dieſem Schilde ſtehet ein Teller auf einem Tiſche, auf welchen von einer Hand die Aſche aus einer Tabackspfeiffe geſchüttet wird, mit der Umſchrift:

SIC IN CINERES ABII.

d. i. ſo bin ich zu Aſche geworden;

über dem dritten Schilde iſt das Wort:

RESVRRECTIONIS

in dieſem Schilde ſelbſt aber ein Tiſch, und darauf dergleichen Becherglaß, als das beſchriebene iſt, mit der Umſchrift befindlich:

SIC DENVO REDII

d. i. ſo bin ich wieder auferſtanden.

Das Glaß iſt mit einem ſilbernen Deckel und Fuſſe gezieret. Da ſelbiges aus bloſſer Tabacksaſche und Sande ohne einigen andern Zuſatz gemacht iſt; ſo hat der Freund meines ſel. Vaters ein anderes Stück, welches ein oben rundtes und unten ſpitz zugehendes Fläſchgen vorſtellet, beygefüget, das noch einigen Zuſatz von Potaſche, und daher eine hellere, recht ſchön graßgrüne Farbe, bekommen, um den Unterſchied der Farbe zu zeigen, der von Vermiſchung der Potaſche mit der Tabacksaſche entſtehet.

Dieſes mag ietzo genug ſeyn von dem öconomiſchen Gebrauche einer Sache, die bisher wenig oder gar nicht geachtet worden iſt. Es ſollte mir lieb ſeyn, wenn auch nur einiger Nutzen dadurch verſchaffet würde: ich will ſagen, wenn der Verluſt des verrauchten Geldes auf einige Art aus der Aſche wieder erſetzet, und daneben der groſſe Schaden, welcher durch das unvorſichtige Ausklopfen der noch nicht völlig ausgebrannten Tabackspfeiffen gar ofte angerichtet wird, verhütet werden möchte. Dieſes könnte geſchehen, wenn man die Aſche überall ſorgfältig ſammlete, und beſonders in Wirthshäuſern, wo ſie ſich gar leicht Scheffelweiſe ſammlen lieſſe, wenn man blecherne oder töpferne Behältniſſe zu dem Ende an gewiſſe Orte ſetzte, oder auch, wie die Allmoſenbüchſen, hier und da befeſtigte, und diejenigen, welche Taback rauchten, dahin anwieſe, die Pfeiffen daſelbſt auszuleeren.

❋ ∘ ❋

XXI. Nach-

XXI.

Nachricht

von einem neuentdeckten
edlen Metalle,
Platina del Pinto.

Platina iſt ein Metall, welches zuerſt um das Jahr 1750. bekannt worden iſt. Man findet es allein in America, und zwar am häufigſten in den Goldminen des ſpaniſchen Weſtindiens. Daſelbſt heiſt man es **Platina**, (kleines Silber, das Diminutivum vom ſpaniſchen Plata, Silber) **Platina von Pinto** auch **Juan Blanca.**

Der Herr Aſſeſſor **Rudenſkiöld**, welcher auf ſeiner Reiſe durch Spanien einen Vorrath davon bekam, hat es im Jahre 1750. nach Schweden gebracht, und dadurch dem Herrn Director **Heinrich Theodor Scheffer** Gelegenheit gegeben, es näher zu unterſuchen: welcher ſeine Verſuche in den **Abhandlungen der königl. ſchwediſchen Academie zu Stockholm, vom Jahre** 1744. bekannt gemacht hat.

Er hat gefunden, daß es vom Bley ſehr ſpröde werde, auf der Kapelle mit Bley treibe und Blumen zeige, wie Gold, aber nicht rein blicke: daß es der Schwefel nicht angreiffe, daher es im Spießglaßkönige bleibe, wenn es mit Spießglaſe zuſammengeſchmelzet wird, dieſes aber davon nicht völlig abrauchen könne: daß es mit gleichſchweer Kupfer geſchmelzt eine ziemliche Schmeidigkeit habe: daß es vom Scheidewaſſer und Salzgeiſte gar nicht, hingegen vom Königswaſſer in rother Farbe leicht aufgelöſet werde; daß es mit Arſenik ſo leicht ſchmelze, als Kupfer und Eiſen; daß es im Schmelzfeuer unſchmelzbar ſey: daß ſich in einer ſtarken Solution davon im Königswaſſer ſelbſt ein rothes Pulver, noch mehr aber, wenn man Waſſer hinzu gieſſet, präcipitire, welches ſich wieder im Königswaſſer auflöſet; daß Eiſenvitriol das Metall aus der Solution nicht präcipitire, wohl aber jedes Alkali in rother Farbe niederſchlage, und daß es ſich nicht amalgamiren laſſe.

Hieraus ſchlieſſet der Herr Verfaſſer, daß die Platina ein edles Metall, und zwiſchen Gold und Silber innen ſtehe; daß es dem Golde ſehr nahe komme, aber von ihm durch die Härte, Zähigkeit, Farbe und Unſchmelzbarkeit unterſchieden ſey: daß es allein gar nicht, oder doch ſchwer zu verarbeiten, aber zu den Spiegeln in Spiegelteleſkopen am bequemſten wäre.

Man hat bisher noch keine Miner vom Platina gefunden. Das Metall findet ſich alles gediegen, und das, ſo nach Schweden kam, in einem dunkeln Sande, mit dem viel kleine Eiſenkörner und Goldkörner vermiſcht waren, in der Geſtalt flacher ungleichſeitiger Dreyecke, die vom Magnete einiger maſſen gezogen wurden, vermuthlich wegen des daran hängenden Eiſenſtaubs, welche Eigenſchaft ſie auch nach dem Glühen verlohren haben.

Die königliche Geſellſchaft der Wiſſenſchaften in London hat in den 48ſten Theil ihrer philoſophiſchen Transactionen artic. 86. eine Abhandlung eingerückt, welcher verſchiedene Verſuche enthält, die in Schweden, wegen unzureichender Menge des Metalls, nicht angeſtellet werden konnten. Sie lautet in der Ueberſetzung alſo:

Verſuche mit einer geprüften weiſſen metalliſchen Subſtanz, die in den Goldminen des ſpaniſchen Weſtindiens gefunden wird, und Platina, Platina von Pinto und Juan Blanca genennet wird.

Dieſes bisher unbekannt geweſene Metall findet ſich in weiſſen und glänzenden Körnern, von glatter Oberfläche und ungleicher Figur. Sie ſind alle platt, mit abgerundeten Ecken. Einige davon ſind vom Magnet ſchwach gezogen worden.

Dieſe Geſtalt haben ſie wohl nicht von Natur, ſondern werden vielleicht in groſſen Stücken aus den Bergwerken ausgefördert, aber ehe ſie zu uns kommen, mit Queckſilber amalgamirt ſeyn, um das Gold, davon ſie viel enthalten ſollen, heraus zu ziehen. Man findet verſchiedenes fremdartiges, inſonderheit Kügelchen Queckſilber, darin Gold iſt, der Platina untermiſcht, und daran ſehr feſt haftend.

Einige der reineſten Körner von der Platina laſſen ſich auf dem glatten Ambos mit dem breiten Hammer breit ſchlagen, einige brechen, und zeigen inwendig ein dichtes körniges Gewebe: alles aber läſſet ſich im eiſernen Mörſel zu Pulver machen.

Die gröſten von fremder Vermiſchung abgeſonderten Körner verhielten ſich zur Schwere des Waſſers wie 18213 zu 1000.

Die Platina ſchmelzt vollkommen mit allen Metallen, auſſer dem Arſenik: (a) allein vor ſich kan ihm weder der beſte Fluß noch das ſtärkſte Feuer etwas anhaben.

Sie ſcheinet keine bemerkliche Verwandſchaft mit einigem bekannten Metalle mehr, als mit dem andern, zu haben: allein einige Subſtanzen haben mehr oder weniger Verwandſchaft mit der Platina, als mit andern Metallen. So treibt es Gold vom Königswaſſer hinweg, und wird wieder von andern Dingen niedergeſchlagen, die ſich in dieſem ſauren Geiſte auflöſen. Vom Queckſilber treibt es das Bley aus dem Amalgama (b), und wird wieder vom Golde daraus vertrieben.

(a) Dieſer Erfahrung widerſprechen die ſchwediſchen Nachrichten, welche bezeugen, daß es ſich mit dem Arſenik ungemein leicht zuſammen ſchmelzen laſſe, wie oben gedacht worden iſt.

Alle metalliſche Subſtanzen, auſſer Gold, werden mit einfachen Säuren aus der Platina ſolvirt; das Queckſilber iſt durchs Feuer davon zu ſcheiden. Nachdem die Metalle davon abgeſondert worden ſind, bleibt die Platina ſo unſchmelzbar, als vorher.

Sie widerſtehet der verzehrenden Kraft des Bleyes und Wismuths; kan auch das Spießglas, welches auch balneum ſolius ſolis heiſt, aushalten.

Daher, weil die Platina, wenn ſie mit Golde vermiſchet worden, durch keine Operation, wodurch man das Gold gemeiniglich probiret oder reiniget, entdecket wird: (c) ſo können die Nachrichten, daß einige Verfälſchungen des Goldes damit gemachet werden können, dem gemeinen Weſen zur Warnung dienen.

So weit gehet der engeländiſche Bericht. Der Unterſchied unter beyderſeitigen Nachrichten hat verdienet, in dieſer Sammlung angemerket zu werden; vielleicht ſiehet man ſich künftig im Stande, ein mehreres von dieſem in Teutſchlard noch nicht ſo bekannten Metalle zu berichten.

(b) Die ſchwediſchen Nachrichten bezeugen, daß es ſich gar nicht zum Amalgama ſchicke; man kan aber aus Mangel der Anführung mehrerer Umſtände ſo wenig von dieſer, als der vorigen Erfahrung, urtheilen.

(c) Die Platina kann von dem Golde geſchieden werden, indem man die Verſetzung beyder Metalle auflöſet, und das Gold mit Eiſen niederſchlägt, welches die Platina aus der Auflöſung vertreibet; wie Herr Scheffer wohl anmerket. Uebrigens würde wohl keine Verfälſchung davon zu beſorgen, und der Betrug zu verſchmerzen ſeyn; wenn ja das Gold, mit dieſem gegenwärtig noch koſtbarern Metalle verſetzt, verkauft würde.

XXII.

Erläuterung

des S. 302. angeführten Mittels wieder den Biß wütender Hunde.

Es hatten bereits meine Anmerkungen zu der Circularverordnung der königl. preußiſchen Krieges- und Domainencammer zu Breßlau die Preſſe verlaſſen, als einer meiner wertheſten und ſo fleißigen, als ſehr geſchickten Herren Zuhörer in meinem cameral-Collegio, Herr **Hofmann** aus Schleſien, mir von der ganz beſonders guten Wirkung des dieſer Verordnung angehängten Mittels wider den Biß wütender Hunde Nachricht ertheilete, welche hier anzuzeigen, vorher aber die Sache noch in ein und anderm Stücke zu erläutern, ich theils für nothwendig, theils für nützlich erachte.

Zuförderſt iſt der von mir S. 310. angeführte Herr **Röſel** ganz irrig, wenn er die Maykäfer und deren Engerlinge für das Specificum wieder den Biß wütender Hunde anpreiſet. Der Maywurm, Meloe, ſ. Proſcarabaeus, ſ. Scarabaeus maialis vnctuoſus, und nicht der Maykäfer iſt es, welcher in dergleichen Fällen ſich allemahl an Menſchen und Vieh beſonders nützlich erwieſen hat. Er gehöret unter die käferartigen Inſecten, iſt ſchwarz von Farbe, jedoch die Füſſe, Fühlhörner und der Bauch fallen mehr ins Violette. Er hat kurze, weiche, ſchlaffe und ſtreiffigte Flügeldecken, die noch nicht den halben Leib bedecken; aber keine Flügel. Seine Geſtalt iſt Tab. V. Fig. I. vorgeſtellet. Er hält ſich im Graſe auf Wieſen, ingleichen an Rändern der Aecker auf, verbirget ſich unter die Erde, und leget dahin ſeine Eyer in einen Klump beyſammen. (S. Tab. V. Fig. II. woraus ein Wurm (Fig. III.) entſtehet. **Goedart** hat angemerket,

ket, daß ein Wurm 3000. und mehr Eyer lege; *in hiſt. nat. inſector.* t. II. p. 152. In manchen Gegenden findet man die Maywürmer, wiewohl nicht alle Jahre, in groſſer Menge. Sie haben einen hellgelben öhlichten Saft bey ſich, und zwar ein Wurm wohl einen halben Fingerhut voll. Wenn ſie mit bloſſer Hand angegriffen werden, laſſen ſie ihn aus allen Gelenken der Füſſe herausgehen. Da aber dieſer öhlichte Saft das vornehmſte Specificum wider den Biß wütender Hunde iſt, ſo muß man den Wurm mit einer Düte von Papiere von der Erde aufzuheben, und ſodann gleich in den Honig zu thun bemühet ſey. Man giebt dergleichen Würmer den Kühen wider die den Landwirthen bekannte Maykrankheit derſelben ein, daran ſie oft crepiren, wenn ihnen nicht mit dieſem Mittel in Zeiten geholfen wird. Bey uns ſind ſie itzo noch nicht officinell, verdienen es aber noch mehr, als die Maykäfer, zu werden. Sie ſind auch bey uns ſeltener, als in andern Gegenden.

Der obgenannte Herr **Hofmann** verſichert, ſein Herr Vater, Wirthſchaftshauptmann von der Commende Striegau, habe vormahls, ehe dieſes Mittel in Schleſien noch ſo bekannt geweſen, 6. Ducaten für die Communication bezahlet, und groſſen Nutzen davon verſpüret. Es wären nemlich 2. von ſeinen Geſchwiſtern von einem wütenden Windhunde gebiſſen worden, und zwar eins blutrünſtig in den Fuß; beym andern aber wäre der Biß nicht völlig durch die Haut ins Fleiſch gegangen. Bey jenem wäre nach dem Gebrauche dieſes Mittels eine groſſe Uebelkeit, Angſtſchweiß und endlich ein ſtarkes Erbrechen, bey dieſem aber nichts von dergleichen Symptomatibus erfolget, und beyde wären dadurch für allen fernern Zufällen vollkommen geſichert worden. Er erinnert ſich mehrerer Exempel, da dies Mittel an Menſchen und Vieh nützlich gebrauchet worden.

XXIII.

Balance

zwiſchen den Nutzungen eines Vorwerks und einer daraus zu machenden Stuterey, an dem Exempel der churſächſiſchen Stuterey zu Graditz und Döhlen, bey Torgau, vorgeſtellt.

Indem ich in meinem cameral-Collegio die unterſchiedenen Grundſätze vortrage, wornach man ſich in den Cammern einiger teutſcher Staaten, bey den wirthſchaftlichen Pachtanſchlägen der Aemter und Cammergüter richtet, ſo finde ich für deſto dienſamer, nach vorgängiger Anzeige dieſer Grundſätze, gute Muſter ſolcher Anſchläge vorzulegen, je nöthiger es bey dieſen practiſchen Wiſſenſchaften iſt, die Theorie und Praxin mit einander zu verbinden. Es lieget in ſolchen Muſtern der Beweis der Grundſätze, und aus einigen habe ich erſt die Grundſätze ſelbſt entnehmen müſſen: denn in Büchern habe ich ſie nicht vorgetragen gefunden, noch weniger aber durch mündlichen Unterricht zu erlernen Gelegenheit gehabt.

Des Herrn Rath **Schweders Nachricht von Anſchlagung der Güther nach dem jährlichen Abnutz**, und des Herrn Prof. **Balzers Anmerkungen** darüber beziehen ſich hauptſächlich auf die pommerſche, ſodann Herrn **Ertels Tractat vom Anſchlage der Güther** auf die ſchwäbiſche Landesverfaſſungen, und man würde ſich ſehr irren, wenn man glaubte, daß dieſe Schriften zureichend wären, wirthſchaftliche Anſchläge darnach zu verfertigen, die ſowohl quoad Formalia. als Materialia, mit den unterſchiedenen Grundſätzen der verſchiedenen Cammern übereintreffen müſten. Ich weiß, daß ein Anſchlag über ein Cammergut deswegen nicht approbiret ward und anders eingerichtet werden muſte,

ſte, weil der neue Präſident mit der von der Cammer vorgeſchriebenen Würderungs-Methode der Feldwirthſchaft nicht zufrieden war.

Voritzo will ich einen nach den churſächſiſchen Cammer-Principiis verfertigten commiſſariſchen Anſchlag hier einrücken, welcher, da die Abſicht dabey doppelt, und ſowohl auf die Landwirthſchaft, als auf eine Stuterey gerichtet iſt, und das Verhältniß des Ertrags dieſer gegen jene darſtellet, ein deſto beſſeres Muſter abgiebet. Ich ſuche dadurch hauptſächlich diejenigen, die meinen Vorleſungen beywohnen, und die unterſchiedenen Grundſätze, von welchen ich etwa zu anderer Zeit in dieſer Sammlung zu handeln Gelegenheit nehmen werde, hören, der Mühe, ſolche Anſchläge abzuſchreiben, zu überheben, um derentwillen ich auch das Commiſſoriale und den commiſſariſchen Bericht mit beygefüget: wiewohl ich Urſache habe zu glauben, daß dieſer Artikel des gegenwärtigen Theils meiner Sammlung auch andern ſo wenig unangenehm, als unnütze ſeyn werde.

Die beyden Vorwerke Graditz und Döhlen ſind nachher wirklich in Stutereyen verwandelt und daſelbſt ſeit der Zeit manche ſchöne Pferde erzielet worden. Es dienet aber hierbey zur Erläuterung, was in des Herrn Barons von **Hohenthal** vorzüglich nützlichen öconomiſchen **Nachrichten** Th. V. S. 59. von dieſen Geſtüten gemeldet wird. Die Worte lauten daſelbſt alſo: „Die nahe an Torgau gelegenen Stutereyen haben das Beſondere, daß nirgend keine ſo dauerhafte Pferde zu bekommen ſind, als eben diejenigen, welche hier fallen. Dieſes iſt auch wohl die Urſache, warum ſolche beybehalten werden, da ſonſt der Nutzen eben ſo groß nicht ſeyn dörfte. Die neuen Veränderungen, welche bey dieſen Stutereyen anietzo vorgenommen werden, geben die gewiſſe Hoffnung, daß künftig viel mehr Pferde, und zwar mit wenigern Unkoſten, als zeithero, daſelbſt werden gezogen werden. Die 1748. auf allerunterthänigſte Vorſtellung des ſehr erfahrnen und einſehenden edlen Landwirths, des Herrn C. R. V. v. E. bey Ihro Majeſt. und darauf bey den königl. Vorwerken introducirte neue Wirthſchafts=Einrichtung, welche der mecklenburgiſchen ziemlich gleich kommt, hat ſeit dieſen Jahren ein jährliches Plus von 4000. Rthlr. gemacht, welches ſonſt für Hafer und Stroh, ſo noch dazu 4. bis 5. Meilen für die Stutereyen geholet werden müſſen, ausgegeben worden.“

Friedrich Auguſt ꝛc.

Veſter, liebe Getreue. Demnach Wir über die in Unſerm Amte Torgau und Annaburg gelegene Vorwerke Graditz und Döhlen ordentliche und zuverläßige Anſchläge benöthiget ſind, und euch hierzu, kraft dieſes, Commißion ertheilet haben; Als iſt hiermit Unſer gnädigſtes Befehlen, ihr wollet euch ſofort auf gedachte Vorwerke begeben, alle und jede Nutzungen derſelben, vom gröſten bis zum kleineſten, eigentlich und mit Fleiß erkundigen, das Rind= und Schaafvieh, Schweine und andere nutzbare Stücken, ſamt den Feldern und Wieſenwachs ſelbſt in Augenſchein nehmen, den Pachtsinnhaber, Schäfer und Geſinde, auch andere, denen die Vorwerksnutzungen und Einträglichkeiten am beſten bekannt, umſtändlich auch, nach Befinden, eydlich darüber vernehmen, ſolche mit den ordentlichen Beſchwerungen in einen und über jedes Vorwerk abſonderlichen Anſchlag bringen, auf was Maſſe und worinnen die Nutzungen mehrberührter Vorwerke gegen den letztern Anſchlag de anno 1681. bisanhero vermehret oder vermindert, bey jedem Capite nebſt der Urſache mit anmerken, und ſelbige ſodann ohne den geringſten Zeitverluſt, nebſt eurem allerunterthänigſten Berichte, wie ſich auf jedem Vor=

Vorwerke anietzo die Gebäude befinden, auch pflichtmäſſigen Gutachten, worinnen bey ein und andern derer Vorwerke Nutzungen füglich, ſowohl nach bisherigem Gebrauch, als wenn jedes Vorwerk in eine Stuterey verwandelt werden ſollte, zu verbeſſern, zu Unſerer Rentherey allergehorſamſt einſenden, auch die zu euerer Information hier angefügte Rentherey Pacht-Acta über beſagte Vorwerke Graditz und Döhlen, und zwar die erſteren de anno 1681. usque 1719. die letzteren aber de anno 1690. usque 1702. in 109. und 27. foliis beſtehende, ingleichen die wegen anbefohlener Augmentation Unſerer Stutereyen zu Döhlen, Kreuſchau und Repitz, und Aufrichtung einer neuen beym Vorwerge Graditz ergangene Commißions-Acta an 3. Vol. nebſt dem commiſſariſchen Berichte de dato den 18. Aug. 1717. ſub No. 1501. und den Beylagen ſub ⊙ & ☽ remittiren, woran Unſer Wille und Meynung geſchiehet. Datum Dreßden am 10. Junii Anno 1721.

J. H. H. Zehmen.

Carl Ludwig Reichardt.

An
Amtshauptmann zu Torgau, Chriſtoph Heinrich von Leipziger, wie auch
Cammer-Commiſſarium, Johann Chriſtian Wiegner, und
Amtsverwalter, Johann Moritz Lincken, auch
Vorwerksverwalter, Friedrich Schmieden.

Anſchläge über die Vorwerke Graditz und Döhlen betreffend.

P. P.

Auf Ew. Königl. Majeſt. unterm 10ten Junii dieſes Jahres fol. 1. Actor ſub ⊙ ertheilten allergnädigſten Befehl haben wir ohne allen Verzug, und ſo viel es die Kürze der Zeit leiden wollen, ſowohl einen Anſchlag über das Vorwerk Graditz, laut der Beylage ſub A. als auch dergleichen über das Vorwerk Döhlen, beſage des Anſchluſſes ſub B. gefertiget, auch durch die Beſichtigung der Felder, und behutſame Ueberzehlung des Rind- nnd Schaafviehes, und ſonſt ſo viel effectuiret, daß dieſe beyden neuen Anſchläge dem alten Anſchlage de anno 1681. jährlich laut der Beyfuge ſub C. mit 2296. Rthlr. 19. Gr. 7½. Pf., das von Dero Rittmeiſter Plötzen bishero entrichtete Pachts-Quantum aber mit 929. Rthlr. 2. Gr. 7½. Pf. überſteigen; jedoch können Ew. Königl. Majeſt. wir hierüber in allerunterthänigſter Submißion nicht verhalten, was geſtalt wir und zwar

quoad 1) die jährliche Ausſaat der Vorwerks-Felder, weilen gedachter Rittmeiſter Plötz beſage des in Actis fol. 50. befindlichen Schreibens, weder die Ausſaat noch Einerndte aufgeſchrieben haben will, und uns hiervon nichts gründliches anzeigen können, lediglich nach der Ausmeſſung und der Zehendleute Ausſage, reguliren müſſen; jedoch haben wir die Ausſeat, weilen der jetzige Pachtsinnhaber die Felder die Pachtzeit über, allem Anſehen nach, haußwirthlich melioriret, um ein merkliches verſtärket; dergleichen wir auch

2) reſpectu der Schäferey, hinter deren würklichen Ertrag wir, durch des Schäfers eydlich gethane Ausſage, ziemlicher maſſen gekommen ſind, allergehorſamſt obſerviret. Hiernechſt ſo möchte zwar

3) wegen des vorhandenen Brauhauſes und Hopfgartens einige Braunutzung einzuführen ſeyn: allermaſſen der ietzige Pachtsinnhaber des Vorwerks Graditz, excl. ſeiner habenden 3. Freybiere, ein Jahr dem andern

zur

Hülfe bisanhero, beſage der aus der hieſigen Trankſteuereinnahme fol. 55. & 56. erhaltenem Extracte, jährlich etliche mahl gebrauet, und hierdurch 20. Thlr. profitiret. Nachdem aber gleichwohl das Vorwerk einiges Bier zu verſchenken oder zu verführen kein zulängliches Befugniß hat, überdies auch die Abnahme des Bieres ganz ungewiß ſeyn dürfte; ſintemahl der Pachtsinnhaber das abgeführte Bier mehrentheils an ſeinen Schwager überlaſſen, dahero ſolcher Nutzung uud Abfuhre halber die Gewähr nicht geleiſtet werden kann; als haben wir bey den Umſtänden die bisherige Braunutzung übergangen, und an deren Statt die Hopfennutzung im Anſchlage ſub A. fol. 9. b. auf eben ſo hoch angeſetzt, daß alſo Ew. Königl. Majeſt. hoffentlich hierunter keinen Schaden leiden werden.

4) Die Vorwerts-Gebäude anlangend, ſo befinden ſich ſolche ſowohl zu Graditz, als auch zu Döhlen, (auſſer zu Graditz eine ſehr alte und baufällige Scheune, ſamt denen daran ſtoſſenden Ställen, ingleichen zu Döhlen die bey des Hofmeiſters Wohnhauſe ſtehende Scheune, welche wohl aufgebauet werden müſſen,) annoch in gutem Stande, allermaſſen der Pachtsinnhaber Plötz ſolche, vermöge ſeines Contracts, in guter Reparatur gehalten, und überdies noch einen Schuppen und Schweinſtälle auf ſeine eigene Koſten erbauet.

5) Die Ausgaben haben wir, theils nach der darüber vernommenen Handwerksleute Contracte, theils nach der alten Vorwerksrechnung de anno 1667. reguliret, wegen der Vorwerksgebäude Reparatur-Koſten aber, weil gemeiniglich die Pachter ſolche auf ihre Koſten im baulichen Weſen zu halten obligiret ſind, nicht angeſetzt.

6) So haben Ew. Königl. Majeſt. nach Anleitung des allergnädigſten Befehls fol. 1. b. verlanget, daß bey jedem Capite des Anſchlages die Urſache, worinnen die Nutzungen mehr berührter Vorwerke gegen den letz-

tern Anſchlag de anno 1681. ſich bisanhero vermehret oder vermindert, angemerket werden ſollte, folglich auch allergnädigſt deſideriret, daß der alte Anſchlag den neuern gewöhnlicher maſſen gegen über geſetzet werden möchte: welches wir aber nicht bewerkſtelligen können; anerwogen in dem alten Anſchlage die Nutzungen der Vorwerke Gradiß und Döhlen dergeſtalt untermenget ſind, daß, da wir über jedes Vorwerk einen abſonderlichen Anſchlag zu verfertigen in Commiſſis haben, ſolche Nutzungen zu ſepariren, uns unmöglich geweſen; jedoch haben zu Erfüllung Ew. Königl. Majeſt. allergnädigſten Intention wir beykommende Tabelle ſub C. gefertiget, auch bey ſolcher die Urſache des Steigens und Fallens allergehorſamſt annotiret. Und nachdem auch endlich

7) Ew. Königl. Majeſt. unſer pflichtmäßiges Gutachten, worinne bey einen und andern der Vorwerke Nutzungen, wenn jedes Vorwerk in eine Stuterey verwandelt werden ſollte, zu verbeſſern ſeyn möchte, allergnädigſt begehret; ſo haben wir zwar zur allerunterthänigſten Folge beykommendes Modell ſub D. entworfen, und wie die Vorwerksnutzungen zu Gradiß einzuziehen, und in eine Stuterey zu verwandeln ſeyn möchten, unſere unvorgreifliche Gedanken allergehorſamſt eröfnet, hielten aber ohne allerunterthänigſte Maaßgebung nicht für undienlich, wenn ſothanes Project Dero Oberſtallmeiſter, als welchem das Stutereyweſen und deſſen Einrichtung bekannter, vorhero communiciret würde. Inzwiſchen aber werden Ew. Königl. Majeſt. aus beyliegendem Modell ſo viel allergnädigſt erſehen, daß wenn die Helfte vom Acker des Vorwerks Gradiß eingezogen und in eine Stuterey verwandelt werden ſollte, ſich zwar die Einnahme der künftigen Stutereynutzung gegen die erhöhete Vorwerksnutzung um 210. Rthlr. 7. Gr. 9. Pf. laut der Anfuge ſub D. fol. jährlich vermindern dürfte, daß alſo Ew. Königl. Maj. bey Anrichtung einer Stu-

terey an ſtatt derer von uns anitzo ausfündig gemachten 929. Rthlr. 2. Gr. $7\frac{1}{2}$. Pf. Erhöhungen 718. Rthlr. 18. Gr. $10\frac{1}{2}$. Pf. verbleiben, und ſolchergeſtalt faſt durch ſolchen Ueberſchuß, ſo viel man der Sache in ſolcher kurzen Zeit einſehen können, die Stuterey beſtritten werden dürfte, die wir übrigens, nebſt allergehorſamſter Remittirung der uns communicirten Acten und Beylagen in tiefſter Submißion verharren

Ew. Königl. Majeſt. und Churfürſtl.
Durchl. ꝛc.

Torgau
am 17. Jun. 1721.

C. H. v. L.
J. C. W.
J. M. L.

A.

Commiſſariſcher Anſchlag
über das
Königl. und Churfürſtl. Sächſ. Vorwerk Graditz.

I. Ackerbaunutzung,
und zwar

An Weitzen.

110. Scheffel = = Ausſaat nach Anleitung der Ausmeſſung und der Zehendleute gethane Ausſage, nach Proportion des erhaltenen und von ihnen angezeigten Zehendens, beſage der Ausrechnung in Actis ſub ⊙ fol. 35. ſeqq. Aus jedem

Scheffel wird ein Jahr vem andern zur Hülfe, nach gleichmäßiger Ausſage derer Zehendner 2½. Schock erbauet.

Thut 275. Schock.

Hiervon gehen aber 27½. Schock Garben, als das 10te Schock oder 10te Garbe, ſo die Zehendner dem Herkommen gemäß, für die bey Beſtellung der Felder und in der Erndte habenden Dienſte teſt. Actis fol. 18. erhalten, verbleiben zum Ausdruſch
247½. Schock ⸗ ⸗

Von jedem Schock, nach Ausſage der Zehendner, ein Jahr dem andern zur Hülfe 1½. Scheffel gerechnet,

Thut 371. Scheffel 1. Viertel ⸗ Weitzen.

Ausgabe.

110. Scheffel ⸗ ⸗ zum Saamen,

26. Scheffel 2. Viertel ⸗ denen Zehendnern und Dreſchern zum 14. Scheffel teſt. Act. fol. 13.

⸗ ⸗ 2. Viertel ⸗ dem Schulmeiſter zu Zſchackau.

3. Scheffel 3. Viertel ⸗ dem Geſinde zu Backung der gewöhnlichen Weyhnachtsſtollen, ſowohl der Kuchen in Oſtern, Pfingſten und der Kirchmeß.

2. Scheffel 2. Viertel ⸗ zu Graupen fürs Geſinde.

⸗ ⸗ 2. Viertel ⸗ den beyden Feldhütern zu Graditz und auf der Schäferey.

Thut 143. Scheffel 3. V. ⸗

Verbleiben zum Verkauf
227. Scheffel 2. Viertel ⸗

Jeden Scheffel nach der Cammertaxe zu 2. Rthlr. = = gerechnet,
Thut an Gelde
455. Rthlr. = = für

---

227. Scheffel 2. Viertel = Weitzen.

An Korne.

110. Scheffel = = Ausſaat, und auf jeden Scheffel 1½. Schock = gerechnet,
Thut 165. Schock; = hiervon gehen ab
16½. Schock den Zehendleuten;
Verbleiben zum Ausdruſch
148½. Schock = =

Aus jedem Schock werden, ein Jahr dem andern zu Hülfe, 2. Scheffel gedroſchen.
Das beträgt in Summa
297. Scheffel = = Korn.

Ausgabe.

110. Scheffel = = zum Saamen.
21. Scheffel = = den Dreſchern zum 14. Theil.
43. Scheffel 2. V. = zur Brödtung, für den Voigt und Geſinde zur Helfte, die andere Helfte bekommen ſie der Obſervanz nach an Gerſte, vid. infra fol. 3. b.
18. Scheffel = = dem Schäfer.
14. Scheffel = = den beyden Feldhütern,
16. Scheffel = = für ſämtliche Fröhner, welche dem Herkommen gemäß geſpeiſet werden müſſen.
2. Scheffel = = dem Feuermäuerkehrer,
Thut 24. Scheffel 2. Viertel. =

Verbleiben zum Verkauf
72. Scheffel 2. Viertel.

Jeden Scheffel zu 2. fl. ⸗ ,nach der Cammertaxe angeſchlagen,

Thut an Gelde

126. Rthlr. 21. Gr. ⸗ für

72½. Scheffel ⸗ Korn.

An Gerſte.

246. Scheffel ⸗ ⸗ Ausſaat, und wird von jedem Scheffel ein Jahr dem andern zur Hülfe. 1½. Schock erbauet,

Thut 369. Schock ⸗ ⸗ hievon gehen ab

36. Schock 3. Metzen, 9. Garben den Zehendleuten

Verbleiben zum Ausdruſch

332. Schock ⸗ ⸗ 6. Garben.

Von jedem Schock wird, ein Jahr dem andern zur Hülfe, ausgedroſchen

2. Scheffel 2. Viertel.

Beträgt in Summa

---

830. Scheffel ⸗ 2. Metzen.

Ausgabe.

246. Scheffel ⸗ ⸗ zum Saamen,

59. Scheffel 1. Viertel ¼. Metze den Dreſchern zum 14ten Scheffel.

43. Scheffel 2. Viertel ⸗ zur Erfüllung der Brödtung für den Voigt und Geſinde, wie ſupra fol. 2.b. zu erſehen.

35. Scheffel ⸗ ⸗ zum Brauen für das Geſinde zum Getränke und ſonſt,

12. Scheffel ⸗ ⸗ zu Graupen und Breymehle für das Geſinde und Fröhner,

3. Scheffel ⸗ ⸗ den beyden Feldhütern.

8. Schef⸗

8. Scheffel ⸗ ⸗ zur Fütterung für die Schweine und Federvieh,

Thut 406. Scheffel 3. Viertel $\frac{1}{4}$. Metze.

Verbleiben zum Verkauf

423. Scheffel 1. Viertel 1$\frac{3}{4}$. Metzen.

Jeden Scheffel nach der Cammertaxe zu 1. Rthlr. 12. Gr. gerechnet,

Thut an Gelde

634. Rthlr. 23. Gr. ⸗ für

---

423. Scheffel 1. Viertel 1$\frac{3}{4}$. Metzen Gerſte.

An Hafer.

30. Scheffel ⸗ ⸗ Ausſaat, und wird in einem gemeinen Jahre aus jedem Scheffel 1. Schock erbauet: beträgt in Summa

30. Schock ⸗ ⸗

und ſchüttet jedes Schock ein Jahr dem andern zur Hülfe

3. Scheffel ⸗ ⸗

Thut 90. Scheffel ⸗ ⸗

Ausgabe.

30. Scheffel ⸗ ⸗ zum Saamen,

7. Scheffel ⸗ ⸗ dem Schäfer für die Lämmer,

6. Scheffel 1. Viertel 3. Metzen den Dreſchern zum 14ten Scheffel,

3. Scheffel 2. V. 1. M. für die abgeſetzten Fohlen,

2. Scheffel ⸗ ⸗ für die jungen Gänſe.

Thut 49. Scheffel ⸗ ⸗

Verbleiben zum Verkauf

41. Scheffel ⸗ ⸗

Jeden Scheffel nach der Cammertaxe zu 1. Rthlr. ⸗ ⸗ gerechnet,

Thut an Gelde
41. Rthlr. = = für

41. Scheffel = = Hafer.

An Erbſen.

24. Scheffel = = Ausſaat auf jeden Scheffel ein Jahr dem andern zur Hülfe 2. Fuder gerechnet,
Thut in Summa
48. Fuder.
Auf jedes Fuder werden bey dem Ausdruſche ein Jahr dem andern zu Hülfe 2¼. Scheffel gerechnet, beträgt in Summa
108. Scheffel = =

Ausgabe.

24. Scheffel = = zum Saamen,
7. Scheffel 2. Viertel 3½. Metze den Dreſchern zum 14ten Scheffel,
4. Scheffel = = zur Zukoſt für das Geſinde und Fröhner.
Thut 35. Scheffel 2. Viertel 3½. Metze.
Verbleiben zum Verkauf
72. Scheffel 1. Viertel ½. Metze.
Jeden Scheffel zu 2. Rthlr. = = gerechnet, beträgt an Gelde

144. Thlr. 3. Gr. 6. Pf.

An Heydekorn.

Vacat.

Weilen weiter nichts, als was zur Haushaltung vonnöthen, erbauet wird.

An Wicken und Gemang.

Vacat.

Weiln das erbauete die Vorwerkspferde überkommen.

An

An Hirſe.

Vacat.

Indem das wenige in der Haushaltung verbrauchet wird.

An Lein.

Vacat.

Weilen dergleichen nicht geſäet wird.

An Linſen.

Vacat.

Indem mehr nicht erbauet wird, als was zur Haushaltung vonnöthen.

An Kraut und Rüben.

Vacat.

Weilen alles in der Haushaltung conſumiret wird.

Summa Summarum der ganzen Ackerbaunutzung

1401. Thlr. 23. Gr. 6. Pf.

als:

455. Rthlr. ; ; für 227. Scheffel 2. Viertel Weitzen,
126. Rthlr. 21. Gr. ; für 72. Scheffel 2. Viertel ; Korn,
634. Rthlr. 23. Gr. ; für 423. Scheffel 1. Viertel 1¾. Metzen Gerſte,
41. Rthlr. ; ; für 41. Scheffel ; ; Hafer,
144. Rthlr. 3. Gr. 6. Pf. für 72. Scheffel 1. Viertel ½. Metze Erbſen.

ut ſupra.

II. An Wieſewachs.

Dieſe ganze Nutzung gehet wiederum auf die Fütterung des zum Vorwerke gehörigen Schaaf- und andern Viehes auf.

III. Schäfereynutzung.

588. Rthlr. ⸗ ⸗ von 1400. Stück an Schaafen, Hämmeln und Zeitvieh, excl. der Knechte Vieh, und ſind der bisherigen Nutzung nach auf 100. Schaafe 7. Steine Wolle, und jeder Stein zu 6. Rthlr. ⸗ gerechnet worden, excl. der Lämmer.

375. Rthlr. ⸗ ⸗ für 250. Stück Merzvieh, als:
218. Rthlr. 18. Gr. ⸗ für 125. Hämmel à 1. Rthlr. 18. Gr. ⸗
156. Rthlr. 6. Gr. ⸗ füs 125. Schaafe, à 1. Rthlr. 6. Gr.

Thut 963. Rthlr. ⸗ ⸗

Ausgabe.

160. Rthlr. 12. Gr. ⸗ des Schäfers 6ter Theil.
Summa per ſe.

Fernere Ausgabe.

Darzu der Schäfer den 6ten Theil beyzutragen hat, als:

5. Rthlr. 20. Gr. ⸗ für 5. Scheffel Salz für das Schaafvieh à 1. Rthlr. 4. Gr. ⸗
9. Rthlr. 17. Gr. 4. Pf. von 1400. Stück Schaafvieh die Wolle abzunehmen, und zwar vom Stück 2. Pf.
⸗ ⸗ 16. Gr. 4. Pf. Wagegeld nach 98. St. à 2. Pf.
1. Rthlr. ⸗ ⸗ die Wolle zu binden.
⸗ ⸗ 18. Gr. ⸗ für Bier, ſo bey der Wollſchur pflegt aufzugehen.
3. Rthlr. ⸗ ⸗ zu Unterhaltung der Horden und Krippen,
⸗ ⸗ ⸗ Hafer und Deputat ſind ſchon bey der Ackerbaunutzung fol. 3. und 4. b. abgezogen.

Summa 29. Rthlr. 23. Gr. 8. Pf.

Hievon 3. Rthlr. 11. Gr. ⸗ als des Schäfers 6ter Theil:

Ver⸗

Verbleiben 17. Rthlr. 11. Gr. 9. Pf. und
Thut die ſämtliche Schäfereyausgabe
177. Rthlr. 23. Gr. 9. Pf.
Dieſe von obiger Einnahme der 963. Rthlr. ꝛ ꝛ
abgezogen, verbleibet würklicher Ueberſchuß
785. Rthlr. ꝛ 3. Pf.

IV. Rindviehnutzung.

155. Rthlr. ꝛ ꝛ von 31. Stück Melkkühen, à 5. Rthlr. nach Abzug 5. Kühe, welche zu Unterhaltung des Geſindes und ſonſt gerechnet werden.

18. Rthlr. 16. Gr. ꝛ für 16. Kälber zum Verkauf à 1. Rthlr. 4 Gr. ꝛ excl. der Abſetzkälber.

60. Rthlr. ꝛ ꝛ An Geltevieh-Nutzung, nach Abzug 2. Stück, ſo in die Haushaltung jährlich für das Geſinde und ſonſt geſchlachtet werden.

Summa der würklichen Rindviehnutzung
233. Rthlr. 16. Gr. ꝛ

V. Schweinenutzung.

40. Rthlr. ꝛ ꝛ überhaupt, indem nach dem alten Anſchlage nur 30. Stück, anitzt aber 60. Stück gefunden worden.

Summa per ſe.

VI. Federviehnutzung.

26. Rthlr. 6. Gr. ꝛ als:

12. Rthlr. 12. Gr. ꝛ für 1. Schock Gänſe zum Verkauf à 5. Gr. ꝛ

3. Rthlr. 18. Gr. ꝛ für 1. Schock alte Gänſe, die Federnutzung à 1. Gr. 6. Pf.

10. Rthlr. ꝛ ꝛ für die übrige Federviehnutzung, der Hüner, Tauben und Endten.

ut ſupra.

Summa per ſe.

VII. Gemeine Nutzung.

An Kraut und Rüben.

Vacat.

weil alles in der Haushaltung verbrauchet wird.

VIII. Gartennutzung.

50. Rthlr. ⸗ ⸗ überhaupt für einen groſſen und 1. mittelmäßigen Obſtgarten, und zwar nach Abzug desjenigen, was zu Erhaltung des Gärtners jährlich erfordert wird.

Summa per ſe.

IX. Hopfennutzung.

10. Schock Stangen: dieſe geben ein Jahr dem andern zur Hülfe teſt. Act. fol. 23.

50. Scheffel ⸗ ⸗

Ausgabe.

8. Scheffel 3. Viertel ⸗ zum Getränke für das Geſinde und ſonſt.

Verbleiben zum Verkauf

41. Scheffel 1. Viertel ⸗

Jeden Scheffel ⸗ zu 12. Gr. ⸗ gerechnet

Thut an Gelde

26. Rthlr. 15. Gr. ⸗ für

41. Scheffel 1. Viertel Hopfen.

X. An Strafen.

Von gepfändeten Perſonen

4. Rthlr. 12. Gr. ⸗ überhaupt.

Summa per ſe.

XI. An Gelde aus der Churfürſtl. Sächſ. Rentheammer.

49. Rthlr. 14. Gr. ⸗ ſo zwar die churfürſtl. ſächſ. Renthcammer dem Amte Torgau. laut Specificat. fol. 49. zu bezahlen hat, auf gnädigſten Befehl ſub dato den 16ten Martii 1664. anitzo aber auf des Pachtinnhabers ausgeſtellte Quittung, ſtatt baaren Geldes, der Renthcammer zugerechnet werden, indem ſolche Gelder in den torgauiſchen Pachtanſchlag mit gebracht worden: liegen infra fol. 11. in Ausgabe.

Summa per ſe.

XII. Einnahme erblich Dienſtgeld.

3. Rthlr. 12. Gr. ⸗ oder 4. fl. ⸗ ⸗ der Richter zu Zſchackau, Martini fällig.

Summa per ſe,

XIII. Einnahme von Handdienſten, in der Erndte.

32. Rthlr. ⸗ ⸗ von den 8. Zehendleuten, à 4. Rthlr. ⸗ ⸗ ein Jahr dem andern zur Hülfe, ſo gedachte Zehendleute zu Befriedigung derjenigen Dienſte, welche ſie bey Einerndtung des Getreydes nicht beſtreiten können, erlegen müſſen.

Summa per ſe.

XIV. Einnahme Graſezinß und Weydegeld.

⸗ ⸗ ⸗ Graßzinß. Vacat, weil der ſogenannte Mägdeheeger von dem Elbſtrohm meiſtentheils weggeriſſen, theils auch verſchiedene Graſerey zu den Stutereyen gezogen worden.

23. Rthlr. ⸗ ⸗ Huthweydegeld, von 8. Stück

Rindvieh à 3. Rthlr. ⸗ ⸗ an ſtatt der anitzo übrig gefundenen 20. Stück Fohlen.

Summa per ſe.

XV. Teichnutzung.

⸗ 10. Gr. 6. Pf. für den am groſſen Garten vor etlichen Jahren angelegten Teiche.

Summa per ſe.

Summa Summarum des Vorwerks Graditz ſamt der Schäferey Ertrag:

2671. Rthlr. 53. Gr. 3. Pf. als:
1401. Rthlr. 23. Gr. 6. Pf. der Ackerbau.
⸗ ⸗ ⸗ Wieſewachs.
785. Rthlr. ⸗ 3. Pf. die Schäfereynutzung.
233. Rthlr. 16. Gr. ⸗ Rindviehnutzung.
40. Rthlr. ⸗ ⸗ Schweinviehnutzung.
26. Rthlr. 6. Gr. ⸗ Federviehnutzung.
⸗ ⸗ ⸗ Gemeinenutzung.
50. Rthlr. ⸗ ⸗ Gartennutzung.
4. Rthlr. 12. Gr. ⸗ an Strafen.
49. Rthlr. 14. Gr. ⸗ an Gelde aus der churfürſtl. ſächſ. Renthcammer.
3. Rthlr. 12. Gr. ⸗ erblich Dienſtgeld.
32. Rthlr. ⸗ ⸗ von Handdienſten.
24. Rthlr. ⸗ ⸗ Graſezinß und Weidegeld.
⸗ ⸗ 10. Gr. 6. Pf. Teichnutzung.
ut ſupra.

Ausgaben.

49. Rthlr. 14. Gr. ⸗ an unterſchiedenen oneribus realibus, davon ſupra fol. 9. b. ausführliche Meldung geſchehen.

2. Rthlr. 20. Gr. ⸗ dem Pfarrer zu Zſchackau, und

⸗ 16. Gr. ⸗ dem Schulmeiſter beſage der alten Rechnung de anno 1667.

115. Rthlr. 12. Gr. ⸗ an Geſindelohn, als:

21. Rthlr. ⸗ ⸗ dem Voigt.
9. Rthlr. 15. Gr. ⸗ dem Oberſchirrmeiſter.
9. Rthlr. 15. Gr. ⸗ dem Unterſchirrmeiſter.
8. Rthlr. 18. Gr. ⸗ dem Obertreiber.
8. Rthlr. 18. Gr. ⸗ dem Untertreiber.
7. Rthlr. 21. Gr. ⸗ dem Beyknechte.
7. Rthlr. 21. Gr. ⸗ dem Kuhknechte, ſo Heckerling mit ſchneidet.
4. Rthlr. 9. Gr. ⸗ dem Saujungen.
7. Rthlr. 21. Gr. ⸗ der Käſemutter.
4. Rthlr. 9. Gr. ⸗ der Haus⸗Magd, ſo fürs Geſinde kocht.
5. Rthlr. 6 Gr. ⸗ der groſſen Magd.
4. Rthlr. 9. Gr. ⸗ der Mittelmagd.
4. Rthlr. 9. Gr. ⸗ der kleinen Magd.
4. Rthlr. 9. Gr. ⸗ der Kälbermagd.
4. Rthlr. 9. Gr. ⸗ der Saumagd.
2. Rthlr. 15. Gr. ⸗ der Gänſemagd, ut ſupra.

53. Rthlr. ⸗ ⸗ für Schmiedearbeit, incl. eines neuen Wagens, ſo alle Jahr nöthig iſt.
10. Rthlr. 12. Gr. ⸗ für Wagnerarbeit.
7. Rthlr. ⸗ ⸗ für Seilerarbeit, incl. der Wollbänder.

6. Rthlr. ⸗ ⸗ für Wagenſchmiere.
12. Rthlr. ⸗ ⸗ für Sattler⸗ und Riemerarbeit.
7. Rthlr. ⸗ ⸗ dem Röhrmeiſter, incl. der zu ſolcher Arbeit nöthig habenden Arbeiter.

8. Rthlr. = =	für Büttnerarbeit, zu Erhaltung des Bier- und Milchgefäſſes.
17. Rthlr. 12. Gr. =	für 15. Stück Salz in der Haushaltung, à 2. Rthlr. 4. Gr. =
7. Rthlr. = =	aufs Miſtladen.
4. Rthlr. 4. Gr. =	für die Bande zu machen.
3. Rthlr, 18. Gr. =	fürs Miſtbreiten, 1. Zehendner täglich 3. Gr. = und 8. Zehendmägden à 1. Gr. 6. Pf. auf 6. Tage.
7. Rthlr. = =	für Gewürze und Geleuchte.
14. Rthlr. = =	für Abmähung der Wieſen und Grummete und übrigen Arbeit.
4. Rthlr. = =	für den Hopfgarten zu beſtellen,
20. Rthlr. = =	Ausgabe insgemein.

Summa ſämtlicher Ausgaben

349. Rthlr. 12. Gr. =

Dieſe von obigen 2691. Rthlr. 13. Gr. 3. Pf. Einnahme abgezogen, verbleibet endlicher und würklicher Ueberſchuß

2322. Rthlr. 1, Gr. 3. Pf.

Uhrkundlich iſt dieſer Vorwerksanſchlag auf allergnädigſten Befehl von Endes unterſchriebenen Commiſſariis verfertiget, auch eigenhändig unterſchrieben und beſiegelt worden. Sign. Torgau den 16. Junii 1721.

Commiſſarii cauſæ

(L. S.) **Chriſtoph Heinrich von Leipziger.**

(L. S.) **Johann Chriſtian Wiegner.**

(L. S.) **Johann Moritz Lingke.**

B.

Commiſſariſcher Anſchlag

über das

Königl. und Churfürſtl. Sächſ. Vorwerk Döhlen.

I. Ackerbaunutzung,

und zwar

An Weitzen.

Vacat.

Weilen dergleichen füglich und mit Nutzung nicht erbauet werden kan.

An Korn.

80. Scheffel ſ ſ Ausſaat, nach Ausſage der Zehendleute fol. 20. und wird aus jedem Scheffel ein Jahr dem andern zur Hülfe 2. Schock ſ ſ erbauet,

Thut 160. Schock ſ ſ

Hiervon gehen aber 16. Schock ab, ſo die 4. Zehendleute dem Herkommen gemäß an der 10ten Garbe erhalten.

Verbleiben zum Ausdruſch

144. Schock ſ ſ

von iedem Schock ein Jahr dem andern zur Hülfe $1\frac{3}{4}$. Scheffel bey dem Druſche gerechnet, beträgt in Summa

252. Scheffel ſ ſ

Ausgabe.

80. Scheffel ſ ſ zum Saamen.

18. Scheffel ⸗ ⸗ den Dreſchern zum 14ten Scheffel der Obſervanz nach.

23. Scheffel ⸗ ⸗ zum Deputat und Brödtung, als:

3. Scheffel dem Voigt zur Helfte uti infra.
3. Scheffel deſſen Frau an ſtatt der Magd.
9. Scheffel drey Knechten.
6. Scheffel dem Hammelknecht.
4. Scheffel dem Pfarrer zu Zwetau.
2. Scheffel dem Feuermäuerkehrer.
6. Scheffel dem Feldhüter.
ut ſupra.

Thut 131. Scheffel ⸗ ⸗

Verbleiben zum Verkauf

121. Scheffel ⸗ ⸗

Dieſe werden folgendergeſtalt zu Gelde angeſchlagen, als:

111. Rthlr. ⸗ ⸗ für 111. Scheffel ⸗ ⸗ ſo beſage der Specificat. fol. 9. an einige Stutereybedienten auf den Stutereyen Döhlen und Repitz, jährlich zum Deputat der bisherigen Obſervanz nach geliefert, und dafür hingegen jeder Scheffel nur von 1. Rthlr. ⸗ ⸗ aus den Stutereyen bezahlet,

12. Rthlr. 12. Gr. ⸗ für die übrigen 10. Scheffrl ⸗ à 2. fl. ⸗

Verbleibet würklicher Ueberſchuß an Korn

---

123. Rthlr. 12. Gr. ⸗

An Gerſte.

100. Scheffel ⸗ ⸗ Ausſaat, und wieder aus iedem Scheffel in einem gemeinen Jahre 1½. Schock erbauet,

Thut 250. Schock ⸗ ⸗ Hievon gehen ab:

135. Schock für die Zehendleute; verbleiben zum Ausdruſche

135. Schock ⸗ ⸗ und werden aus iedem Schock ein

Jahr dem andern zu Hülfe 2. Scheffel gedroſchen. Beträgt in Summa 270. Scheffel ⸗ ⸗

Ausgabe.

100. Scheffel ⸗ ⸗ zum Saamen,

19. Scheffel 1. Viertel ½. Metze den Dreſchern zum 14ten Scheffel ⸗ ⸗

15. Scheffel ⸗ ⸗ zur Brödtung zur Erfüllung der Helfte des Korns, wie ſupra fol. 1. b. zu erſehen.

3. Scheffel dem Voigt,
3. Scheffel deſſen Frau,
9. Scheffel den 3. Knechten,
ut ſupra,

3. Scheffel ⸗ ⸗ dem Geſinde zur Zukoſt.
3. Scheffel ⸗ ⸗ dem Feldhüter, incl. der Hunde.
2. Scheffel ⸗ ⸗ für des Hammelknechts Hund.

Thut 142. Scheffel 1. Viertel 1. Metze excl. derjenigen 32. Scheffel ⸗ ⸗ welche für die Stuterey Döhlen zum Gemang bishero ohne Entgeld geliefert werden müſſen.

Verbleiben zum Verkauf
127. Scheffel 2. Viertel 3½. Metze.

Dieſe werden folgendergeſtalt zu Gelde angeſchlagen, als:

10. Rthlr. 12. Gr. ⸗ für 14. Scheffel ⸗ ⸗ ſo die Stutereybedienten laut Specificat. fol. 38. b. an Deputaten jährlich erhalten, und ieden Scheffel höher nicht, als mit 18. Gr. ⸗ bezahlen dürfen.

170. Rthlr. 13. Gr. 10½. Pf. für die übrigen 113. Scheffel 2. Viertel 3½. M. à 1. Rthlr. 12. Gr. ⸗

Verbleibet würcklicher Ueberſchuß bey der Gerſte

181. Rthlr. 1. Gr. 10½. Pf.

An

An Hafer.

Vacat.

Weilen ſolcher nicht mit Nutzen erbauet werden kan.

An Kraut.

Vacat.

Weilen das erbauete in der Haushaltung conſumiret wird.

An Wicken und Gemang.

Vacat.

Weilen alles für die Vorwerkspferde verfüttert wird.

Summa ſämtlicher Ackerbaunutzung

309. Rthlr. 13. Gr. 10½. Pf. als:
128. Rthlr. 12. Gr. - für Korn,
181. Rthlr. 1. Gr. 19½. Pf. für Gerſte, excl. derjenigen 96. Scheffel Feld, ſo als Brachfeld ausgegeben werden will, und alle Jahr für die Stuterey mit Gemang beſäet werden müſſen.

II. Einnahme Weidegeld.

150. Rthlr. - - auf 50. Stück Weideochſen, welche den Sommer über in die ſogenannte Horſt geſchlagen werden können à 3. Rthlr. - -

III. Schäfereynutzung.

Vacat.

Weilen diejenigen Hammel, ſo von der Schäferey zu Graditz jährlich zur Trifft und Ausweiterung dahin geſchlagen werden, bereits in den über das Vorwerk Graditz gefertigten Anſchlage zur Einnahme gebracht worden.

IV. Rindviehnutzung.

Vacat.

Weil das Milchwerk von der vorhandenen eiſernen Kuh in die Haushaltung für das Geſinde verbrauchet wird.

V. An Wieſewachs.

Vacat.

Weilen alles und iedes zur Ausfütterung des Schaaf- und Rindviehes verfüttert wird.

Summa Summarum des Vorwerks Döhlen Ertrag

---

459. Rthlr. 13. Gr. 10½. Pf.

Ausgaben.

43. Rthlr. 18. Gr. = an Geſindelohn, als:

13. Rthlr. 3. Gr, = dem Voigt,
8. Rthlr, 18. Gr. = dem Schirrmeiſter,
7. Rthlr. 21. Gr. = } den beyden Treibern oder Ochſenknechten,
7. Rthlr. 21. Gr. = }
3. Rthlr. 12. Gr. = der Voigtin als Magd,
2. Rthlr. 15. Gr. = den Feldhütern,

3. Rthlr. ⸗ ⸗ zu Anſchaffung der übrigen benöthigten Zugemüſen und Salz für das Geſinde.

7. Rthlr. 16. Gr. ⸗ für Bier und Fleiſch dem Geſinde in den 3. Feyertagen, als Weyhnachten, Oſtern, Pfingſten und Kirchmeß.

4. Rthlr. 7. Gr. ⸗ zu Erfüllung 5. Scheffel 3. Viertel ⸗ Weitzen, welche jährlich den Stutereybedienten zu Döhlen und Repitz aus dem Vorwerk Graditz geliefert, und jeder Scheffel nur mit 1. Rthlr. 6. Gr. ⸗ bezahlet worden, ſintemal daſelbſt der Scheffel mit 2. Rthlr. ⸗ angeſchlagen worden.

16. Rthlr. ⸗ ⸗ für Schmiedearbeit,

1. Rthlr. 12. Gr. ⸗ Seilerarbeit,

3. Rthlr. 12. Gr. ⸗ Wagnerarbeit,

3. Rthlr. ⸗ ⸗ für Wagenſchmiere,

3. Rthlr. ⸗ ⸗ Sattler⸗ und Riemerarbeit,

2. Rthlr. 8. Gr. ⸗ für das Miſtladen,

1. Rthlr. 9. Gr. ⸗ für die Bande zu machen,

1. Rthlr. 6. Gr. ⸗ für das Miſtbreiten,

2. Rthlr. ⸗ ⸗ für Gewürze und Geleuchte,

1. Rthlr. 21. Gr. ⸗ Säerlohn, von 180. Scheffel Ausſaat, à 3. Pf.

7. Rthlr. ⸗ ⸗ für Abmähung der Wieſen und ſonſt,

6. Rthlr. ⸗ ⸗ Ausgabe insgemein,

Summa vorſtehender Ausgaben,

102. Rthlr. 13. Gr. ⸗

Dieſe 102. Rthlr. 13. Gr. : von der ſupra fol. 4. b. befindlichen Einnahme der 459. Rthlr. 13. Gr. 10½. Pf. abgezogen, verbleibet jährliche Nutzung und endlicher Ueberſchuß

357. Rthlr. : 10½. Pf.

Uhrkundlich iſt dieſer Vorwerksanſchlag auf allergnädigſten Befehl, von endesunterſchriebenen Commiſſariis verfertiget, auch eigenhändig unterſchrieben und beſiegelt worden. Sign. Torgau, den 16. Junii 1721.

(L. S.) **Chriſtoph Heinrich von Leipziger.**

(L. S.) **Johann Chriſtian Wiegner.**

(L. S.) **Johann Moritz Lingke.**

TABELLA

Wie die neuen Anſchläge über die Vorwerke Graditz und Döhlen gegen den alten Anſchlag de Anno 1681. ſteigen.

Einnahme	Alter Anſchlag de anno 1681.	Neuer Anſchlag de ao. 1721, über		Dieſe ſteigen gegen den alten Anſchlag mit	Nachricht davon
		Graditz,	Döhlen		
Ackerbau.	855. Thlr. = =	1401. Thl. 23. Gr. 6. Pf.	309. Thl. 13. Gr. 10½. Pf.	856. Thlr. 13. Gr. 4½. Pf.	theils wegen der ausfündig gemachten mehrern Ausſaat, theils wegen des erhöheten Getreydepreiſes
Schäferey.	291. Thl. 16. Gr. =	785. Thl. - 9. Pf.	= = =	493. Thlr. 8. Gr. 9. Pf.	ſteiget, weil der Stamm der Schäferey. wegen der zulänglich habenden Trifft, und vorhandenen Futters zur Auswinterung um 600. Stück nach itzigem Anſchlage verſtärket worden.
Viehnutzung.	210. Thlr. = =	299. Thl. 22. Gr. =	= =	89. Thlr. 22. Gr. =	ſteiget, weil eine Kuh vormahls nur für 5. fl. = itzo aber incl. des Kalbes für 6. Thlr. 4. Gr. = angeſchlagen worden, ingleichen hat ſich auch die Geltevieh-Nutzung, wegen der vorhandenen Trifft, höher ergeben.
Gemeine Nutzung.	13. Thl. 3. Gr. =	= =	= =	= = =	ſtecket unterm Ackerbau.
Gartennutzung.	21. Thlr. 21. Gr. =	50. Thlr. = =	= =	28. Thlr. 3. Gr. =	weil die im groſſen Garten vorhandenen Obſtbäume nunmehro insgeſamt tragbar worden.
Hopfennutzung.	= =	20 Thl. 15. Gr. =	= =	20. Thrl. 15. Gr. =	weil der erbauete Hopfen zum Geträncke des Geſindes und der Frohner nicht völlig verbraucht werden kann.
Strafen,	4. Thlr. 9. Gr. =	= =	= 3. Gr. =		
An baarem Gelde.	49. Thl. 14. Gr. =	49. Thl. 14. Gr. =	= =		
erblich Dienſtgeld,	3. Thl. 12. Gr. =	3. Thl. 12. Gr. =	= =		
An Handdienſten,	26. Thl. 6. Gr. =	32. Thlr. = =	= =	5. Thlr. 18. Gr. =	weilen die Zehendleute für die Handdienſte anitzo ein mehrers als ſonſt entrichten.
Graß-Zinß- und Weidegeld.	21. Thl. 21. Gr. =	24. Thlr. = =	150. Thlr. = =	52. Thlr. 3. Gr. =	weilen diejenigen 150. Stück Weideochſen, welche den Sommer über in die ſogenannte Horſt geſchlagen werden können, zum vorigen Anſchlage nicht gebracht worden.
Teichnutzung.	= =	= 10. Gr. 6. Pf.	= =	= 10. Gr. 6. Pf.	
Summa der Einnahme,	1497. Thl. 22. Gr. =	2671. Thlr. 13. Gr. 9. Pf.	459. Thlr. 13. Gr. 10½. Pf.	1647. Thlr. = 7½. Pf.	
Hiervon an Ausgaben	1115. Thl. 15. Gr. =	349. Thl. 12. Gr. =	102, Thl. 13. Gr. =	= = =	Steigen alſo dieſe beyde neue Anſchläge gegen den alten de anno 1681. mit 2296. Thlr. 19. Gr. 7½. Pf. gegen des bisherigen Pachts Quantum der 1750. Thlr. = oder 2000. fl. aber mit 929. fl. 2. Gr. 7½. Pf.
Verbleibet würklicher Ueberſchuß	382. Thlr. 7 Gr. =	2322. Thl. 1. Gr. 9. Pf.	357. Thl. = 10½. Pf.		

Entwurf,

wenn nach allergnädigſter Intention Sr. Königl. Maj. auf das Vorwerk Graditz zugleich eine Stuterey mit angelegt werden ſollte, ſo wäre der Stamm daſelbſt auf 102. Stück Pferde zu ſetzen, und befinden ſich bey ſothanem Vorwerke folgende Acker, als:

460¾. Acker 62. Ruthen Feldbau, exclusiue 4¼. Acker 62. Ruthen desjenigen mit Schocken onerirten Ackers, ſo der Schäfer nutzet.
65½. Acker 34. Ruthen Wieſewachs.
189. Acker 63. Ruthen Huthung.

Summa 715⅔. Acker 9. Ruthen.

Von dieſem Acker nun werden zu Beſtreitung und zu Erhaltung 102. Stück Pferde erfordert,

als:

204. Acker ⸗ ⸗ zu 102. vierſpännige Fuder Heu, auf jedes Pferd 1. Fuder, und zu 1. Fuder 2. Acker gerechnet.
51. Acker ⸗ zum Gemank.
102. Acker ⸗ zur Huthung.

Summa 357. Acker.

Darzu kann folgendes Arth⸗Feld employret werden, nemlich:

32¾. Acker, 17. Ruthen von Wieſewachs.
173. ⸗ 58. ⸗ vom Feldbau zum Heu,
50. ⸗ ⸗ ⸗ vom Feldbau zum Gemank,

94½. ⸗ 31½. ⸗ von der itzigen Huthung, ⎤ zur künftigen Huthung.
5¼. ⸗ 43½. ⸗ vom Feldbau. ⎦
ut ſupra,

Verbleiben annoch zum Vorwerke
365¾. Acker, 9. Ruthen, und zwar
32¾. Acker 17. Ruthen Wieſewachs,
94½. Acker 31½. ⸗ Huthung, und
231¼. Acker 35½. ⸗ zum Ackerbau, davon allemahl das dritte Theil braach liegen bleibet.

Wobey man nicht unberühret laſſen kann, daß diejenigen Wieſen, welche auf das itzige Feld angewieſen werden müſſen, in drey Jahren den nöthigen Nutzen im Graſe nicht zu geben vermögen.

Indeſſen haben die 357. Acker bey dem Vorwerke an Nutzen geben können, und iſt daneben auf die Helfte die Nutzung oder Einnahme, weilen die Helfte an Acker zur Stuterey gezogen werden ſoll, geſetzet, und hingegen die Ausgabe gleichfalls darnach reguliret worden, als:

Einnahme.

227. Rthlr. 12. Gr. ⸗	für Weitzen zur Helfte, beſage Anſchlages fol. 2. b.
63. Rthlr. 10. Gr. 6. Pf.	für Korn, laut dergleichen fol. 3. b.
517. Rthlr, 11. Gr. 6. Pf.	für Gerſte ⸗ ⸗ fol. 4. b.
20. Rthlr. 12. Gr. ⸗	für Hafer ⸗ ⸗ fol. 5. b.

72. Rthlr. 1. Gr. 9 Pf.	für Erbſen, beſage Anſchlages fol. 6.
200. Rthlr. = =	von der Schäfereynutzung ohngefehr, indem die Hammel zu Döhlen gehalten werden, fol. 8. b.
116. Rthlr. 29. Gr. =	Rindviehnutzung fol. 9.
20. Rthlr. = =	Schweineviehnutzung dito.
13. Rthlr. 3. Gr. = =	Federviehnutzung fol. 9.
16. Rthlr. = =	von Zehendleuten fol. 10. b.
12. Rthlr. = =	Huthweidegeld fol. 11.

Summa der ſämtlichen Einnahme auf diejenige Helfte, ſo zur Stuterey angeleget werden könte,

1078. Rthlr. 22. Gr. 9. Pf.

Hiervon fället auch zur Helfte an Ausgaben weg, als:

57. Rthlr. 18. Gr. =	an Geſindelohne, fol, 12.
26. Rthlr. 12. Gr. =	Schmiedearbeit, fol. 12. b.
5. Rthlr. 6. Gr. =	Wagnerarbeit,
3. Rthlr. 12. Gr. =	Seilerarbeit,
3. Rthlr. = =	für Wagenſchmiere,
6. Rthlr. = =	Sattler- und Riemerarbeit.
4. Rthlr. = =	Büttnerarbeit,
8. Rthlr. 18. Gr. =	für 7½. Stück Salz,
3. Rthlr. 12. Gr. =	aufs Miſtladen,
2. Rthlr. 2. Gr. =	auf die Bande zu machen,
1. Rthlr. 21. Gr. =	fürs Miſtbreiten,
3. Rthlr. 12. Gr. =	für Gewürz und Geleuchte,

7. Rthlr.

7. Rthlr. = =	für Abmähung der Wieſen.
10. Rthlr. = =	Ausgabe insgemein.
Summa 142. Rthlr. 17. Gr. =	

Dieſe von der Vorwerkseinnahme der 1078. Rthlr. 22. Gr. 9. Pf. abgezogen, verbleiben

936. Rthlr. 5. Gs. 9. Pf.

Hingegen würde die künftige Stutereynutzung betragen:

1000. Rthlr. = =	für 20. Stück Pferde, ſo alle Jahr ohngefehr von 60. Stuten fallen, und entweder in den königl. Stall oder zum Verkauf genommen werden können, und iſt hier zu Gelde jedes à 50. Rthlr. angeſchlagen.
Summa per ſe.	

Es werden aber dißfalls an Ausgaben, ſo im folgenden ohngefehr beſtehen, erfordert, als:

59. Rthlr. 12. Gr. =	Beſoldung, für vier Knechte à 14. Rthlr. 21. Gr.
49. Rthlr. = =	für 28. Scheffel Korn zum Deputat, den 4. Knechten jährlich à 7. Scheffel Dreßdner Maaß,
2. Rthlr. = =	für 1. Scheffel Weitzen, } zur Zugemüſe.
6. Rthlr. = =	für 4 Scheffel Gerſte, }
11. Rthlr. = =	für 12. Claftern Holz, dieſen 4. Knechten jedem 3. Claftern an 22. Gr. =
100. Rthlr. = =	ohngefehr Heumacherlohn,
26. Rthlr. 12. Gr. =	Schmiedearbeit,
5. Rthlr. 6. Gr. =	Wagnerarbeit,

3. Rthlr. 12. Gr. ⸗ Seilerarbeit;
2. Rthlr. ⸗ ⸗ Wagenſchmiere.
6. Rthlr. ⸗ ⸗ Sattler⸗ und Riemerarbeit,
1. Rthlr. 16. Gr. ⸗ für 1. Stück Salz,
1. Rthlr. 16. Gr. fürs Geleuchte.

NB. Die Kühe für die Knechte können an ſtatt der Zehendner ihre, welche zur Helfte ſolchenfalls eingehen, gehalten werden.

Summa der ohngefehrlichen Ausgaben bey dem neu anzulegenden Geſtüte.

274. Rthlr. 2. Gr. ⸗ excl. der Gebäude, welche nebſt den Zugehörungen neu zu errichten und anzuſchaffen wären.

Dieſe von der Einnahme der
1000. Rthlr. ⸗ ⸗ abgezogen;
Verbleiben

725. Rthlr. 22. Gr. ⸗

Dieſe Geſtütenutzung gegen die Vorwerksnutzung nach dem ietzt verfertigten Anſchlage gehalten, ergiebet ſich
210. Rthlr. 7. Gr. 9. Pf. ſo bey der Vorwerksnutzung mehr heraus kommen.

Beſtünde dahero die künftige Vorwerks⸗ und Geſtütenutzungs⸗Einnahme überhaupt dermaſſen, als:
1383. Rthlr. 20. Gr. ⸗ bey dem Vorwerke Graditz,
357. Rthlr. ⸗ 10½. Pf. bey dem Vorwerke Döhlen,
} nach dem ietzt gefertigten

neuen Anſchlage, nach Abzug 936. Rthlr. 5. Gr. ⸗ ſo beym Vorwerke Graditz von derjenigen Helfte Acker, welche zum Geſtüte employret werden ſoll, wegfallen, Hingegen wäre ſtatt deſſen folgendes, als:
725. Rthlr. 22. Gr. ⸗ an künftiger Stutereynutzung zu gewarten.

Thut 2468. Rthlr. 13. Gr. 10½. Pf.

Hiervon das zeitherige Pachts⸗Quantum dieſer zweyen Vorwerke an
1750. Rthlr. ⸗ ⸗ oder 2000. fl. ⸗ ⸗
abgezogen;

Verbleiben anſtatt der anietzo ausfündig gemachten 929. Rthlr. 2. Gr. 7½. Pf. annoch

718. Rthlr. 18. Gr. 10½. Pf. Anſchlagserhöhung.

Signatum Torgau den 17. Jun. 1721.

Commiſſarii Cauſæ,

C. H. v. L.
J. C. W.
J. M. L.

* * *

XXIV.

Eine beſondere Art der Execution wider ſäumige Abgeber landesherrlicher Gefälle.

Ich las vor einiger Zeit in dem viel nützliche cameral-Grundſätze enthaltenden Buche des Herrn Hofraths Aßmuth **von den Pflichten der Regenten** unter andern Th. II. S. 270. folgendes: „Es iſt nicht ſelten, zu Abwendung des Ruins der Haus- und Ackerleute, höchſt erforderlich, daß keinem Beamten verſtattet wird, jenen, der Schulden wegen, das Vieh wegnehmen oder auspfänden zu laſſen: es ſey auch die Schuldſache von was für Beſchaffenheit ſie wolle. Ein armer Hausmann, der noch das benöthigte Vieh hat, hilft ſich vielleicht wieder: er iſt aber auf einmahl übern Haufen geworfen, ſo bald ihm auch dieſes genommen wird. Iſt er erſt ſo weit herunter gekommen, daß man ihm auſſer dem Vieh nichts mehr nehmen kann, ſo heißt es: **Gedult mit ihm!** Man hat daher in verſchiedenen Staaten obigen Satz zu einer Regel auch würklich angenommen, und die weiſe Verordnung gemacht, daß ſogar auch nicht um ſolcher Schulden willen, die an den Landesherrn zu entrichten wären, den Hausleuten das Vieh genommen werden ſolle."

Hierbey fiel mir das Exempel eines ehemahligen regierenden Herzogs ein, welcher in den ſeinen Beamten ertheilten ſehr ausführlichen und gar vortreflichen Inſtructionen aufs genaueſte vorgeſchrieben hatte, wie ſie ſich gegen ſeine Unterthanen, auch in dem Puncte, wenn ſie in Abentrichtung der landesherrlichen Gefälle ſäumig wären,

ren, verhalten ſollten; wo die Fälle in Abſicht auf die Verſchiedenheit der Abgaben, ſodann auf die Beſchaffenheit der Abgeber ſelbſt, und deren Schuld oder Unſchuld bey verzögerter Bezahlung, gar ſorgfältig aus einander geſetzet, und bey jeglichem Falle den Beamten beſondere Pflichten vorgeſchrieben waren, mit angefügter feyerlicher Erklärung, daß Se. Durchl. zwar promte Execution Ihrer Revenüen erforderten, und in Anſehung der durch die Nachläßigkeit der Beamten aufgewachſenen Reſte, ſie zu deren Bezahlung aus eigenen Mitteln würden anhalten laſſen: jedoch aber auch kein mit der armen Unterthanen Seufzern und Thränen beſchwertes Geld in Ihre Cammer inferiret wiſſen wollten. Würde ſich nun einer oder der andere von den Unterthanen durch ſein Verſchulden die Execution zuziehen, ſo ſollten doch, wenn es Handwerksleute wären, die unentbehrlichen Inſtrumente, ohne welche ſie ihren und ihrer Familien Unterhalt nicht ſchaffen könnten, und, wenn es Bauersleute, das zu ihrem Unterhalt benöthigte Vieh und Ackergeräthe nicht weggenommen, ſondern, wenn ſonſt kein obiectum executionis vorhanden, zuförderſt Bericht an die Cammer erſtattet und Reſolution darauf erwartet werden.

Ich erinnerte mich hiernächſt auch einer vor Alters angeordneten beſondern Art der Hülfsvollſtreckung wider moroſe Cenſiten, welche ich bey der ehemahligen Reviſion der Sachſenweiſſenfelſiſchen Aemter nur allein in dem Amte Langenſalze wahrgenommen habe. Sie war daſelbſt lange auſſer Uebung geweſen, und ward im Jahre 1736, da ich mich wegen Unterſuchung der Amtseinkünfte und Verfertigung eines Pachtanſchlages an beſagtem Orte aufhielt, mit gutem Effect wieder eingeführet. Das dießfalſige Reſcript beſaget davon ein mehrers, und iſt folgenden Inhalts:

Von GOttes Gnaden Auguſtus, Herzog zu
Sachſen, Churfürſt ꝛc.

Lieber getreuer. Was Wir Unſerm, auch lieben getreuen, dem Rathe zu Salza, der zinßbaren Stücke und einzelen Zinſen halben befohlen, des thun Wir dir anliegende Abſchrift überſchicken, darob wolleſt du mit treuen Fleiß halten; da ſie aber damit wie vor dieſer Zeit und daher geſchehen, nachläßig und ſäumig befunden, den Ungehorſamen, wie Unſer Amt vor Alters berechtiget geweſen, ihre Hausthoren durch den Frohnen ausheben laſſen, und ſie durch ſolche Mittel zu Erlegung der Pflicht bringen, es auch alſo ins Amtsbuch verleiben, darnach ſich deine Nachkommen zu richten. Daran geſchiehet Unſere ernſte Meynung. Datum Dreßden den 7. Julii Anno 1555.

An den Schöſſer zu Salza,
Chriſtoph Schulzen.

O. Schmidt.

XXV.

Des Herrn Hofraths Cothenius Nachricht (*) von der Schädlichkeit des Mutterkorns.

Es hat ſich auf dem Lande ohnweit hier, auch an einigen andern Orten, eine Krankheit hervor gethan, welche wegen ihrer Seltenheit viele irrig macht, daß ſie nicht wiſſen, unter welche Claſſe ſie ſolche bringen ſollen, zumahl da die Zufälle ſo ungewöhnlich als ſchleunig ſind. Die Patienten werden nemlich auf einmahl mit dem heftigſten Reiſſen im Leibe befallen, ſie empfinden ein Kriebeln, oder Hin- und Herlauffen in den Armen, Händen und Füſſen, welche bey den meiſten wider Willen krumm zuſammen gezogen werden, daß ſie weder die Finger an den Händen, noch die Zehen an den Füſſen beugen, oder gerade ausſtrecken können; worauf eine Taubheit oder Un-

---

(*) Dieſe durch die berliniſchen Zeitungen im Jahre 1754. bekannt gemachte Nachricht verdienet in hieſiger Sammlung zu weiterm Nutzen aufbehalten zu werden, und ich wünſchte, daß es dem Herrn Hofrath gefallen möchte, die darinn gedachten chymiſchen Verſuche mir zu gleichem Zwecke geneigt zukommen zu laſſen. Ich finde hierbey anzumerken, daß Herr Tillet in ſeiner S. 330. angeführten Schrift, das Mutterkorn von dem Stiche eines Inſects, welches eine ſubtile und giftige Feuchtigkeit hinterlieſſe, herleitet, wovon er aber wirkliche Natur- und Wirthſchaftsverſtändige nicht leicht überreden wird. In des Herrn Prof. Hanows Seltenheiten der Natur und Oeconomie Th. II. wird vom Mutterkorne vieles beygebracht, und in Betref der Entſtehung deſſelben S. 291. der Sache näher getreten; ich werde aber vielleicht zu anderer Zeit meine Meynung davon eröfnen.

Unempfindlichkeit in gedachten Theilen zurück bleibt. Die meiſten empfinden Schwindel, eine Schwere und Dumheit im Kopfe, ſo, daß ſie zuweilen ganz albern ſprechen, oder ſich doch nicht recht beſinnen können, und am Gedächtniß Mangel leiden. Einige verfallen in eine Art von ſchweren Gebrechen, andere klagen über nichts als Herzensangſt und raſen dabey, welche auch wol den 4ten oder 7ten Tag ſterben. Gleichwie ich aber nun dergleichen Krankheit ſchon vor vielen Jahren in mehr als einer Provinz zu beobachten Gelegenheit gehabt, und ſchon damahls die Urſachen derſelben genau unterſuchet habe; ſo iſt es mir deſto leichter gefallen, auch von der gegenwärtigen die wahre Urſache anzugeben. Es findet ſich nemlich wie damahls, alſo auch ietzo, daß diejenigen Leute nur allein von dieſer Krankheit überfallen worden, die von dem Brodte gegeſſen haben, welches von demjenigen neuen Rocken gebacken worden, worunter vieles Brandkorn befindlich iſt. Dieſes ſind längliche Körner, mit einer feinen ſchwarzen Haut umgeben, ſo in den Aehren, eben wie die andern Körner, ſitzen, und nur länger hervor ſtehen. Es iſt eine Krankheit des Korns, und eine Wirkung der ſchädlichen naſſen unbeſtändigen Witterung, und des Honigthaues. Dieſe ſchwarzen Körner fallen leichter aus, als die übrigen guten Körner, daher es auch geſchiehet, daß bey dem Auffaſſen des Kornes in den Scheunen dieſer Brandrocken den gröſten Theil der ausgeſchlagenen Körner ausmachet. Die Landleute aber ſind gewohnt, daß ſie das auf dem Scheunfluhr ausgefallene Korn trocknen, und Brod daraus backen, welches ſie denn mit deſto gröſſerer Begierde, und in gröſſerer Menge, auch wohl noch warm und nicht recht ausgebacken hinein eſſen, als ſie es für das neue vom Jahre anſehen. Dieſes Brandkorn nun hat theils ein düftiges und flüchtiges Weſen bey ſich, welches den Kopf ſtärker, als das rohe Opium einnimmt; theils enthält es ein ſcharfes und beiſſendes Salz in ſich, welches in den nervigten Häuten die ſchärfeſte Zuſammerziehung, Schmerzen uud Entzündung verurſachet. Solches habe ich durch angeſtellte chymiſche Verſuche damahls deutlich dargethan, und werde davon zu ſeiner Zeit ausführlicher handeln. Dieſer Brandrocken giebt mehr Mehl, als der andere, deswegen der gemeine Mann ihn nicht ausſichtet; es ſiehet aber bläulich aus, und das davon gebackne Brod ſcheint auch ſchwarzbräunlich, und hat einen ſehr ſtrengen Geruch und Geſchmack. Es iſt aber dieſe Krankheit, oder die Würkung dieſes Brandkorns ſo unbekannt nicht, indem man davon verſchiedenes in den Schriften und Tagebüchern der Aerzte antrift, allwo man ſie gemeiniglich unter dem Titel eines morbi ſpaſtici, oder ſpaſtico-conuulſiui epidemice graſſantis, oder motuum ſpaſticorum vagorum findet, gleichwie ſie an denen Orten, wo ſie ehedem ſich geäuſſert hat, die Kriebelkrankheit, oder die krumme Krankheit genennet wird. Weil indeſſen doch dieſe Krankheit, oder deren Urſache nicht aller Orten bekannt iſt, ja ſelbſt es Aerzte giebt, welche dergleichen nicht erlebet haben, ſo iſt es ein dem Publico ſchuldiger Dienſt, wenn man hiervon öffentliche Nachricht giebt, und einen jeden bey Zeiten für Schaden warnet, auch diejenigen, welche in ihren Rocken viele dergleichen ſchwarze Körner finden, erinnert, daß ſie denſelben zuvor ſorgfältig ausleſen oder ausſichten laſſen, ehe ſie das Korn zur Mühle ſchicken. Ja es iſt ſogar auch nöthig, daß ſie das ausgeleſene ſchwarze Korn wegſchütten, und weder zum Branteweinbrennen, noch zur Fütterung des Viehes aufbehalten, weil auch das Vieh davon krank witd; der daraus bereitete Brantewein aber den Kopf einnimmt, und eben dieſelben, auch wol noch ſchädlichere Würkungen, als das Korn ſelbſt thut. Was nun die Cur dieſer beſchriebenen Krankheit betrifft: ſo will ich nur diejenigen Mittel kürzlich anzeigen, welche der gemeine Mann, dem dieſes aus angeführten Urſachen doch mehrentheils allein

lein angehet, ſich leicht anſchaffen kann, auch zum Theil bey der Hand hat, und deren gute Wirkung immittelſt doch in der Erfahrung gegründet iſt. Es giebt aber gleich Anfangs, da der Teig noch im Magen lieget, und deshalb Angſt, Uebelkeit, Brechen und Leibesſchmerzen verurſachet, das beſte Mittel ab, wenn man 20. 25. 30. Gran von der ſogenannten zu Pulver geſtoſſenen Brechwurzel (radix Ipecacuanha) mit 20. Gran nitrum antimoniatum vermiſcht, in einer dünnen Habergrütze, oder in warmen Halbbier, worinn ein Löffel voll friſche ungeſalzene Butter zerſchmolzen, einnimmt, und fleißig nachtrinket; ſonſt aber mag man Morgens frühe, Vormittags um 10, auch Nachmittags um 4. Uhr, und Abends vor dem Schlafengehen, eine gute Meſſerſpitze präparirte Krebsſteine nehmen, worauf man 2. Löffel voll Weineßig, oder in Ermangelung deſſen guten ſcharfen Biereſſig gießt, und allemahl einen guten Theil Kräuterthee aus 2. Theilen Scordien oder Lachenknoblauch, und einen Theil Schaafgarbe mit ein wenig Anis oder Fenchelſaamen nachtrinkt, womit ſich der Patient im Bette hält und einen gelinden Schweiß abwartet. Wenn die Kranken aber groſſe Kopfſchmerzen haben; ſo legt man auſſer dieſen Mitteln an beyde Waden ſpaniſche Fliegen, welche, nachdem ſie gezogen haben, noch 8. oder 14. Tage lang mit friſchen Kohlblättern im Zuge erhalten werden. Diejenigen, welche Gelegenheit haben, einen benachbarten Arzt zu Rathe zu ziehen, können ſich deſſen Raths und beſonderer Anordnung bedienen, als denen man hierdurch in keinem Stücke vorgreiffen oder hinderlich ſeyn will.

Potsdam den 15. Sept. 1754.

Cothenius, D.

XXVI.

XXVI.

Von den zu Verbeſſerung der Wieſengewächſe dienlichen Erdnüſſen.

Die Wieſe, die Mutter des Ackers, verdienet gleiche wirthſchaftliche Vorſorge, als der Acker; wird aber zum Schaden vieler, die Wirthſchaft treiben und Heu fürs Vieh brauchen, nur allzuſehr vernachläßiget. Ich habe öfters Gelegenheit, groſſe Ebenen wohlgelegener Wieſen zu ſehen, an denen der Unterſchied der Beſitzer eben ſo, und in gewiſſer Maaſſe noch mehr, als bey den Feldern, in die Augen fällt. Viele laſſen wachſen, was da wachſen will, und ihre Arbeit, die ſie dabey anwenden, beſtehet bloß darinn, daß ſie das mit viel untauglichen Kräutern untermengte Graß zur gewöhnlichen Zeit davon abbringen. Einige ſuchen ſie noch mit Klee zu verbeſſern.

Ich werde künftig, gel. GOtt, in dieſer Sammlung ſowol die nützlichen als ſchädlichen Wieſengewächſe öconomiſch beſchreiben, weil ich überzeuget bin, daß in dieſem Stücke die Unwiſſenheit unſerer Landwirthe ſo groß, wo nicht noch gröſſer, als ihre Gleichgültigkeit oder Nachläßigkeit iſt. Itzo will ich denen Landwirthen ein ſolches nützliches Gewächſe empfehlen, welche die Cultur ihrer Wieſen nicht ganz unterlaſſen, und die davon zu gewartenden Vortheile einſehen. Es iſt ein ſehr bekanntes Gewächſe; gleichwol ſind mir manche alte Landwirthe vorgekommen, die es entweder gar nicht, oder nicht recht gekennet haben; und aus dem vernachläßigten Anbaue deſſelben auf den Wieſen ſollte ich wohl ſchlieſſen, daß der Nutzen davon vielen unbekannt ſeyn müſſe.

Es ſind die Erdnüſſe, (Lathyrus aruenſis, terrae glandes,) welche auch an einigen Orten Grundeicheln und Erdfeigen, in den Niederlanden aber Muyſen mit Steerten, Mäuſe mit Schwänzen, genennet werden; weil der erſte, der zu dieſer Benennung Anlaß gegeben hat, ſich zwiſchen den kleinen Mäuſen und Erdnüſſen die nächſte Aehnlichkeit eingebildet hat. Es iſt ein kleines länglicht rundes knolligtes Gewächs, das eine den Rettigen an Farbe ähnliche Schaale und weiſſes Fleiſch, an der Extremität eine zarte und kleine Wurzel hat, am obern Theile aber lange Stengel mit vielen Blättern treibet, die den andern Lathyris gleichen, und im Junio und Julio purpurrothe wohlriechende und Büſchelweiſe zuſammenhängende Blüthen bringen, aus welchen länglichte Schötgen entſtehen, in deren jeder 3. bis 4. Körner oder kleine Erbſen wachſen. Am obern Theile, wo ſie in Stengel treiben, gehen einige Fäſergen ſchräg wiederum in die Erde ein, und an ſelbigen wachſen neue Knollen an, durch welche ſie dergeſtalt vermehret werden, daß, wenn auch die alten Knollen in 2. bis 3. Jahren ausgehen, doch immer neue den ältern ſuccediren, mithin, wo ſie einmahl angebauet ſind, ihr völliges Ausgehen nicht zu befürchten iſt. Man reußiret daher auch beym Anbaue derſelben beſſer und geſchwinder, wenn man die Knollen ſtecket, als wenn man ſie aus dem Saamen erziehen wollte. Ich habe angemerket, daß ſie ſich tiefer in die Erde ſenken, als ſie anfänglich geſteckt geweſen, und ſie gedeihen nicht allein, ſondern erhalten ſich auch beſſer, wenn ſie auf Wieſen tief liegen, als wenn ſie hoch ſtehen und zu viel Graßwurzeln um ſich herum haben. Trocknere Wieſen ſind ihnen convenabler, als naſſe; ſie verderben aber auch nicht auf ſolchen, welche von austretenden Flüſſen oder ſonſt öfters gewäſſert werden.

An vielen Orten, auch in hieſiger Gegend, findet man ſie häufiger in Feldern, als auf den Wieſen. Auf einigen Wieſen in den hieſigen ſogenannten Pulverweiden trifft man ſie nur hier und da einzeln, deſto mehr aber auf Aeckern nach der Heide zu, auf dem Gimritzer Gebreite und anderwärts, auch ſogar in den Salpeterwänden an. Ohngeachtet die Schweine, die ſich überaus viel darauf zu gute thun, und wohl dabey befinden, allen Fleiß anwenden, ſie aus der Erde heraus zu wühlen, daher ſie auch panis porcinus, Saubrodt, genennet werden, ſo ſind ſie doch nicht im Stande, alle auf einmahl zu vertilgen, wo ſie ſich einmahl recht eingeniſtelt haben. So nützlich ſie aber auf Wieſen; ſo ſchädlich ſind ſie auf den Aeckern, die mit Früchten beſtellet werden. Wie man ſie alſo auf Wieſen anzubauen; ſo hat man ſie auf Aeckern, als wie anderes ſchädliches Unkraut, zu vertilgen Urſache. In dem letztverwichenen Sommer gab ein mit Gerſte beſtellter Acker in hieſiger Fluhr ein augenſcheinliches Zeugniß von dem Schaden ab, den der Beſitzer deſſelben, an der von den Ranken der häufigen Erdnüſſe durchflochtenen und zu Boden gezogenen Gerſte erlitte. Sie ſchlingen ſich mit ihren an den Ranken befindlichen Gabeln um die Stengel der Feldfrüchte herum, und da ſie hoch und buſchig wachſen, ſo entſtehet daher der angezeigte Schaden für dieſe Früchte. Ohne Zweifel iſt der Beſitzer des Ackers, welcher gut Stroh zum Futter fürs Vieh, aber wenig Gerſte geerndtet hat, belehret worden, wie nützlich und ſchädlich zugleich die Erdnüſſe ſeyn, wenn er ſie anders kennet. Der Schaden an ſeinen künftig auf dieſem Acker zu erbauenden Früchten wird noch gröſſer werden, wenn ihn nicht eine Herde Schweine von dieſen kleinen Mäuſen nach und nach ſaubert; weswegen, wenn es wohl von ſtatten gehen ſoll, die Schweine nicht nur im Herbſte, ſondern auch im Frühjahre auf dergleichen Grundſtücke getrieben werden müſſen: denn, wenn ſie zu der Zeit vom neuen hervor keimen, finden ſie die Schweine leichter, und ſie ſind zu derſelben Zeit wohlſchmeckender, indem die alten Knollen, welche im Sommer in den Stengel getrieben haben, holzichter, die jungen aber, die daran angeſetzet, noch zu klein, im Frühlinge aber gröſſer und fleiſchichter, der neue, weiſſe und weiche Keim ſelbſt auch um dieſe Zeit ſüſſe und den Schweinen nahrhaft iſt. Sie keimen zeitig hervor, und ich habe ſie, bey der ungewöhnlichen naſſen und temperirten Witterung, die wir in den beyden erſten Wintermonaten 1755. und 56. gehabt, in der Mitte des Monats Januar. ſchon in Menge hervorkeimend gefunden.

An vielen Orten ſind ſie den Leuten eine Delicateſſe: man bauet ſie daher mit Fleiß, und ſetzt ſie, abgekocht, wie Waſſer- oder Stachelnüſſe, mit bey den Mahlzeiten auf. Sie ſind etwas ſchwerer, als Rüben, zu verdauen, blähen aber nicht ſo ſehr, und ſind nahrhafter.

Das Kraut, oder der ganze Stengel, welcher ſehr zart und Blätter-reich iſt, wird von Pferden, Rindern, Ziegen und Schaafen ſehr gerne gefreſſen, und bekommt dieſem Viehe, ſonderlich den Schaafen, wohl, weil es eines von denen Kräutern iſt, die am ſtärkſten reinigen. Es wird Arthanita genannt und das unguentum de arthanita davon gemacht, das, wenn mans bloß äuſſerlich braucht, purgiret, und wenn es mit Aloe, Ochſengalle ꝛc. vermiſchet wird, die Würmer vertreibet. S. **Woyts Schatzkammer** S. 578. unter dem Worte: Cyclamen.

Iſt dieſes nicht hinlänglich, unſern Landwirthen zu recommendiren, daß ſie darauf bedacht ſeyn möchten, die Erdnüſſe nach und nach von den Aeckern auf die Wieſen zu bringen, und durch proportionirliche Vermengung mit den übrigen Wieſengewächſen, dieſe zu verbeſſern? Ich kan noch dieſes hinzu ſetzen: es ſind mir ſolche Gegenden bekannt, wo man den Nutzen einſiehet, und wo das ſogenannte Erdnüßgen-Heu, das iſt das Gewächſe derer Wieſen, auf welchen es genug Kraut von Erdnüſſen giebet, allemahl höher bezahlet wird, als wo es daran fehlet.

XXVII.

G. Rammelts

Anzeige der wahren Urſache des Verderbens vieler ſchönen Nelken im Jahre 1755.

Unter vielen Liebhabern ſchöner Nelken, die ich zu kennen die Ehre habe, ſind kaum 2. oder 3, die nicht insgeſamt, jedoch einer immer mehr, als der andere, darüber lamentiret haben, daß im vergangenen Sommer 1755. ihre vortrefliche Blumen, die in Scherben geſtanden, gröſtentheils verdorben, und diejenigen, ſo ſich noch erhalten, doch krank geweſen, und wenig oder gar keine Senker getrieben hätten. Ich ſelbſt bin nicht gänzlich davon verſchont geblieben, und da ich alſo die wahre Urſache davon einzuſehen Gelegenheit gehabt; ſo hoffe, daß den Freunden dieſer ſchönen Blumen ein Gefallen geſchehen werde, wenn ſie durch Ew. ꝛc. Sammlung öffentlich bekannt gemachet wird. Einige haben dafür gehalten, daß ein Honigthau, andere, daß die viele Näſſe, die wir in dieſem Sommer hatten, an dem Verderben ihrer Blumen Schuld geweſen ſeyn müſſe: allein ſie irren ſich. Im Jahre 1753. fiel der Honigthau in ſolcher Menge, daß es in Baumſchulen betrübt genug ausſahe: denn da ward der junge Wuchs an Kirſchen, Pflaumen, Pfirſchen ꝛc. gänzlich ruiniret; ich kann aber nicht ſagen, daß dazumahl einige Klage, der Nelken wegen, wäre geführet worden. Meine eigene Nelken ſtunden damahls nahe bey jungen Pfirſchbäumen, die allzuſammen vom Honigthau verderbet wurden; den Nelken aber that er nicht das geringſte. Wenn es nun wahr iſt, daß der Honigthau aus der Luft fällt, und nicht eine Ausdünſtung der Ge-

Gewächſe iſt; ſo muß er auch auf die Nelken gefallen ſeyn, und folglich müſten ſie, wie die Pfirſchbäume, dadurch verderbet worden ſeyn, wenn er ihnen wirklich ſchadete, welches aber nicht geſchehen war. Im jüngſtverwichenen 1755ſten Jahre habe ich an meinem Orte wenig oder gar keinen Honigthau verſpüret; gleichwol haben meine Nelken Schaden gelitten. So wenig der Honigthau, ſo wenig iſt die Näſſe Schuld geweſen. Das Regenwetter fiel erſt zu Ausgange des Julii und im Auguſt ein, da die Nelken zum Theil ihren Todt ſchon erlitten, zum Theil am Halſe hatten.

Die wahre Urſache iſt in den ſpäten Nachtfröſten und der darauf erfolgten penetranten Hitze zu ſuchen. In 2. Nächten des Monats May hatten wir ſtarken Froſt, und da ſtunden die Nelken ſchon in ihrem völligen Saft und Wachsthume. Man kunnte mit Vergnügen ſehen, wie ſie ſich zum Anſetzen der Senker ſchickten: ſo bald ſie aber den Froſt erlitten hatten, lieſſen ſie augenſcheinlich nach, und ſtunden im Wachsthume ſtille, die jungen Anſätze zu den Senkern blieben zurück. Darauf folgete die ſtarke Hitze, welche ſonderlich denen Nelken, die den ganzen Tag in Scherben an der Sonne ſtanden, ſchädlich war. Durch den Froſt, welcher die Säfte verdickte, wurden Stengel und Blätter: durch die Hitze aber die Wurzeln lädiret. Daß beſonders die Hitze den Nelken in Scherben ſchädlich geweſen, bin ich dadurch überzeuget worden: ein Theil meiner Scherben war ſo rangirt, daß ohngefehr 50. Stück von 11. Uhr des Mittags bis auf den Abend Sonne hatten; dieſe erhielten ſich noch ſo ziemlich, gegen die andern, die der Sonne mehr ausgeſetzet waren. Die Saamennelken, welche den ganzen Winter unter freyem Himmel im Lande ſtehen, ſind der Kälte ſchon gewohnt; daher hat ihnen der Froſt, ihrer Härte wegen, nichts geſchadet, die Sonne aber ihre in brennende Scherben nicht eingeſchränkte Wurzeln nicht verbrennen können, folglich ſind ſie dem Verderben nicht unterworfen geweſen. Wenn man bedenket, wie ein Scherben von der Sonne ſo heiß gemachet wird, daß man kaum die Hand daran leiden kann, ſo kann man leicht erachten, ob dieſes den zarten Würzelgen nicht empfindlich und ſchädlich ſey. Ich habe die verdorbenen Stöcke viſitiret, und befunden, daß die Wurzeln wie gekocht waren. Hierzu kommt noch, daß es leicht mit dem Begieſſen verſehen werden kann. Es iſt ohnedem eine Peſt für die Nelken in Scherben, wenn ſie zur Unzeit in groſſer Hitze begoſſen werden.

Glücklich ſind im verwichenen Sommer die geweſen, deren Scherben einiger maſſen im Schauer geſtanden, daß die ſpäten Fröſte ſolche nicht zu ſehr getroffen, und daß ſie die nachherige Sonnenhitze nicht den ganzen Tag ausſtehen müſſen. Diejenigen, die nicht gar zu viel haben, können ſich mit Schirmen helfen, oder bey vermuthlichen ſpäten Fröſten, die Nelken Abends in Sicherheit, bey allzuſtarker Hitze aber am Tage in Schatten bringen. Da aber meine Umſtände, bey anderer nothwendigen Gartenarbeit und der groſſen Menge der Scherben nicht erlauben, mich damit, wie die Katze mit den Jungen, zu ſchleppen, die Gelegenheit auch dazu fehlet; ſo habe auch ich den Schaden mit empfinden müſſen, und daher aus eigener Erfahrung dieſes andern zum Troſt, wenn es anders ein Troſt iſt, mehrere Mitgenoſſen des Schadens zu haben, aufrichtig anzuzeigen, Anlaß überkommen.

* * *

XXVII.

Vermiſchte öconomiſche Nachrichten.

A.

Von auſſerordentlich langen franzöſiſchen und einem andern ſehr niedrig wachſenden Hanfe.

Es ward vor einigen Jahren in vielen Zeitungen als etwas ſehr ſeltenes angemerket, daß auf dem Guthe des Herrn Cammerraths von Helmold, zu Kannewurf in Thüringen, eine Staude von einländiſchem Hanfe zu einer Höhe von 4½. Ellen gelanget wäre. Ich bekam im Jahre 1754. franzöſiſchen Hanfſaamen aus Straßburg, und davon im Garten, in ſchwarzen, ſchweren und nicht eben ſonnenreichen Boden, etliche Stauden, davon die längſte 6⅛. Ellen, die übrigen aber insgeſamt über 5. Ellen lang wurden. Unmittelbar daneben hatte ich innländiſchen Hanf geſäet, von welchem die längſte Staude nur eine Höhe von 3¼. Ellen erreichte. Im Jahre 1755. machte ich noch einen Verſuch, um mich zu verſichern, ob dieſer franzöſiſche Hanf den unſrigen allezeit im Wachsthume ſo weit überträfe, und er gieng noch weiter, als im vorherigen Jahre, über den teutſchen hinaus. Die längſte Staude des franzöſiſchen war ſchon 6¼. Ellen lang, und noch nicht völlig ausgewachſen, als ſie ein ſtarker Sturmwind in der Spitze zerknickte. Einige alte Gärtner und Landwirthe bekannten, daß ſie das, was ſie geſehen, kaum würden haben glauben können, wenn ſie es nicht geſehen hätten. Dieſer franzöſiſche Hanf unterſcheidet ſich in den Körnern von dem unſerigen darinne, daß ſie etwas kleiner und ſchwärzlicher, als die von unſerer

rer gewöhnlichen Art ſind. Die Wurzel und Staude des franzöſiſchen iſt viel ſtärker, und er bringt bald noch einmahl ſo viel Körner, hat auch eine beſondere Fettigkeit an den Saamengefäſſen, und daher einen ſtärkern Geruch, als der unſerige.

Die ſchöne Abhandlung des Herrn **Goyon de la Plombanie** im Journal oeconomique, m. Oct. 1753. p. 75. u. f., da er eine neue Art, den Hanf zu bauen, zu bereiten, zu bleichen und zu ſpinnen beſchreibet, iſt mir nicht unbekannt. Er ſagt unter andern von dem franzöſiſchen Hanfe: in recht guter Erde, und wenn die Stengel nicht gar zu nahe beyſammen ſtünden, triebe er 4. bis 4½. Ellen hohe, und im Durchmeſſer 5. bis 6. Linien dicke Stengel; wenn aber die Erde nicht ſo fruchtbar wäre, ſo würde der Hanf nicht über 6. bis 7. Fuß, oder 3. bis 4½. Ellen hoch wachſen, und im Durchmeſſer nicht mehr als 3. bis 4. Linien haben. Dieſes Maaß übertrifft das von dem hieſigen gewöhnlichen Hanfe, reichet aber bey weitem noch nicht an den franzöſiſchen,, den ich nun 2. Jahr nach einander erbauet habe. Der Herr **de la Plombanie** ſetzet hinzu: der lange gäbe keinen tüchtigen Flachs, woraus feine ebene Faden zu ſpinnen, und wäre nur zu groben Seilen zu gebrauchen, brächte aber viel mehr Saamen, und dieſer wäre beſſer, als vom kürzern, aus welchem ſich ein feiner Flachs verfertigen und zu Leinwand verarbeiten lieſſe. Ich habe zugleich etwas Flachs von dem hier beſchriebenen Hanfe aus Straßburg mit bekommen, den ich zu einer guten Hausleinwand tüchtig befinde, und an demjenigen, welchen ich erbauet, ſind die Faden, die ich trocken vom Stengel abgeſondert, lang, zart und gleich; auf die gewöhnliche Art aber den Baſt abzulöſen, da man den Hanf in Waſſer leget und faulen läßt, habe ich noch keinen Verſuch gemacht. Vielleicht ergiebet ſich dazu künftig Gelegenheit.

Voriezo iſt meine Abſicht nur, theils die Varietaͤt des Hanfes, die ich ſo wenig in botaniſchen als oͤconomiſchen Schriften bemerket finde, theils das Vorzuͤgliche des franzoͤſiſchen fuͤr dem unſrigen anzuzeigen, theils auch denen Landwirthen, die in hieſiger Gegend damit Verſuche machen wollen, zu ſolchem Ende Saamen ohnentgeldlich anzubieten; wobey ich mir nur vorbehalte, daß damit nach meiner Vorſchrift procediret, und mir von dem Erfolg ſchriftliche Nachricht ertheilet werde.

Ganz neulich, nemlich zu Anfange des itzigen 1756ſten Jahres, erhielt ich noch eine andere Art von Hanfſaamen aus der Lauſitz. Die Koͤrner ſind noch kleiner, als der franzoͤſiſche, und fallen mehr ins Weiſſe, als die von unſerer gewoͤhnlichen Art. Er ſoll auch nicht ſo hoch in Stengel gehen, als der unſrige; ſondern ganz niedrig wachſen, gleichwol aber einen guten Flachs zu Leinwand geben. Mein Vorrath iſt hinlaͤnglich, einem Landwirthe in hieſiger Gegend, welcher auch damit einen Verſuch machen will, unter ebenmaͤßigen Bedingungen, damit an die Hand zu gehen.

Der Hanfbau verdienet bey uns mehr Attention, als bisher darauf gerichtet worden, und ich trage Verlangen, von dem Gebrauche dieſer zwo bisher nicht ſo bekannten Sorten zur Leinwand, wenn ſie inſonderheit nach des Herrn de la Plombanie Methode behandelt werden, naͤher unterrichtet zu werden, um, nach Befundenheit der Umſtaͤnde, davon kuͤnftig durch dieſe Sammlung ein mehreres zuverlaͤßig anzeigen zu koͤnnen.

* * *

B.

Erläuterung der Nachricht von der Staudengerſte.

Zur Erläuterung der Nachricht von der Staudengerſte im Iſten Theile dieſer Sammlung S. 69. dienet, daß, wenn dieſe Gerſte nicht in einen feuchten Boden geſäet wird, ſie im dritten Jahre ausarte und die Beſchaffenheit der ordinären Gerſte annehme; dergeſtalt, daß ſie ſich hernach nicht ſo beſtaudet, noch in ſo kurzer Zeit, als daſelbſt angemerket worden, zu ihrer Reiffe gelanget. Sie iſt alſo nur für ſolche Gegenden, wo es dergleichen Grundſtücken giebet, die von Natur feuchte ſind, oder, wo ausgetretenes Waſſer bis nach Pfingſten ſtehen bleibet, da man andere Früchte nicht darauf beſtellen kann, die längere Zeit zu ihrer Reiffe erfordern; wiewol man die von dergleichen an ſich ſelbſt nicht feuchten Grundſtücken gewonnene Gerſte nicht wieder zum Saamen brauchen, ſondern allemahl ſolchen, der auf natürlich feuchten Aeckern erbauet worden, dazu erwählen muß; weil, wenn jene nachher völlig austrocknen, und die Pflanze nicht Feuchtigkeit genug behält, der Saamen leicht in ordinäre Gerſte degeneriret.

C.

Erläuterung der im Iſten Theile ſub No. XIV. befindlichen Nachricht.

Ich hatte im verwichenen Herbſte eine Menge von den Schoten des indianiſchen Pfeffers eingeſammlet und bey Seite geleget, ohne mir vorzuſtellen, daß zu dieſem hitzigen und auf der menſchlichen Zunge einen brennenden Schmerz verurſachenden Gewächſe, ſich ſo naſchhafte Mäuler finden ſolten, als die Mäuler der kleinen Mäuſe ſind. Bald darnach aber ward ich davon überzeuget, als ich dazu kam, da ſie bey dieſen Schoten Tafel hielten, und bereits ein Theil des Fleiſches ſowohl, als der darinn befindlichen Körner mit Appetit aufgezehret hatten. Ich glaube nicht, daß ſie, wie ehedem meine Schaafe, die ſich daran geſund fraſſen, die Pocken, noch auch eine andere Krankheit gehabt haben müſſen: denn ſie entwichen, da ſie mich erblickten, mit ſolcher Geſchwindigkeit, als die geſundeſten Mäuſe nur immer thun können. Ich bin daher faſt der Meynung, daß die menſchlichen Zungen eine andere Empfindung, als die thieriſchen, von dieſem Gewächſe haben müſſen; ich führe dieſes aber blos darum an, weil einigen, die ſich etwa einmahl an dieſem Pfeffer das Maul verbrannt haben, unglaublich hat vorkommen wollen, daß die kranken Schaafe, wie ich im Iſten Theile S. 122. gemeldet, dieſes Gewächſe gefreſſen haben ſollten.

D.

Von gewiſſen zur Gerberlohe dienlichen Gewächſen.

Es iſt gewiß, daß jährlich eine groſſe Anzahl Eichbäume zur Lohe für die Gerber drauf gehen, die eines längern Alters werth wären. Ich habe bey Anweiſung ſolcher Bäume zu dieſem Zwecke öfters gewünſchet, daß den Gerbern auf andere Art, als mit dem Schaden, den manche Forſte nur allzuſehr darunter leiden, möchte geholfen werden können: allein bisher hat man, wenigſtens in Teutſchland, keine andere Mittel gewuſt, welche die Stelle der Eichen- oder anderer Baumrinde vertreten. Nunmehro aber hat die von der königlichen Societät der Wiſſenſchaften zu Göttingen im Jahre 1753. zur Beantwortung aufgegebene Preißfrage 2. Abhandlungen veranlaſſet, darinnen dergleichen Mittel und damit gemachte Verſuche angezeiget werden. Ich zähle dieſe Entdeckung unter die beſonders nützlichen, womit ſich gedachte königliche Societät und die Urheber derſelben um das Publicum verdient gemacht, und erfülle anietzo mein in dem Vorberichte zum Iſten Theile gethanes Verſprechen von dergleichen Entdeckungen in dieſer Sammlung nützlichen Gebrauch zu machen.

Beyde Abhandlungen ſind dem 97ſten Stücke der **hannoveriſchen nützlichen Sammlungen** vom Jahre 1755. einverleibet worden. Die erſte hat den reformirten Pfarrer zu Weſthoven in der Pfalz, Herrn **Iſrael Walther**, die zwote aber den gräflich-hohenlohiſchen Hofrath und Leibmedicum, Herrn D. **Johann Chriſtoph Hennicken** in Oehringen zum Verfaſſer.

In der erſten erweiſet der Herr Paſtor, daß das in Heiden häufig wachſende und leicht noch mehr anzubauende Geniſte, oder Pfriemenkraut (Geniſta ſcoparia,) mit eben dem Effect, wie die Baumrinden, und mit wenigern Koſten und Schaden der Wälder zum Ledergerben zu gebrauchen ſey. Die Verſuche, ſo damit gemachet worden, beſchreibet er alſo: Man hat die Pfriemen im Frühjahre, da ſie in vollem Safte geweſen, mit den Blättern abgeſchnitten, mit einem Beile klein zerhacket, und 2. Hüte voll im Gefäſſe mit hartem Bachwaſſer abgebrühet; hierauf ein Kalbfell, das eben ſo, als wenn man es mit einer Lohe von Eichen- oder Tannenrinden gerbet, zubereitet geweſen, 8. bis 10. Tage lang darinnen wohl herumgetrieben, bis man dafür gehalten, daß das Fell die ausgezogene Kraft der Lohe von ven Pfriemen an ſich gezogen: dieſes hat man 4. bis 5mahl wiederhohlet, bis das Fell ſeine völlige Gerbung erhalten. Man hat dem Felle eine warme Gerbung gegeben, um weniger Zeit zur Garmachung zu gebrauchen. Es iſt aber das Leder beym erſten Verſuche klapperichter ausgefallen, als es ſonſt bey der Lohe von Eichenrinden zu geſchehen pfleget. Der Herr Paſtor erinnert mit gutem Grunde, es könne ſolches daher gekommen ſeyn, weil die Pfriemen jedesmahl friſch vom Stocke zu dem Verſuche genommen worden, da ſie noch nicht, wie die Baumrinden, vergohren gehabt: es würde alſo nöthig ſeyn, ſie erſt austrocknen und vergähren zu laſſen, ehe man ſie zur Lohe brauchte; oder man könte dem Leder die Sprödigkeit dadurch benehmen, wenn es vorher wohl geläutert, und der Kalk, der die Sprödigkeit verurſachet, aus dem Felle herausgezogen würde, zu welchem Ende der Läuterung etwas von Hunde- oder Hünerkothe zugeſetzet werden müſte, nachdem man zumahl weniger oder mehr hartes Waſſer zur Läuterung haben könte.

In der zwoten zeiget der Herr Hofrath zuförderſt, daß ſich alle abſtringirende und trocknende Vegetabilien zur Lohe ſchicken, daher die Minorcaner die Myrtenblätter, die Spanier die Schößlinge vom Schmack oder ſogenannten Gerberbaume, zu ihrem ſchönen Corduane, die Italiener die Schechten von Weinreben, ingleichen die Rinden von Feigenbäumen zum Ueberſchuhleder gebrauchen; wegen Seltenheit des Eichenholzes aber gar kein Sohlleder verfertigten, weshalb ein ſo ſtarker Handel mit Sohlleder aus Teutſchland nach Italien getrieben wird. In Kärnthen, wo die Eichen auch gar ſparſam anzutreffen ſind, bringen ſelbige zwar keine Galläpfel, aber doch gewiſſe ſogenannte Knoppern, womit, wenn ſie vorher gepülvert und hernach die Häute zum Sohlleder ſehr mäßig beſtreuet worden, ein tüchtiges Sohlleder verfertiget wird. Zum Ueberſchuhleder aber bedient man ſich der Rinde von Tannen- und Lerchenholze. Die Tannen- und Fichtenrinden aber trocknen nicht ſo aus, wie die Eichenrinden, ſondern behalten viel von ihrem harzigten Weſen, welches ſich zwiſchen den Fibern der Häute anlegt, und verurſachet, daß das Leder dick und poreus bleibt, daher es in der Näſſe aus der Form gehet und zerreiſſet, folglich bey weiten nicht ſo dauerhaft iſt, als das mit Eichenlohe bereitete. Anderwärts bedienen ſich daher die Gerber lieber der Lohe von Aſpen, Birken und Erlen, als von ſo harzigten Bäumen. Es kommt aber hierbey gar viel aufs Waſſer an. Das harte Waſſer zu Neckar-Steinach wird deswegen für die Haupturſache angegeben, daß daſelbſt ein ſolch feſtes Sohlleder gemachet wird, als das ſogenannte Lücker Leder iſt; wiewohl, an ſtatt des harten Waſſers, das Löſchwaſſer aus der Schmiede, oder ſolch Waſſer mit Nutzen gebrauchet werden kann, darinnen glüende Eiſenſchlacken abgelöſchet worden. Sodann giebt der Herr Hofrath 2. Gewächwächſe an, die mit vorzüglichem Nutzen vor allen andern Arten der Vegetabilien zur Lohe zu gebrauchen und überall zu haben ſind, nemlich die Birk- oder Tormentill- und die Wall- oder Schwarzwurzel (Radix tormentillae & ſymphyti.) Er hat Kalb- und Schaaffelle mit beyden gerben laſſen, und an die königliche Societät zu Göttingen zur Probe überſendet, und beziehet ſich auf den Augenſchein, daß das mit dieſen Vegetabilien gahrgemachte Leder viel dünner oder zärter geworden, als von der ordinären Lohe; daß es dabey gelinde oder geſchlacht, und doch zähe geblieben; daß die Narbe daran ſo gut, als beym Corduan, ausgefallen; daß es die ſchwarze Farbe zwar angenommen, dieſe aber, der Feſtigkeit des Leders halber nicht ſo tief, als bey lockern Leder eingedrungen, und, da die Schaaffelle ſonſt allezeit locker und ſchwammicht bleiben, hier ſowohl die Feſtigkeit als Reinigkeit des Schaafleders, ſo mit dieſen Vegetabilien gahr gemacht worden, ſich vor Augen lege. Daß die Tormentillwurzel zum Gerben zu gebrauchen ſey, und auf einigen däniſchen Inſeln wirklich gebrauchet werde, hat ſchon vor mehr als 100. Jahren BARTHOLINUS in medicina Danorum domeſtica p. 491. berichtet: die Schwarzwurzel hingegen hat der Herr Hofrath Hennicke zuerſt hinzugefüget. Ich will anietzo nur folgendes dabey anmerken:

Die Tormentille wächſet auf trockenen Wieſen, in Wäldern, und auch in der Heide bey Halle in ziemlicher Menge; wenn ſie aber ſtark zur Lohe gebrauchet und nicht mit Fleiß wieder angebauet werden ſollte, würde man bald Mangel daran erleiden, und dieſe Lohe viel zu koſtbar werden. Sie wächſet ohnedem ſo geſchwind nicht wieder, und die Wurzel, welche holzigt und knotigt iſt, und in die Erde flach eingehet, gelanget erſt im dritten Jahre zu einer ſolchen Gröſſe, daß man ſie zum Gerben mit Nutzen gebrauchen kann, weil, wenn ſie noch zu klein, die Mühe, ſo auf die Pflanzung und aufs Ausgraben gewendet werden muß, nicht belohnet würde. Es muß daher zuförderſt auf Erweiterung des Anbaues der Tormentille Bedacht genommen werden, ehe man ſie in Quantität zur Lohe conſumiret. Dieſes würde ſich in Heiden, die nicht allzuſteril ſind, ſondern Graß tragen, wohl thun laſſen, wenn vorher der Aufwand und Profit, wie hoch man ſie nemlich ins Geld ſetzen könnte, gegen einander balanciret worden.

Die Wall- oder Schwarzwurzel liebet ſchattigte und feuchte Oerter, und man findet ſie um Halle auf feuchten Wieſen ietzo ebenfalls in Menge. Sie hat eine ſtarke und tief eingehende fleiſchigte Wurzel, welche auszugraben und zur Lohe zu ſammlen mehr Mühe und Koſten, als die Tormentillwurzel, erfordern würde. Da der Vorrath, den man ietzo hier und da findet, auch nicht weit hinreichen würde, wenn man ſie in gröſſerer Menge verbrauchte, als ſie ſchon in Officinen gebrauchet wird, ſo müſte ihre Anpflanzung an feuchten Orten ebenfalls mit Fleiß geſchehen, und ſie würde in dieſem Falle auch nur erſt im dritten Jahre zu nutzen ſeyn. Auf Wieſen ſie anzupflanzen, würde nicht rathſam ſeyn, weil die harten und rauhen Blätter vom Viehe nicht gefreſſen werden, und das öftere Ausgraben dieſer Wurzel kann den Wieſen auch nicht erſprießlich ſeyn; wie ich denn der Meinung bin, daß man wohl thäte, wenn man ſie auf Wieſen nach und nach zu vertilgen suchte, und beym Ausgraben an ihre Stelle Erdnüſſe einlegete. Ob, wenn man ſie an bequemen Orten mit Fleiß anbauen wollte, in Vergleichung anderer zu gleichem Zwecke dienlicher Gewächſe, ein beträchtlicher Vortheil zu erhaltenſeyn würde, müſte man wohl durch anzuſtellende Verſuche noch erſt heraus zu bringen bemühet ſeyn.

Wenn, wie ich glaube, das Geniſte oder Pfriemenkraut eben die Dienſte beym Gerben thun ſollte, ſo wird dieſes den Vorzug deswegen vor den andern Gewächſen behaupten, weil es ſchon in vielen Gegenden in Menge vorhanden, und gar leicht noch ſtärker in Heiden angebauet werden kann, und weil davon nicht die Wurzel, ſondern das Kraut zur Lohe gebrauchet wird, welches deſto ſtärker wieder ausſchläget, je öfter es abgeſchnitten wird. Vielleicht habe künftig Grlegenheit, das Verhältniß dieſer 3. Gewächſe gegen einander in Abſicht auf ihren Preiß, bey uns und auf den Nutzen zu Bereitung des Leders eigentlicher zu zeigen.

E. Nach-

E.

Nachricht

von einer neuen Erfindung, das Seewaſſer ſüſſe und das ſüſſe Waſſer lange dauerhaft zu machen.

Aus dem Journal Britannique m. Sept. 1755.

Man hat in einer kleinen Schrift ein neues Mittel entdecket, das Seewaſſer ſüſſe und trinkbar zu machen, und das ſüſſe Waſſer auf den weiteſten Reiſen gut zu erhalten. In Betracht des Seewaſſers iſt weiter nichts nöthig, als daß man zu einer gewiſſen Quantität deſſelben den 60ſten Theil der beſten Seiffenſiederlauge miſchet. Dieſe Vermiſchung muß in dem Schiffskeſſel mit einem beſonders darzu verfertigten Helme deſtilliret werden, und man erhält dadurch mehr, als drey Viertel friſches Waſſer. Man kann durch ein Loch, das ſich vermittelſt einer Klappe öfnet, das Gefäß vier bis fünfmal mit neuen Seewaſſer anfüllen, ohne den Helm abzunehmen, und eben ſo oft wird ſich daſſelbe, ohne neue Hinzuthuung der alkaliſchen Lauge auf eben die Art in ſüſſes verwandeln. Dieſes Mittel iſt, wie man ſiehet, ſehr einfach, und übertrifft die Methode des Herrn Appleby in allen Stücken. Der Herr Doctor **Buttler**, der dieſes Geheimniß freywillig bekannt macht, verſichert, daß es mit gutem Erfolge verſuchet worden ſey. Das Flußwaſſer zu erhalten, iſt hinreichend, daß man in ein Gefäß von 100. Gallonen ein Viertel Pfund der feinſten Weinſteinaſche miſchet. Auf dieſe Art hat der Erfinder in einem wohlverwahrten Gefäſſe Waſſer aus der Themſe anderthalb Jahr gut erhalten, und es iſt ſowohl die ganze Zwiſchenzeit hindurch, als auch nach Verlauf dieſer Zeit zu allem gewöhnlichen Gebrauche gut und ſehr angenehm von Geſchmacke geblieben. Es iſt um ſo viel mehr zu wünſchen, daß man die Verſuche des Herrn Doctor **Buttlers** beſtätige, je wichtiger die Sache iſt, die ſie betreffen, und je weniger Koſten und Mühe ſie erfordern.

F.

Auszug

aus einem Schreiben vom 6ten Mart. 1756.

zur Erläuterung der S. 346. befindlichen Nachricht.

Von der Farbe, die der Herr **J. C. Brandiß** zu Erfurt aus dem Waidte verfertiget hat, habe zwey Pröbgen von daher erhalten, davon die eine einen grünen, die andere einen grünlich blauen Strich auf Papier giebet; wie anbey zu erſehen iſt. Es muß alſo noch eine dritte und beſſere Sorte da ſeyn, wovon ich nichts bekommen: oder man hat in den **hamburgiſchen freyen Urtheilen**, ingleichen der Harlemmer und andern Zeitungen mehr denn die Wahrheit geſchrieben.

Mit des Herrn **Kulenkamp** mir communicirten Waidt-Indigo kommt dieſe Farbe, welche durch die Fäulung der Blätter extrahiret zu ſeyn ſcheinet, in keine Vergleichung.

G.

Auszug

aus einem andern Schreiben vom Monat Mart. 1756, den engeländiſchen Krapp betreffend.

Zu Ergänzung des im Iſten Theile Dero Sammlung ertheilten Berichts vom engeländiſchen Krapp dienet, daß der Bau der Färberröthe in Engeland bisher nicht ſonderlich getrieben worden. Man hat daher den in Engeland benöthigten Krapp aus Seeland gezogen. Nunmehro aber fängt man an, den Bau der Röthe und die Bereitung des Krapps in Engeland zu encouragiren. Die erſte darauf geſetzte Prämie ſind 50. Pfund Sterlings geweſen. Dieſe haben am 15ten Jenner dieſes Jahres demjenigen bezahlet werden ſollen; welcher zu ſelbiger Zeit zwanzig Pfund vom beſten im Lande erzeugeten Krapp liefern würde ꝛc.

Sollte dieſes Mittel der Aufmunterung zu gleichem Zwecke nicht auch auſſerhalb Engeland, wo noch kein Krapp verfertiget wird, mit Nutzen zu appliciren ſeyn?

XXVIIII.

Aufgaben.

1.

Wie lange behält der vollkommen reiffe Saamen von unſern gewöhnlichen Feldfrüchten, einer zuverläſſigen Erfahrung nach, ſeine Kraft zum Aufgehen und Fruchtbringen?

2. Wie verhalten ſich die Beſtandtheile der Weitzen-Rocken-Gerſten-Hafer-Spelt-Körner in ihrer innern Vermiſchung?

3. Sind öffentliche von Landesobrigkeiten angelegte Getreydemagazine wirkliche Mittel dem Mangel und der Theurung des Getreydes abzuhelfen? und was läſſet ſich auf die Einwürfe des Verfaſſers der Schrift: Eſſai ſur la police generale des grains &c. antworten, der ſie für ein ſchädliches Monopolium ausgiebt, und dagegen vorſchlägt, den Handelsleuten völlige Freyheit in Anſehung des Ein- und Verkaufs des Getreydes zu verſtatten?

4. Welches ſind die wahren und mit der Erfahrung aller Zeiten übereinſtimmenden Urſachen einen Staat volkreich zu machen, und die Volkreichheit zu erhalten?

5. Welches iſt der ſtärkſte Feind der Handlung, der ihre Aufnahme behindert, und ihren Verfall befördert?

6. Wie kann arme Sohle gleich aus der Quelle, ohne vorheriges Gradiren, mit Nutzen verſotten werden?

7. Wie

TAB. III.

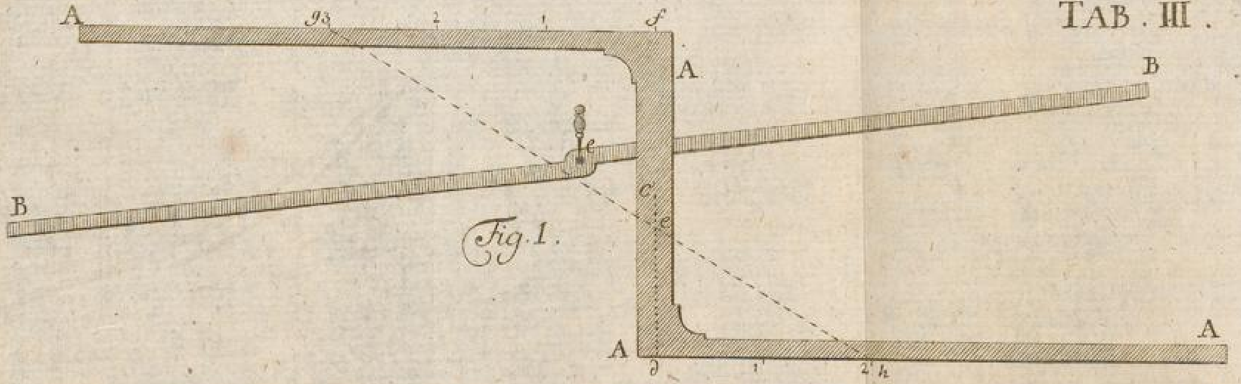


Fig. 1.
A
93
2
1
f
A
B
e
B
c
e
A
A
∂
1
2
h

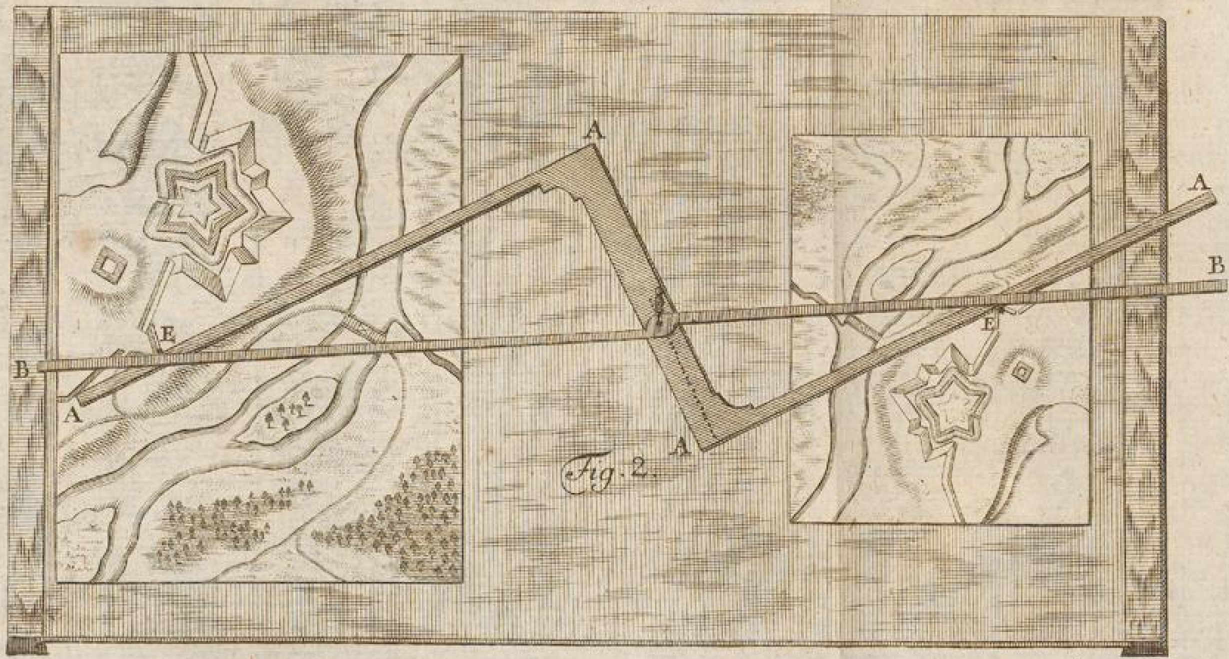


Fig. 2.

TAB. IIII.

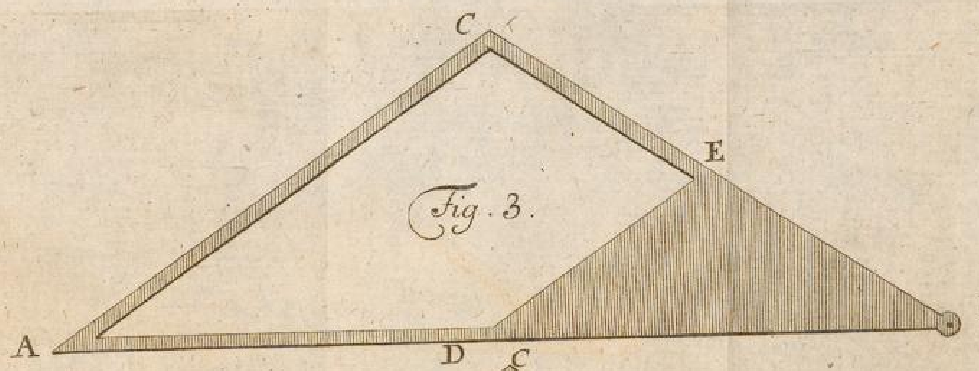


Fig. 3.

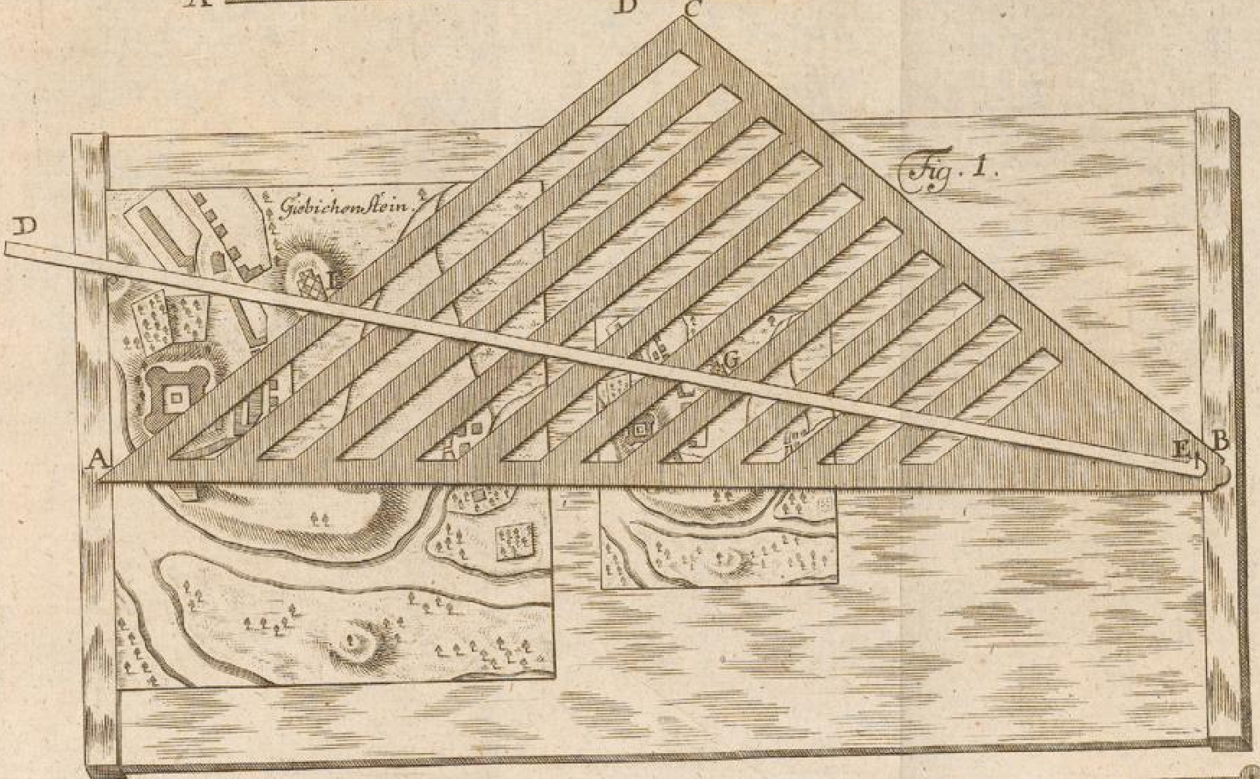


Fig. 1.
C
Giebichenstein.
D
G
A
E
B

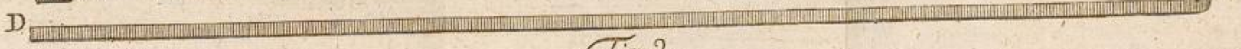
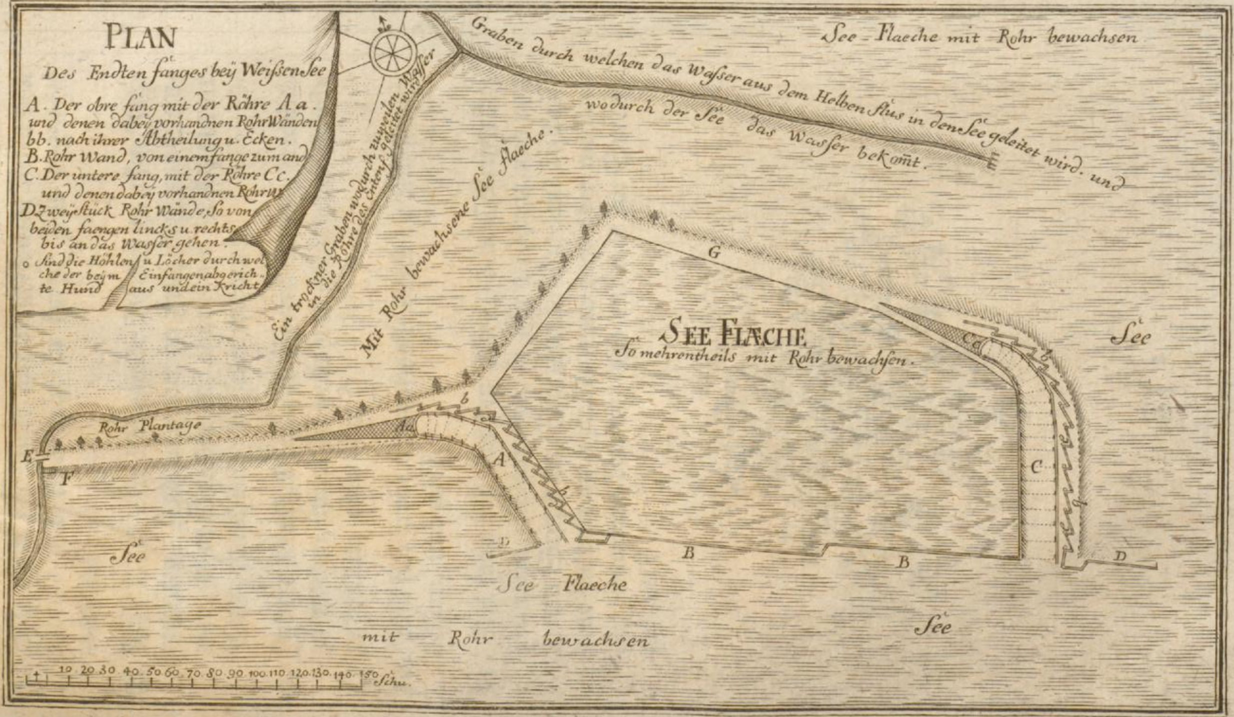


Fig. 2.

Tab. VI.


PLAN
Des Endten fanges bey Weiſsen See
A. Der obre fang mit der Röhre Aa. und denen dabey vorhandnen Rohr Wänden bb. nach ihrer Abtheilung u. Ecken.
B. Rohr Wand, von einem fange zum and
C. Der untere fang, mit der Röhre Cc. und denen dabey vorhandnen Rohr W
D. Zwey Stück Rohr Wände, So von beiden faengen lincks u. rechts bis an das Waſser gehen.
o Sind die Höhlen u. Löcher durch welche der beym Einfangen abgerichte Hund aus und ein kricht
Ein trockner Graben wodurch zuweilen Waſser in die Röhre des Entenf. geleitet wird
Graben durch welchen das Waſser aus dem Helben flus in den See geleitet wird. und wodurch der See das Waſser bekomt.
See - Flaeche mit Rohr bewachsen
Mit Rohr bewachsene See flaeche.
SEE FLAECHE
So mehrentheils mit Rohr bewachsen.
Rohr Plantage
E
F
A
Aa
b
B
B
C
Cc
b
G
D
D
See
See
See
See Flaeche
mit Rohr bewachsen
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 Schu.

7. Wie kann ein Wald mit verſchiedenen Arten von Ober- und Unterholze in kurzer Zeit angeleget werden?

8. Wie können fruchttragende Bäume zu allen Jahreszeiten, ſonderlich aber im Frühlinge und Sommer, ohne Schaden und ohne ihnen die Aeſte in der Crone zu nehmen, verſetzet werden?

9. Iſt die Kunſt, Glaß und Porcellain unzerbrechlich zu machen, unter die verlohren gegangenen Künſte zu rechnen, oder nicht?

10. Läßt ſich grobe Schaafwolle durch die Kunſt verbeſſern, und wie?

11. Hat man das von den Alten, dem **Columella, Plinius, Varro** ꝛc. ſo ſehr gerühmte und von **Herrn Stephan Swizern** in Engeland beſchriebene Futterkraut, cythiſus maranthae oder medicago, irgendwo bey uns, und mit was für Succeß, gebauet?

Regiſter
über den I. und II. Theil.

A.

Acciſe 20
Agaricus Laricis 159
Alaun, deſſen Wirkung beym Färben 355
Alkali. natürliches 288
Alpſteine, deren Gebrauch in Pferdekrankheiten 283
⸗ wo ſie zu finden 285
Anagallis, deſſen Nutzen für die Schafe 312
Anil, wie er gebauet und Indigo daraus bereiret wird 131. ü. f.
⸗ ob er in Teutſchland zu bauen ſey? 146
Anſchlag über eine anzulegende Stuterey 404
Arnica, ein ſehr nützliches Kraut 225
Arſenic, wird wider den Brand im Weitzen ohne Raiſon gebraucht 340
Arthanita vnguentum de, purgiret, wenn es äuſſerlich gebrauchet wird 420
Aſche, Vergleichung der Holz⸗ und Tabacksaſche 362
⸗ Gebrauch der Tabacksaſche 361. u. f.
Aſchen, deren Fett iſt in Augenſchäden der Pferde zu brauchen 286

B.

Bandmühlen 205
Barth, Herr J.C. deſſen Erfindung eines Indigo aus dem Waidte 140
Barragium, was es iſt 5
Belemniten, Beſchreibung derſelben 283
⸗ Gebrauch in Pferdekrankheiten 285
Beſtellen, zeitiges, des Rockens, wozu es diene 344
Beygeleite 16. 28
Bey⸗ oder Nebenzölle ſind nicht zu vermehren 28
Blattgerſte, Beſchreibung und Nutzen derſelben 49
Blattläuſe verderben die Nelken 358
⸗ Mittel dawider 360
Bötticher, mathematiſche Berechnung der Böttcherarbeit 107. u. f.
Bombycina, was? 177
Borax von der Dreßdner Erfindung 289
Borax, von deſſen Bereitung in Indien 288. 292
Brand im Weitzen, Urſachen davon 325
⸗ ob das bloſſe Einweichen ein ſicheres Mittel abgebe 337
⸗ ſicheres Mittel dagegen 338
Brand im Weitzen, die übele Beſchaffenheit der Luft iſt nicht ſchuld 340
⸗ unvernünftiges Mittel des Arſenics dawider ebend.
Brandenburgiſches Privilegium wegen der Zölle 22
Brandis, Herr J.C. deſſen Erfindung eines Indigo aus dem Waidte 434

Brand⸗

Brandrocken in Norwegen, was darunter zu verſtehen 228
Buttler, D. deſſen Erfindung, das Seewaſſer ſüſſe zu machen 435

C.

Calamanke, königl. preußiſche Verordnung wegen derſelben 323
Camelotte, königl. preußiſche Verordnung wegen derſelben 323
Carregium, was es iſt 5
Ceder, Beſchreibung derſelben 151
= ſolte angebauet werden 151
= wie dabey zu verfahren 169
= Nüſſe 152. 153. 164. 165. 167
= Nutzen des Holzes 162
= die ſiberiſche iſt von der auf dem Libanon unterſchieden 162. u. f.
Cicuta, ſoll den Ziegen unſchädlich ſeyn 240
Cnoll D. S. B. Beſchreibung eines indian. natürlichen Alkali 288
Cochenille, ob die teutſche mit der indianiſchen vermenget werde? 239. 277
= = die ächte, iſt ietzo wohlfeiler, als ehedeſſen 277
= die teutſche unterſcheidet ſich von der indianiſchen 278
Coccons von Seidenwürmern, die gröſten 209
= Berechnung derſelben nach den Würmern 210
= beſtehn aus einem einzigen Faden 211
Coiſche Zeuge 178. u. f.
Conductus, was es iſt 6
Cordon Seide 213
Corduan wird mit Schmack verfertiget 431
Cottonade, königl. preußiſche Verordnung wegen derſelben 323
Crell, Herr Prof. Diſſertation de iure viuariorum 231
Cuſerino, Seide 213
Cuſir, Seide 213

D.

Darmgicht der Pferde, Mittel dawider 287
Döhlen, ſächſiſches Vorwerk, wird in eine Stuterey verwandelt 375
= Anſchlag darüber 395
Druſe der Pferde, Mittel dagegen 287
Dünckel, iſt dem Brande unterworfen 333
Dünger, dazu ſoll kein treſpigt Stroh genommen werden 344
= von Aſche auf treſpigte Aecker 344
Dummheit der Schafe 313
= Mittel dagegen 317
= der Pferde, und Mittel dagegen 317

E.

Egelſchnecken der Schafe, dawider dient die Tabacksaſche 361
Eiſenhammer, ein Pachtanſchlag davon 33
Ellis Beſchreibung der Schafzucht, und deren Ueberſetzung 116
Endtenfang, Beſchreibung des bey Weiſſenſee 281

Erdflöhe, dawider dient die Tabacksaſche 365

Erdnüſſe, werden beſchrieben 418

= ſind auf Fruchtäckern ein Unkraut 419

= dienen aber ſehr zu Verbeſſerung der Wieſen ebend.

Etamine, königl. preußiſche Verordnung wegen derſelben 322

Execution, eine beſondere Art bey landesherrlichen Gefällen 411

= ſoll nicht ins Vieh der Bauersleute geſchehen 410

= noch in die unentbehrlichen Inſtrumente der Handwerksleute 411

F.

Faden der Seide, Stärke derſelben 221

Farben, warum andere zu wollenen, andere zu leinen Waaren genommen werden müſſen? 352. 355

Faß, Ausrechnung der Gröſſe deſſelben, ehe es verfertiget wird 107. u. f.

Flanelle, königl. preußiſche Verordnung wegen derſelben 323

Flanelldruckerey, was für Farbe darzu gebrauchet wird 231

Fiſcherey, ob ſie zur Jagd zu referiren? 97

Foragium, was es iſt 5

Fürſtenau, Herr P. deſſen Meinung vom Seidenbaue 187

G.

Gänſe, die Tabacksaſche iſt den jungen dienlich 364

Galläpfel werden zu Gahrmachung des Leders gebraucht 431

Gaſſer, Herr Geh. R. deſſen Meinung von Zwangmühlen 233

Gauche aus den Ställen dienet zur Lauge wider den Brand im Weitzen 339

Gauchheil, ſoll wider den Biß toller Hunde dienlich ſeyn 312

= ob es von Schafen gefreſſen werde 315

= iſt ein Mittel wider die Dummheit 316

Geäſſe der Hirſche, was darunter zu verſtehen 332

Geld, deſſen ietziger geringerer Werth kan keine Erhöhung der Landesabgaben wirken? 26. u. f.

Geleite differiret vom Zolle 1

= hat in den meiſten Staaten aufgehöret 8

= wird oft für Zoll unrecht gebraucht 15

= gehört nicht unter die kleinern Regalien 17

= wo davon in den Wahlcapitulationen diſponiret wird 29

= das Geld fürs perſönliche Geleite, in wie ferne es noch erhöhet werden könne? 30

Geleitsherr muß den auf der Straſſe geſchehenen Schaden erſetzen 8. 9. 14

Geleitszettel machen kein ſchriftliches Geleite aus 8
Geniſta ſcoparia dienet zur Gerberlohe 430
Gerberlohe verzehret viel gute, ſonderlich Eichbäume 429
= darzu dienen Geniſte 430
= ingleichen Tormentill- und Schwarzwurzel 432
= was für Waſſer dazu zu brauchen 431
Germersheim, Geleite daſelbſt 8
Gerſte, Nutzen der Staudengerſte 50
Gerſte wird durch Raupen verderbet 250. u. f.
Glandes terrae 418
Glaß aus Tabacksaſche wird beſchrieben 366
Gradiz, ſächſiſches Vorwerk, wird in eine Stuterey verwandelt 375
Gradiz, Anſchlag über daſſelbe 381
Guidagium, was es iſt 6
Guionagium, was es iſt 6

H.

Hafer wird durch Raupen verderbet 250. u. f.
Halle, des Wayſenhauſes daſelbſt Maulbeerplantagen und Seidenbau 189. u. f.
Handſchu aus der Rinde des Lerchenbaumes 158
Hanf, woher das doppelte Geſchlecht deſſelben rühre? 326
= auſſerordentlich langer 424
Hanf, wie er in Frankreich tractiret und Flachs davon gemacht wird 425
= ſehr kleiner, woraus Leinwand gemacht wird 426
Hauptgeleite 16
Hausthüren, darinn geſchieht die Hülfsvollſtreckung 412
Heidekorn, darin müſſen die Schaafe nicht gelaſſen werden 115
Hellot irret, wenn er das Grüne der Gewächſe für eine Compoſition von Blau und Gelb hält 350
= deſſen Meinung von harten Salzen im Färben 352. 354
Honigthau, ob er den Nelken ſchade? 421
Hoyerswerde, Schafzucht daſelbſt 113
Hunde, breßlauiſche Verordnung wegen deren Herumlauffen und Tollheit 299
= holländiſche Verordnung dagegen 305
Hunde, der Wurm ſoll ihnen genommen werden 301. 309
= wenn dieſes geſchehen, ſchaden ſie nicht, wenn ſie auch toll werden 311
Hydrophobie, Nachricht von dieſer Krankheit 309

J.

Jagden ob ſie in Teutſchland unter die Regalien zu rechnen? 103
Jndigo, deſſen Bau und Zubereitung 130. u. f.
= der Grad der Fäulung des Anils kan nicht ge

nau beſtimmet werden 348
Indigo, ob aus andern Kräutern dergleichen blaue Farbe zu erhalten 249
= aus dem Waidie wird mittelſt eines Menſtrui extrahiret 350
= ob der Indigo an ſich in wollenen Zeugen unbeſtändig ſey? 351. 353. 358
Inſtrument, allerhand Riſſe damit zu verjüngen 253
Johannisblut oder Cochenille 239. 276
Judengeleite 10
von Juſti, deſſen Art, aus dem Waidte einen Indigo zu machen 138. 350

K.

Kali geniculatum ſoll dem venetianiſchen Glaſe den Vorzug vor andern geben 238
Krapp wird aus der Röthe bereitet 36. 42
= von engel= und holländidiſchen 37. u. f.
= könnte eben ſo wohl bey uns verfertiget werden 41
= Güte deſſelben 44
= deſſen hoher Preiß 39
= was damit gefärbet wird 44. 45
= wird verfälſcht 45
= färbet ſowohl die thieriſchen, als vegetabiliſchen Körper beſtändig 355
= die Bereitung deſſelben wird in Engeland encouragiret 437
Kulenkamp, Herr N. iſt der Erfinder eines ſchönen Waidt=Indigo 346. u. f. 434
= deſſen Methode würde beym Anilkraute auch dienlich ſeyn 358

L.

Lapis lyncis iſt ein verſteinertes Thier 283
= iſt in Pferdekrankheiten nützlich zu brauchen ebend.
Lathyrus aruenſis 418
Leder wird mit Geniſte gegerbet 430
= mit Tormentill und Schwarzwurzel 432
= warum aus Teutſchland nach Italien mit Sohlleder ſtarker Handel getrieben wird 431
= Vorzug des Lücker Leders 431
Lerchenbaum, Beſchreibung deſſelben 151
= ſolte mehr angebauet werden ebend.
= Saamen 152
= von ſeinem Wachsthume und Nutzen 154. u. f. 168
= ob das Holz unverbrennlich 156
= wird in Waſſer Stein 157
= in Frankreich läßt das Oehl von ſelbſt gehen 161
= Anbau in der Grafſchaft Wernigerode 167
= wie beym Anbaue dieſer Bäume zu verfahren 169

Lerchenſchwamm ſtillet das Blut 159

von Leyſer, deſſen Schreiben an Herrn von Bilderbeck, die Regalität der Jagden betreffend 103

Licenten, woher dieſer Name rühre 20

von Ludewig, deſſen Meinung. wegen Erhöhung der Zolltaxe, wird widerlegt 24 u. f.

M.

Manufacturen, königl. preuſſiſches Reglement, einige wollene betreffend 322

Maulbeerbaum, die Rinde von den zarten Reiſern giebt Flachs 219

Maulbeerplantagen in Halle 190. u. f.

= in Leipzig 192

= im Hanauiſchen 193

= in der Pfalz 194

= im Oeſterreichiſchen 194

= in Schweden 195

= in der Schweitz ebend.

= in andern Ländern 196

Mauth iſt ſo viel als Zoll 3

= Urſprung des Wortes ebend.

Maywurm, deſſen Oehl iſt das Specificum wider den Biß wütender Hunde 372

Meloe, (Maywurm) deſſen Nutzen 372

Merſeburgiſcher Teich, Nutzung deſſelben 93

Merzvieh untern Schaafen, woran es zu erkennen 113

Meßgeleite 10

Metall, neuentdecktes 368

Mezzano, Seide 213

Mühlen, ob Unterthanen darein zu zwingen? 233

Muſcheln, ſpinnen Seide 217

Mutterkorn, von deſſen Schädlichkeit 413

= ſoll von dem Stiche eines Inſects herrühren ebend.

= Mittel wider die davon herrührende Krankheiten 416

N.

Nelken werden von den Blattläuſen verderbet 357

= in Scherben iſt die gekünſtelte Erde ſchädlich 358

= was für Erde dazu dienlich ſey 359

= Mittel wider die Blattläuſe derſelben 360

= Urſache des Verderbens vieler Nelken im Jahre 1745. 421

= die in Scherben ſind für ſpäten Nachtfröſten und nachheriger Sonnenhitze zu verwahren 423

Nitrum der Alten iſt ein natürliches feſtes Alkali geweſen 294

Nürnbergiſches Meßgeleite 10

O.

Obſt, wohlfeiler Preiß deſſelben 46

Obſtdarre, eine vortheilhafte, wird beſchrieben 46

Oeſterreichiſches Privilegium wegen der Zölle 22
Organzino, Seide 212
Orſoglio, Seide 213

P.

Pachtanſchlag eines Sees 279
Pachtanſchlag, wer davon geſchrieben 371
⸗ unterſchiedene Grundſätze der Cammern bey wirthſchaftlichen Anſchlägen 374
⸗ der ſächſiſchen Vorwerke Graditz und Döhlen 375. u, f.
Pedagium, was es iſt 6
Pello cremſe, Seide 214
Pello friſo, Seide 214
Pello d' Oro und Pello d'Argento, Seide 213
Pfälziſch Meß⸗ und Judengeleite 10
Pfeffer, indianiſcher, ein Mittel wider die Pocken der Schafe 122
⸗ wird von Mäuſen gefreſſen 428
Pferde, Mittel wider deren Augenſchäden 285
⸗ Mittel wider die Steindruſe der Pferde 287
⸗ ⸗ wider das verhaltene Stallen 287
⸗ ⸗ wider die Darmgicht 287
⸗ ⸗ wider die Dummheit 317
Pinna marina giebt Seide 218
Platina del Pinto, ein neues Metall 368
⸗ ſteht zwiſchen dem Golde und Silber inne 369
⸗ Nachricht davon aus den engländiſchen Transactionen 369
Pocken der Schafe, abergläubiſches Mittel dawider 116
Polygonum, an deſſen Wurzeln findet man die Cochenille 239
Pontaticum, was es iſt 5
Portorium, was es iſt 5
Proſcarabaeus, (Maywurm) deſſen Nutzen 372
Pulueraticum, was es iſt 5

R.

Raupen in der Gerſte und dem Hafer 241. u. f.
⸗ wie ihnen zu begegnen 252
Regalien laſſen ſich nicht in gröſſere und kleinere eintheilen 17
Reichsabſchiede, deren Diſpoſition wegen Zolles und Geleite 12. u. f.
Rinde von Eichen, Fichten und Tannen wird zur Lohe gebraucht 431
⸗ die von Eichen iſt die beſte ebend.
Rindvieh, wenns geſtoſſen wird, wie es zu curiren 225
⸗ wie ihm das Stoſſen abzugewöhnen 227

Rindvieh, Mittel wider die Maykrankheit 373
Ripaticum, was es bedeutet 5
Riſſe zu verjüngen, ein beſonderes Inſtrument dazu 253
Rochetta, die italieniſche, woraus ſie gemacht werde? 237
Rocken, wird in Norwegen auf Rodelande in halbglüende Aſche geſäet 229
⸗ deſſen zeitiges Beſtellen hindert den Wuchs des Treſp 344
Rodeland, wie es durchs Staudenkorn wohl zu nutzen 53
⸗ wie es in Norwegen genutzet wird 228
Röſel giebt unrecht die Maykäfer als ein Mittel wider den Biß wütender Hunde an 372
Röthe, ob der Staub davon giftig und den Mühlen ſchädlich ſey? 42
⸗ ob ſie nach der Türkey verführet wird 236
Röthebau, Unterricht davon, 35. 40
⸗ ſoll im Herzogthum Magdeburg veranſtaltet werden ebend.
⸗ ſchleſiſcher 36. 39
Röſten des Eiſenſteins 34
Rotaticum, was es iſt 5

S.

Saamen, Wirkung des Unterſchiedes unter reiffen und unreiffen 326
Saamen, wie lange er ſich halte? 335
⸗ von Gurken, Melonen, Kohl, Rettig ꝛc. warum er ſich lange halte? 336
Sagmegium, was es iſt 5
Salpeter unterſcheidet ſich vom Nitro der Alten 295
Salz der Erden Matth. V, 13. was darunter verſtanden werde? 298
Sangerhauſen, Eiſenhammer daſelbſt 31
Schaafe, ob zahme wild zu machen? 96
⸗ von deren Pocken ebend.
⸗ Merzſchafe 113
⸗ Nutzen des Steinſalzes bey Schäfereyen 114
⸗ ſind nicht auf Heideſtoppeln zu treiben 115
⸗ von ihrer Anbrüchigkeit 118
⸗ curiren ſich bey Pocken mit indianiſchem Pfeffer 121
⸗ von der Dummheit derſelben 313
⸗ von deren Urſachen 314
⸗ Mittel dagegen 315. u. f.
⸗ ihnen iſt das Eyergulkraut ſehr zuträglich 320
⸗ wenn ihnen die Tabacksaſche dienlich ſey 363
Schierling, ſoll den Ziegen nicht ſchaden 240
Schwanſee bey Erfurt ſoll ausgetrocknet werden 80
⸗ commiſſariſcher Bericht davon ebend.
⸗ die Austrocknung iſt impracticabel geweſen 91
⸗ von der Beſchaffenheit der Karpen in ſelbigen 91

Schwarzwurzel, wie ſie zur Lohe zu gebrauchen ſey 433
Schweine, Vermengung der zahmen mit wilden 96
= werden in Frankreich auf die Trüffeln abgerichtet 100
Scleranthus, an deſſen Wurzeln findet man die Cochenille 239
See bey Weiſſenſee wird zu arthaften Lande gemacht 53. u. f.
= Nutzen von dieſer Veränderung 76
= wird als ein Avulſum von der Cammer zu Dreßden eingezogen 74
= Beſchaffenheit der Seeäcker 76. u. f.
= bey Erfurt, der Schwanſeel, iſt nicht in arthaft Land zu verwandeln geweſen 91
= Pachtanſchlag des weiſſenſeeiſchen 279
Seewaſſer, wie es ſüſſe zu machen 435
Seide iſt in China erfunden worden 172
= wie viel in Frankreich verarbeitet wird 265
= deren Gebrauch unterſagt Tiberius 179
= ward ehedem dem Golde gleich geſchätzet 180
= wenn ſie in Europa eingeführet worden? 180
= wenn ſie zuerſt in Italien zu erzielen angefangen worden? 182
= Verhältniß der italieniſchen und anderer gegen einander ebend.
Seide, wie ſie im Körper des Wurms entſteht 208
= in Coccons 210
= Unterſchied zwiſchen reiner und Floretſeide 209
= = zwiſchen roher und zubereiteter ebend.
= zwiſchen Trama und Organzino 211
= Orſoglio 212
= Cuſir 213
= Mezzano ebend.
= Cordon ebend.
= Pello d'Oro und Pello d'Argento ebend.
= Cuſerino ebend.
= Pello friſo 214
= Pello cremſe ebend.
= Werkſeide ebend.
= Klopfſeide ebend.
= Fadenſeide ebend.
= verdorbene Seide 215
= Raupenſeide ebend.
= Spinnenſeide 216
= Muſchelſeide 217
= Staudenſeide 218
= Baumſeide 219
= mineraliſche Seide ebend.
= Berechnung der Stärke derſelben 221
Seidenbau, die Geſchichte deſſelben 171
= in den königl. preuß. brandenburgiſchen Landen 187. u. f.
Seidenfilatorium, das Becheriſche 204
Seidenhandel, den älteſten haben die Perſer getrieben 173

Seidenhandel in China 197
⸗ in andern indianiſchen Reichen 198
⸗ in Perſien 199. 206
⸗ in America 201
⸗ in Piemont, Teutſchland, Holland, Engeland ꝛc. 205
⸗ in Rußland 206
Seidenmanufacturen in Frankreich 183. u. f. 202
⸗ die erſten in Teutſchland 185
⸗ in den Niederlanden 203
⸗ in Italien ebend.
⸗ im Brandenburgiſchen ebend.
⸗ in Rußland 204
Seidenwurm, Nachricht davon 208
Seile, wie deren Güte und Stärke zu prüfen 261
Serica, was? 177. 178
Serica regio, wo ſie gelegen 174
Siberiſche Lerchenbäume 157
⸗ Cedern 164
Sode, die ſpaniſche, woraus ſie gemacht werde? 237
⸗ ob daraus eine blaue Farbe zu machen? 238
Sophora, daraus ſoll ein Indigo gemacht werden können 148. 349
Spark, ſ. Spergul.
Spelt, Weitzenſpelt giebt ſchönes Mehl 236
⸗ iſt dem Brande unterworfen 336
Spergul, ein ſehr nutzbar Futterkraut 319
Spergul, der Saamen davon giebt Oehl 320
Spinat, woher das doppelte Geſchlecht rühre 326
Spinnen geben Seide 216
Staudengerſte, Beſchreibung und Nutzen derſelben 49
⸗ ihr ſchadet weder Näſſe noch Dürrung 50
⸗ ſie reiffet eher, als die andere ebend.
⸗ artet aus in trocknem Boden 427
Staudenkorn, wie es in Böhmen und Schleſien im Rodelande gebauet wird 52. u. f.
Steindruſe, Mittel dagegen 287
Steinſalz, deſſen Nutzen bey Schäfereyen 114
Stiſſer rechnet das Trüffelgraben zur Jagd 96
Stroh zum Dünger ſoll nicht treſpigt ſeyn 344
Stuterey, churſächſiſche bey Torgau 375

T.

Taback, macht jährlich viel Millionen Thaler roulliren 361
Tabacksaſche dient wider die Blattläuſe 360
⸗ iſt für Schafe eine Medicin 363
⸗ für Pferde 364
⸗ für junge Gänſe 364
⸗ dient wider die Erdflöhe 365

Tabacksaſche dient anſtatt des Düngers 366
= giebt ein dunkelgrünes Glaß 366
Teich, Gotthartsteich bey Merſeburg 93
Terpentin von Lerchenbäumen 159
Thüringiſcher Diſtrict Landes, die Finne, wird beſchrieben 341
Tillet, deſſen Schrift vom Brande im Weitzen 330
Tollheit der Hunde, Recept zu einem Mittel dawider 302. 372
= der Hunde, deren Unterſchied von der Wuth 307. 311
Torf, äuſſere Kennzeichen von Torfmooren 78
Tormentille iſt zur Lohe zu gebrauchen 432
Trama, Seide 211
Tranſitorium, was es bedeutet 5
Treſp, von deſſen Ausartung 341. 343
= iſt ein ſchädliches Unkraut ebend.
= der Saame kan ſich 2. bis 3. Jahre in der Erde erhalten 342
= wie er in die Erde gebracht werde ebend.
= Mittel dagegen 343
Trüffel, Beſchreibung derſelben 98
= geben ein ſtarkes Stimulans ab 99
= Tinctur, ſo daraus gemachet wird ebend.
Trüffel, wenn ſie in Sachſen zuerſt bekannt geworden? ebend.
= italieniſche 100
= werden mit Hunden und Schweinen aufgeſucht 100
= wie die Hunde darauf abgerichtet werden? 101
Trüffelſucher werden nicht für Jäger erkannt 101
Trüffeljagd, ob ſie zur Jagd zu rechnen? 96. u. f.

V.

Virgils Mittel wider den Brand im Weitzen, wird erklärt 340
= Verſe vom ſeriſchen Gewebe erläutert 176

W.

Wahlcapitulationes diſponiren wegen der Zölle im R. R. 21. 24
Waidt, verſchiedene Verſuche, einen Indigo daraus zu machen 138. u. f.
= warum der auf alte Art präparirte noch in Färbereyen gebraucht werde 352
Walkererde, Vorzug der engeländiſchen vor andern 238
Waſſer, wie es lange dauerhaft zu erhalten 435
Wehrzölle 28
Wein, Verbeſſerung des Geſchmacks durch von neuen erregte Gährung 129
Weinſtein, deſſen Wirkung beym Färben 355
Weinwachs, Verzeichniß deſſelben vom Frankfurtiſchen in 100. Jahren 124

Weiſſenſeeiſcher See wird zu arthaften Lande gemacht 56. u. f.
- ⸗ Endtenfang 281
- ⸗ Zoll 27

Weiſſenfelſiſches Geleite 16

Weitzen wird, durch Raupen verderbet 248
- ⸗ von den Urſachen des Brandes 325. 331
- ⸗ warum der alte dünner, als der neue aufgehe? 327
- ⸗ geitziges Schrappen deſſelben iſt ſchädlich 327
- ⸗ deſſen Beſtandtheile 331
- ⸗ türkiſcher hat keinen Brand 332
- ⸗ in wie ferne unreiffe Körner brandigte Aehren bringen? 332
- ⸗ warum der Barthweitzen mehr, als der glatte, dem Brande unterworfen? 333
- ⸗ und der Sommerweitzen mehr, als der Winterweitzen? 334
- ⸗ jähriger iſt nicht frey vom Brande 334
- ⸗ wie lange er zu Saamen gebraucht werden könne? 335
- ⸗ der beſte Saamen kann Brand in Aehren bringen 336
- ⸗ das ſicherſte Mittel wider den Brand 338

Wernigerode, Anbau der Cedern und Lerchenbäume daſelbſt 166

Wieſen verdienen gebeſſert zu werden 417

Wolverley, Gebrauch deſſelben, wenn ein Rind geſtoſſen iſt 225

Wurm der Hunde iſt eine Haupturſache der Wuth derſelben 306. 311
- ⸗ wie er zu nehmen 307

Z.

Zoll, wie er vom Geleite unterſchieden 1. 7
- ⸗ iſt älter als Geleite 2
- ⸗ und Geleite waren ſonſt mit einander combinirt 6
- ⸗ die Arten deſſelben in alten Zeiten 5
- ⸗ wird unrecht unter die kleinern Regalien gerechnet 17
- ⸗ ward ſonſt über die Gebühr erhöhet 18
- ⸗ wird unter andern Namen eingeführt 20
- ⸗ auf der Weſer und Elbe, wie viel Zölle? 21

Zolleinkünfte differiren itzo gegen ſonſt gar ſehr 27

Zollordnung, Kayſerl. Königl. von 1752 23

Zollprivilegia im Römiſchen Reiche 22

Zollverbote wegen deſſen Erhöhung im Römiſchen Reiche 19

Ende des zweeten Theils.

CORRIGENDA.

S. 8. In der Note (**) Z. 5. muß es heiſſen: Die Geleitung wäre entweder ꝛc.

S. 182. Z. 2. vom Ende, muß nach dem Worte dürfen ſupplirt werden: in der Stadt Peſaro, die Coccons ꝛc.

S. 189. Z. 3. vom Ende, muß es heiſſen: hiezu kamen 1745, $2\frac{1}{4}$ Pf. ꝛc.

S. 220. Z. 10. lis: Hiergegen ward ꝛc. an ſtatt: hingegen ward ꝛc.

Daniel Gottfried Schrebers

der Rechte Doctors ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral-
auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Dritter Theil.

Mit einem Kupfer.

HALLE,
im Verlag Johann Jacob Curts. 1758.

Inhalt
des dritten Theils.

I. Oeconomiſche Beſchreibung der Wieſengewächſe bey Halle.

II. Von der allergrößten Wicke und deren nützlichen Anbaue.

III. Urſachen der Unfruchtbarkeit mancher Zwergbäume und Mittel dagegen.

IV. Von Beförderung derer Manufacturen, welche die Seidenmanufacturen an Schönheit und Dauer übertreffen.

V. Erweiterte Beantwortung der von der königl. Societät der Wiſſenſchaften in Göttingen aufgegebenen Frage: wie iſt der Mauerkalk zuzubereiten, daß er dem Winde und Wetter am längſten widerſtehe?

VI. Von dem engländiſchen Blaufarben-Kobalte und einer neu entdeckten halbmetalliſchen Subſtanz, dem Nickel, welches dieſes in ſich hält.

VII. Reiſe-Journal eines Ausländers, welcher die Bergwerke, Schmelz- und Säigerhütten im ſächſiſchen Erzgebürge und den benachbarten böhmiſchen Bergſtädten beſuchet, und davon nützliche Nachrichten und Anmerkungen zuſammengetragen hat.

VIII. Nachricht von dem Kupferbergwerke zu Bottendorf.

IX. Erläuterung einiger Stellen in den beyden erſten Theilen dieſer Sammlung.

X. Von den Urſachen, warum die Felderbſen in manchem Jahre nicht weich kochen, den Mitteln dagegen und der allerfrüheſten Erbſe.

XI. Vom Unterſchiede unter den Tartüffeln und Pataten.

XII. Beantwortung der Aufgabe: wie Bäume mitten im Sommer zu verſetzen?

I.

Oeconomiſche Beſchreibung der Wieſengewächſe bey Halle.

Nach meinem im IIten Theile dieſer Sammlung S. 417. gethanen Verſprechen liefere ich hier eine öconomiſche Beſchreibung der um Halle herum befindlichen Wieſengewächſe, ſo viel ich deren in den beyden abgewichenen Jahren zu colligiren Zeit und Gelegenheit gehabt habe. Werde ich künftig mehrere ausfindig machen, ſo werde ſolche in dieſer Sammlung nachhohlen und vielleicht auf eben die Art auch die in Feldern und Riethern oder Trifften, ingleichen an Zäunen und in Hölzern bey uns wachſenden Kräuter öconomiſch beſchreiben (*), und ſie nicht nur

---

(*) In den ihres mannigfaltigen Nutzens wegen ſehr ſchätzbaren öconomiſchen Nachrichten, die wir dem Hrn.

nur den hieſigen, ſondern den Landwirthen überhaupt, ihren Nahmen und Eigenſchaften nach bekannter machen, als ſie es noch zur Zeit ſind. Denn wie ſie hier herum, ſo wachſen ſie auch an andern Orten; folglich erſtrecket ſich der Nutzen von dergleichen Beſchreibung weiter, als auf die hieſige Gegend. Ueberdieß iſt die Klage, die ich mehrere von unſern Landwirthen über den Mangel einer florae oeconomicae führen gehöret habe, allerdings gegründet. In botaniſchen Büchern wird der öconomiſche Gebrauch der Kräuter nicht beſchrieben; in öconomiſchen Schriften aber wird man wegen Mangel einer botaniſchen Kenntniß, die hierbey nothwendig zum Grunde liegen muß, noch mehr Sterilität in dieſem Stücke als in botaniſchen Büchern antreffen. Es iſt dieſes ein beträchtlicher Fehler, wie an andern allgemeinen Wirthſchaftsbüchern; alſo auch beſonders an des Herrn Amtmann **Leopoldts** ſonſt wahrhaftig nützlicher Einleitung in die Landwirthſchaft, den er ſelbſt erkennet, indem er S. 239. aufrichtig geſtehet, er kenne und wiſſe die Graß- und Kräutergewächſe, nach ihren unterſchiedenen Gat-

---

Baron von Hohenthal zu danken haben, finde ich im VI Bande S. 67. u. f. von dem Hrn. Paſtor Orth zu Kraftsdorf ein Verzeichniß einiger Arten von Unkraut, welche in der dortigen Gegend wachſen, inſeriret: allein die meiſten ſind blos den teutſchen Nahmen nach, die zum Theil manchem Landwirthe nicht bekannt ſeyn werden, angezeiget; keinesweges aber ihren Eigenſchaften nach beſchrieben worden. Selbſt der groſſe **Linnäus** hat in ſeiner Reiſe durch Schweden Th. I. S. 233. als einen Hauptfehler angemerket, daß die Oeconomiſten die Lehre vom Unkraute noch nicht in Ordnung gebracht, und deswegen S. 331. ein Verzeichniß einiger Arten des Unkrauts den Landwirthen zur Prüfung vorgeleget. Dieſe Prüfung ſoll künftig gel. GOtt! von mir vorgenommen, und das Verzeichniß um ein groſſes vermehret werden.

Gattungen und Eigenſchaften nicht. Der Herr Amtmann kennet ſie auch den Nahmen nach nicht. Wenn er daher im folgenden von einigen ſolchen Kräutern redet, die dem Viehe ſchädlich ſind, und ſich in der Sprache, wie ſie in ſeiner Gegend genennet werden, ausdrückt, z. E. wenn er für **Preibuſchlutten**, insgemein **Scheißlutten** genannt, **weiſſen Münſel**, **gelben Stachelknüſpelgraſe**, **Waſſerſchlutten**, **Berſten-** oder **Plazgraſe**, warnet, ſo verſteht ihn ſo wenig ein Landwirth an andern Orten, als ein Botanicus, und es iſt von ſeiner Nachricht kein Gebrauch zu machen. Ich habe dieſen Fehler faſt in allen öconomiſchen Schriften bemerket, daß, weil die Verfaſſer gar nichts von der Botanic verſtanden, ſie die Kräuter nur mit denen Nahmen angezeiget haben, die ihnen der Landmann in ihren Gegenden gegeben hat; und da gehet dieſe Sache, dazumahl täglich neue Nahmen gemachet werden, in der That ins unendliche (*). Ich bin begierig geweſen zu wiſſen, was unter Claffer, Tobkraut, weiſſen Rähmen verſtanden werde, deren in den ſchleſiſchen öconomiſchen Sammlungen Th. I. S. 559. gedacht wird. Ich habe mich bey vielen Schleſiern Raths zu erhohlen geſuchet; allein es ſind ihnen auch fremde Wörter geweſen: unzählich anderer Exempel zu geſchweigen. Jedoch das iſt nicht der einzige botaniſche Fehler unſerer teutſchen Wirthſchaftsbücher. Manche brauchen die gewöhnlichen teutſchen botaniſchen Nahmen, legen ſie aber andern Gewächſen bey, als denen ſie eigentlich

---

(*) Es kam mir vor einiger Zeit Saamen von einem Futterkraute zu handen, der aus Böhmen anhergeſchicket worden, mit dem Vermelden, daß es daſelbſt ſeiner Vortreflichkeit halber, dem heiligen Adelbert zu Ehren St. Adelberts Kraut genennet worden, und es war die bekannte Lucerne.

lich zukommen, oder corrumpiren die Nahmen. Die Stechäpfel, (Stramonium, Datura) nennen einige ſtinckende Melde; es iſt aber dieſes Gewächſe nichts weniger, als eine Melde. Der Ueberſetzer von **Linnäi** Reiſen durch Schweden nennt ſie Th. I. S. 216. eben ſo unrecht Stachelnüſſe. Ich finde bey demſelben noch mehrere ſolche falſche Benennungen im Teutſchen. So iſt die Waſſer-Filipendul kein rother Steinbruch; Luteola iſt nicht Waidt, S. 206. auch nicht Sternkraut S. 163. Medica ſylueſtris S. 154 kein Schneckenklee; Braſſica perfoliata kein Bruchwurz ꝛc. Sodann finden ſich auch noch genug Gewächſe, ſonderlich unter den Speciebus plantarum, davon wir keine teutſche Nahmen in botaniſchen Büchern antreffen. Vor andern verdieneten die unterſchiedenen Arten des Graſes, im Teutſchen adaequat benahmet zu werden, und vielleicht giebt dieſes Stof zu einer künftigen beſondern Ausführung ab. So iſt in gegenwärtiger Beſchreibung gramen cyperoides latifolium, breitblätteriges Cypergraß genennet worden, weil es ſonſt keinen teutſchen Nahmen hat. Damit ich mich aber nicht allzulange in der Vorrede aufhalte, ſo will ich von der itzigen Arbeit nur noch folgendes nachrichtlich melden: Ich führe erſt die lateiniſchen Nahmen der Gewächſe, wie ſie in unſern botaniſchen Büchern, ſonderlich in **Buxbaums** *enumeratione plantarum in agro Halenſi creſcentium*, vorkommen, nach alphabetiſcher Ordnung an, damit ſie diejenigen von unſern Landwirthen, die die lateiniſche Sprache verſtehen, bald finden können: zum Behuf derer aber, die ſich der Schriften des Herrn Archiaters **Linnäi** bedienen, ſind die trivial Nahmen aus dem Werke: *Species plantarum*, gleich beygefüget und die in unſern botaniſchen Büchern vorkommende teutſche Benennungen hinzugeſetzet worden. Da dieſe in dem Regiſter über den itzigen und folgenden Theil meiner Sammlung nach alphabetiſcher Ordnung angeführet werden, ſo werden ſie diejenigen unſerer Landwirthe leicht finden können, die der lateiniſchen Sprache nicht mächtig ſind. Hierauf wird der öconomiſche Nutzen oder Schaden eines jeden Gewächſes, nach deſſen Eigenſchaften beſchrieben, und von welchem Viehe jedes gefreſſen wird, mit angemerket. Hierbey habe mich zwar nach denen Verſuchen gerichtet, die in Schweden mit den Gewächſen gemachet worden, wie aus des Herrn Archiaters **Linnäi** Diſſertation Pan Suecus, *in amoenitatibus academicis* Vol. II. p. 237. ſ. zu erſehen iſt; allein ich habe dennoch auch aus eigener Erfahrung vieles hinzugethan. Eine botaniſche Beſchreibung von allen Kennzeichen der Gewächſe muß man hier von mir nicht erwarten. Ein Oeconom, der nur einige botaniſche Kenntniß hat, wird jedes Gewächſe leicht finden können, wenn er zumahl ein Kräuterbuch, worinn die Figuren in Kupfer oder Holzſchnitt gut vorgeſtellet werden, zu Hülfe nimmt: für andere aber weiß ich keinen beſſern Rath, als daß ſie ſich durch ein lebendiges Herbarium von allen beſchriebenen Gewächſen, die nöthige Kenntniß derſelben zu acquiriren ſuchen. Von dem Nutzen einer öconomiſchen Kenntniß der Wieſengewächſe darf ich nicht viel Worte machen. Ein aufmerkſamer und fleißiger Landwirth, welcher ſie nach ihren Eigenſchaften kennet, und ſich nicht verdrüßen läſſet, ſeine Wieſen nicht allein in Betracht der Düngung und Befreyung von dem, was dem Wuchſe des Graſes und der Kräuter nachtheilig iſt, gehörig zu pflegen, ſondern auch in Anſehung der Gewächſe ſelbſt zu verbeſſern, muß nothwendig geſunderes Vieh haben, als der, welchem dieſe Sache gleichgültig iſt und der daher untaugliche und ſchädliche Kräuter unter den andern wild hin wachſen läßt; und wenn man Heu verkaufen kann, ſo iſt gutes allezeit beſſern Preißes, als ſchlechtes. Bey Heue, das aus lauter nutrirenden und reinigenden Kräutern und geſunden Graſe beſtehet, iſt auch nach einem be-

bekannten Sprüchworte an dem übrigen Futter des Viehes viel zu erſparen, daneben vieler Schaden, der vom Futter aufs Vieh redundiret, zu verhüten. Ich bin öfters von Perſonen, die Landwirthſchaft treiben, befraget worden, woher es rühre, daß bey aller angewendeten Sorgfalt für ihr Rindvieh, viele Kühe verkalbeten, auch Schaafe, ja auch Pferde verwürfen? Wenn man es genau geprüfet hat, ſo iſt die Menge ſolcher Gewächſe, die ſehr hitzig und treibend ſind, ſchuld geweſen. Sie verliehren die Kraft nicht gäntzlich, wenn ſie getrocknet ſind, und viel Kräuter frißt das Vieh trocken unter andern mit hinein, die es grün nicht freſſen würde; wiewohl das Vieh auch öfters, zumahl im Frühjahre, und aus Mangel anderer, grüne Kräuter frißt, die ihm ſchädlich ſind, und die angeführte Wirkung haben können. Wer bey Anlegung neuer und Verbeſſeſſerung alter Wieſen klüglich handeln und wohl fahren will, und Gelegenheit hat, ſeine Einrichtung alſo zu machen, der folge dem guten Rathe des Herrn Archiaters **Linnäi** in der angeführten Diſſertation: Pan Suecus p. 239. ſortire den Saamen der Wieſengewächſe, nach dem Appetite des verſchiedenen Viehes, d. i. er richte ſich bey Beſtellung der Wieſen nach denen Gewächſen, die jede Art des Viehes vor andern liebet, und ihr zuträglich ſind, und lege alſo beſondere Pferde-Rindvieh-und Schaafwieſen an. Endlich hat eine richtige Kenntniß der Wieſengewächſe auch den Nutzen, daß man ſich leicht helfen kann, wenn man ſowol naſſe, als trockne Wieſen verbeſſern will. Bey beyden muß man auf die guten Gewächſe reflectiren, die entweder einen naſſen oder trocknen Boden lieben.

Weil aber viele unſerer Landwirthe ſo geartet ſind, daß ſie aus eigenem Triebe ſolche Verbeſſerungen nicht vornehmen, die ein wenig Mühe erfordern; ſo muß die Policey eines Landes hier zu Hülfe kommen. Erfordert ein wirthſchaftliches Nahrungsgeſchäfte noch eine ſorgfältigere policeymäßige Beobachtung und dießfalls nöthige Anſtalten; ſo iſt es der Wieſenbau. Ich glaube Grund zu haben, wenn ich behaupte, daß es an den meiſten Orten den Policey-Vorgeſetzten an der nöthigen Kenntniß deſſen, was dazu gehöret, und ſonderlich der Gewächſe, fehle, und wenn ich mir daher ſchmeichele, daß gegenwärtige Arbeit auch zu dieſem Zwecke behufig ſeyn werde.

1. Acetoſa pratenſis. (Rumex floribus dioicis, foliis oblongis ſagittatis LINNAEVS p. 337.) **Sauerampfer.** Gehöret mit unter diejenigen Gewächſe, welche kein gutes Heu geben, mithin auf den Wieſen häufig nicht zu dulden ſind. Die Kräuter, ſo nicht blattreich, und noch dazu zur Zeit der Heuerndte ſchon vertrocknet und dürre ſind, von denen man nichts, als dürre holzichte Stiehle erndtet, gehören in die Claſſe der untauglichen Wieſengewächſe, die in der That mehr ſchaden, als nutzen. Der Sauerampfer hat an und für ſich ſelbſt wenig Blätter, und die er hat, befinden ſich an der Wurtzel welche perenniret. Er würde daher wenig Heu geben, wenn er auch mit den übrigen Gewächſen zugleich reif würde. Allein da ſeine Blätter ehr vertrocknen, als das andere Graß gehauen wird, ſo bekommt man unter dem Heue nichts, als einen Saft- und Kraftloſen Stiehl, den das Vieh nicht freſſen kann. Er wächſet gerne auf feuchten Wieſen und treibt daſelbſt einen Stengel von 1 bis 1½ Ellen. Die Blätter ſind zwar wegen ihrer gemäßigten Säure dem Viehe ſehr angenehm und geſund; allein wer ſie im Heue ſucht, der wird ſich vergebens bemühen: denn weil ſie zu kurz und platt auf der Erde liegen, ſo geht die Senſe darüber weg. Hierzu kommt, daß der Sauerampfer, wie alle ſauere Gewächſe, wenn ſie reif ſind, gelb und roth wird,

und von dem ſauern Geſchmacke gar nichts behält. Es iſt alſo rathſam, den Sauerampfer zu der Zeit, wenn er blühen will, nemlich im May, ehe der Saame reif wird, mit der Wurzel auszurauffen, welches, nach vorhergegangenen Regen und erweichter Erde, leicht geſchehen kann; an deſſen Stelle aber ein paar Körner von Lathyro pratenſi luteo, oder eine Erdnuß in das Loch zu legen, als welche ein herrlich Futter abgeben und mit dem übrigen Graſe reiſſen. Sonſt frißt ihn, wenn er noch grün iſt, alles Vieh gerne. Beſſer iſt

2. Acetoſella flore luteo (Oxalis corniculata. LINN.) Sauerklee. Man findet dieſes vortrefliche Gewächſe, das unrecht für acetoſella officinalis in Apotheken ausgegeben wird, öfters in Graſe-Gärten ziemlich häufig, und da giebt es grün ein ſehr geſundes Futter ab: man trift es aber auch auf einhauigen etwas feuchten Wieſen an. Es hat keine perennirende Wurzel wie acetoſella officinalis, ſo in Wäldern wächſet; allein es blühet vom May an, den ganzen Sommer hindurch, und bringt zugleich Blüthen und Saamen, welcher ſich ſelbſt wieder ausſäet, dergeſtalt, daß, wo es einmahl Platz gefaſſet hat, es nicht leicht wieder vergehet. Zu der Zeit, wenn das übrige Graß gehauen wird, iſt der zarte Stengel nebſt den Blättergen meiſtens noch grün, mithin wenn es mit dem übrigen Graſe getrocknet wird, giebet dieſes Gewächſe auch unter dem Heue ein ſo gutes Futter ab, daß ich wünſche, unſere Landwirthe, die dazu convenable Wieſen haben, möchten mehr Bedacht darauf nehmen: denn zu Saamen iſt an Orten, wo der Sauerklee in Gärten wächſet, leicht zu gelangen. Es haben ihn nach des Hrn. Linnäi Anzeige alle Arten vom Viehe gerne gefreſſen, auſſer das Rindvieh: allein bey uns verſaget es dieſes Futter weder grün noch getrocknet.

3. Agrimonia officinarum. (Eupatoria LINN.) **Odermenge**; wächſet auf trocknen Wieſen bey Seben, und giebt wenig, und wegen des holzigten Stengels, den es in der Heuerndte hat, kein gutes Heu, indem die kurzen und meiſtens auf der Erde aufliegenden Blätter nicht wohl mit abgehauen werden können. Weil es aber ein überaus geſundes und heilendes Kraut iſt, und nicht ſo häufig, als andere Kräuter, wächſet, ſo kann man es wohl zum mediciniſchen Gebrauche, auf den Wieſen, wo es wächſet, dulden. Grün freſſen es nur die Schaafe und Ziegen.

4. Acorus (Calamus Vulgaris. LINN.) **Calmus**, findet ſich an dem Teiche bey Paſſendorf, und in den Waſſergräben neben den Wieſen. Die Blätter ſind Daumensbreit und 1½ Ellen lang. Der Stiehl iſt etwas kürzer und hat oben ſeitwärts ſeine Blüthen, welche gleichſam eine Aehre, eines Fingers lang, darſtellen. Das Vieh frißt nichts davon: es kommt aber auch nichts davon unters Heu, folglich hat man deſto weniger Urſache den Calmus auszurotten, da ſeine gar bekannte Wurzel ihre Stelle wohl löſet.

5. Allium vmbelliferum pratenſe. (Allium caule planifolio vmbellifero, Ampelopraſum. LINN. p. 294.) **Wilder Brißlauch.** Dieſe Art von Knoblauch wächſet auf manchen, jedoch insgemein feuchten Wieſen ſehr häufig, und man findet ihn bey uns in den ſogenannten Pulverweiden. Ob er zwar durch ſeine Gröſſe das übrige Gras weder unterdrücket, noch das Heu ſtarrig macht; ſo iſt er doch theils darum, weil ihn das Vieh nicht gerne frißt, theils weil er ſchwer austrocknet und daher das andere Heu auf dem Boden leicht dummlicht macht, kein gutes Wieſengewächſe. Es hat aber dieſe Art von Knoblauch nicht wie der andere eine Zwiebelförmige, ſondern knotigte und zä-

ſerige Wurzel, weswegen er ſchwerlich zu vertilgen iſt. Es frißt ihn kein anderes, als das Rindvieh; daß aber die Milch und Butter einen Knoblauchhaften Geruch und Geſchmack annehmen ſollte, wenn das Vieh dieſem Brißlauch unterm Heue zu freſſen bekäme, wie einige vorgeben wollen, davon bin ich deſto weniger überzeuget, weil ich weiß, daß der getrocknete Lauch die Kraft verliehret. Mit dem Waldknoblauche hat es eine andere Bewandniß. Wenn dieſer in Wäldern häufig wächſet, wie ich in einigen Gegenden des Harzes gefunden, und von dem Viehe, in Menge grün gefreſſen wird, da bekommt die Milch und Butter, ja ſo gar das Fleiſch, eben ſo, wie die Lerchen in Thüringen von einer andern Art wilden Lauchs, den man in Feldern häufig antrift, einen knoblauchhaften Geſchmack.

6. Angelica ſilueſtris minor. (Podagraria. LINN. p. 265.) **Geißfuß oder Gierß**, wächſet gemeiniglich an Zäunen und in Baumgärten, und ich halte dafür, daß ſie fürs Vieh ein nicht eben ungeſundes Futter abgeben würde, wenn ſie ſich nur durch die Wurzel nicht ſo ſehr ausbreitete, und bey nahe alles andere Graß gänzlich unterdrückte, auch mehr Heu gäbe, als man davon gewinnet. Es freſſen ſie nur das Rindvieh und die Ziegen. Wo ſie in Gärten wächſet, da giebt ſie grün ein gutes Futter fürs Rindvieh ab, weil die abgeſchnittenen Blätter bald wieder nachwachſen und ſie folglich öfters genutzet werden kann. An vielen Orten hieſiger Gegend werden die Blätter im Frühjahre, wenn ſie heraus kommen, von den Landleuten abgeſchnitten, unter den Grünkohl gekocht und als eine geſunde Speiſe genoſſen.

7. Angelica ſilueſtris maior. (Angelica ſilueſtris. LINN. p. 251. **Wilde Angelick**, wächſet nur auf

naſſen und ſumpfigen Wieſen, bekommt einen Stengel von einer Elle und drüber, welcher hohl und unten eines Fingers dicke iſt. Alles Vieh frißt ſie grün gerne, daher man ſie auch nur grün verfüttern muß: denn alsdenn kann das Vieh ſowohl die Blätter, als den Stengel genieſſen, welcher, wenn er trocken wird, wegen ſeiner Härte ein untauglich Futter abgiebt.

8. Angelica tenuifolia. (Seſili foliis bipinnatis ſublinearibus, petiolis baſi membranaceis, ſeminibus oualibus, ſeu Caruifolia. LINN.) **Schmalblättrigte Angelick:** liebet etwas feuchte Wieſen und gehet im Stengel ½ bis ¾ Ellen hoch. Die Blätter kommen den Blättern des Wieſenkümmels ziemlich nahe, und werden von dem Viehe gerne gefreſſen. Da ſie nicht allzu häufig wächſet, den übrigen Wieſengewächſen nicht hinderlich, dem Viehe auch nicht unzuträglich iſt, ſo hat man nicht nöthig, ſie auszurotten; jedoch auch ihren Anbau zu befördern nicht Urſache.

9. Anſerina. (Potentilla anſerina. LINN. p. 495.) **Gänſerich:** blühet den ganzen Sommer hindurch gelb und wächſet an Wegen und Wieſen hier und da ſehr häufig; man findet es aber auch auf Wieſen, ſonderlich auf trockenen, eben ſo häufig, wo es jedoch gar ſchädlich iſt, indem es andere Gewächſe, durch die ſtark auslauffende Rancken an den Wurzeln unterdrücket, und wo es ſich erſt recht eingeniſtet hat, die Wieſen ſteril macht. Es wird auch wegen ſeines herben Geſchmackes, von keinem Viehe gerne gefreſſen, und da es eine adſtringirende Kraft hat, würde es beſonders dem milchenden Viehe nicht dienlich ſeyn. Nach des Hrn. Archiaters **Linnäus** Anmerkung in *Amoenit. acad.* Vol. II. p. 249. haben die Ranken an den Wurzeln zwar Pferde, Kühe, Schaafe, Ziegen und Schweine gefreſſen; ich habe aber das Gegentheil bey unſern Pferden, Kühen

und Schaafen mehrmahlen wahrgenommen, und man kann ſich davon verſichern, wenn man darauf Acht hat, wenn dergleichen Vieh an ſolchen Orten geweidet wird, wo es häufig wächſet. Es gehet auch zu ſolcher Zeit, wenn es ſonſt nicht viel Graß findet, vorbey, ohne das Gänſerich zu berühren. Eben dergleichen Wiedrigkeit bezeiget es, wenn es häufig unterm Heue befindlich iſt. Ich erinnere mich, daß es auf dem zu Ackerlande und Wieſen gemachten See bey Weiſſenſee in Menge und ſo hoch wuchs, daß es oft einen groſſen Theil des Heues, das man von ſolchen Wieſen gewann, ausmachte: es wollte aber dem Viehe, das ſonſt das übrige Graß ſeines ſalzigen Geſchmackes halber gerne fraß, nicht ſchmecken, und es ließ daß meiſte davon in den Rauffen liegen. Man kann an den Blättern dieſes Gewächſes die Beſchaffenheit des Bodens erkennen, indem ſie in thonigter und löthigter Erde ganz weiß oder ſilberfarbig, ſonſten aber grün ausſehen. Es hat zwar von den Gänſen den Nahmen, allein keinesweges aus der Urſache, weil es denenſelben eine Delicateſſe wäre, wie einige botaniſche Schriftſteller behaupten. Sie verſchmähen es wie anderes Vieh, nur die Endten ausgenommen, welche zuweilen daran anbeiſſen, wie auch der Hr. Archiater von **Fiſcher** im liefländiſchen Landwirtſchafts Buche S. 291. vor mir ſchon angemerket hat.

10. Anthyllis Riuini. (Vulneraria. LINN. p. 719.) **Gelber Haſenklee**, wächſet nur auf recht trockenen Wieſen, wo wenig andere Graſe aufkommen, und hat an ſeinen Stiehlen, auf deren obern Theile ein ziemlich groſſer Büſchel gelber Blüthen befindlich, wenig Blätter, welche hart, trocken, bitter und dem Viehe unangenehm ſind, obgleich der Hr. Archiater **Linnäus** von dieſem Gewächſe, unter den Nahmen Anthyllis

pratenſis, anmercket, daß es das Rindvieh und die Ziegen gefreſſen hätten; immaſſen mehrmahlen wahrzunehmen geweſen, daß der Haſenklee auf ſeiner Stelle verdorret, ohne von dem öfters darüber hingetriebenen Viehe gefreſſen zu werden. An manchen Orten (hier bey Seben) iſt er häufig anzutreffen; es wäre aber dienſamer, wenn man ſolche Oerter umhacken oder umpflügen und Eſparcette oder andere gute Gewächſe die in dürren Boden gedeihen, und dem Viehe ſelbſt gedeihlich ſind, als Sanguiſorba ſpicis ouatis etc. dahin ſäen lieſſe.

11. Apium paluſtre. (Paludapium LINN.) **Waſſereppich:** wächſet in wäſſerichten Gräben an Wieſen und Teichen; hat ſehr fette, ſaftige Blätter, welche unter andern Graſe grün gerne gefreſſen werden; alleine aber einen allzu penetranten Geſchmack haben. Sie eröfnen und reinigen durch den Urin, ſind alſo dem Viehe dienlich. Es frißt ſie alles Vieh, ausgenommen die Pferde. Weil ſie aber, wenn ſie getrocknet werden, wie alle Waſſergewächſe, ihre Kraft verliehren, ſo muß man ſie nur friſch verfüttern, da man ohnehin das in ſolchen Gräben befindliche Graß eher und öfters hauen kann, als das auf Wieſen. Uberhaupt taucht dergleichen Graß nicht zu Heue, ob es gleich an vielen Orten zu Heue gemacht wird.

12. Arundo lacuſtris. (Arundo phragmites. LINN.) **Rohr**, in ſumpfigten und moraſtigen Oertern, iſt weder friſch noch trocken, wegen ſeiner ſcharfen und ſchwer zu verdauenden Blätter, einer Art vom Viehe dienlich. Hierzu kommt, daß es eine treibende Kraft hat, vermöge welcher es inſonderheit trächtigem Viehe, wenn es daſſelbe aus Noth freſſen muß, groſſen Schaden verurſachet. Läßt man es ganz groß wachſen, ſo kann es das Vieh, wegen ſeiner harten und holzigten

Röhren, gar nicht freſſen; in welchem Falle es, wie bekannt, armen Leuten zum Feuerwerk und zu Deckung der Häuſer, anſtatt des Strohes überlaſſen wird; wiewohl dieſe Dächer noch ſchlechter als Stroh Dächer ſind, da nicht allein der Regen eher eindringen ſondern auch das Feuer ſtärkere Ravage machen kann.

13. Aſparagus ſilueſtris. (Aſparagus ſilu. tenuiſſimo folio LINN.) Dieſer wild wachſende Spargel iſt in keinem Stücke von dem in Gärten unterſchieden, als daß er, aus Mangel der Wartung, nicht ſo fett wächſet. Weil er auf Wieſen ſeltener, jedoch bey uns in den Pulverweiden hin und wieder, mehr aber in Wäldern, bey uns in der Heyde, und dem Dölauer Buſche, gefunden wird, daſelbſt aber gar ſchwache Stengel bekommt, die dem Viehe weder ſchädlich noch unangenehm ſeyn können, ſo kann man ihm ſeine Stäte wohl gönnen. Die Wurzel kommt mit dem Gartenſpargel vollkommen überein.

14. Aſter montanus ſalicis folio. (Inula ſalicina LINN. p. 882.) **Gelbes Bergſternkraut.** Auf erhabenen und trockenen Wieſen wächßt es häufig und ſo dichte bey einander, daß gar kein Graß dazwiſchen aufkommen kann. Die Wurzeln breiten ſich unter der Erde ſehr aus, und wo erſt eine hin zu ſtehen kommt, da nimmt ſie in etlichen Jahren einen großen Platz ein. Es freſſen ſie zwar die Pferde, Kühe, Schaafe und Ziegen; allein die rauhen und harten Blätter und holzigten Stengel geben ein ſehr ſchlechtes Futter ab; daher man ſie auf Wieſen nicht dulden, ſondern ſo viel möglich aushacken und andere gute Gewächſe, als Eſparcette, Lucerne, Erdnüſſe ꝛc. an ihre Stelle bringen zu laſſen ſuchen muß.

15. Aſter bellidis minoris flore. (Aſter annuus LINN. p. 875.) **Dieſes Sternkraut** wächſet ſonſt

bey uns nicht wild, außer in dem Fürſtengarten: ſollte es aber hier und da als ein wildes Gewächſe vorkommen, ſo iſt es doch nicht ſchädlich oder unnütze. Es gewinnet einen Stengel von einer Elle; er iſt etwas ſtark, aber weich; und es hat ſchmahle, lange und gleichfalls weiche Blätter. Die Blüthen ſind der Blüthe der ſogenannten Gänſebluhmen oder Maaßlieben ähnlich. Es hat keine ſtarke Wurzeln, breitet ſich auch nicht ſonderlich aus, und thut alſo dem andern Graſe keinen Abbruch.

16. Bardana maior. (Arctium. LINN. p. 816.) **Kletten:** ſollten zwar gar nicht auf Wieſen geduldet werden; man trifft ſie aber doch auf dürren Wieſen hier und da einzeln, häufiger an Zäunen, Wänden, Wegen ꝛc. an. Es iſt ein Kennzeichen eines ſchlechten Wirths, wo man dergleichen auf Wieſen findet. Es rühret ſie kein Vieh grün, und noch weniger trocken an, und ſie ſind den guten Gewächſen auf den Wieſen höchſt nachtheilig. Sie können aber gar leichte vertilget werden.

17. Bellis ſilueſtris minor. (Bellis perennis LINN. p. 886.) **Maßliebe, Gänſebluhmen.** So häufig dieſes Kräutgen aller Orten wächſet, ſo vieles Lob verdienet es. Nur kann es vom großen Viehe nicht ſo gefreſſen werden, weil es zu klein iſt, als es die Schaafe freſſen, die es unter den andern Kräutern wohl hervor zu ſuchen wiſſen. Es hat eine heilende und zertheilende Kraft, und es ſollten daher die Landleute ſich deſſen mehr zu Nutze machen, als es geſchiehet. Bey innern und äußern Schäden iſt kein beſſer heilendes und bey geronnenen Geblüthe kein beſſer auflöſendes und zertheilendes Mittel, als der Saft oder ein Decoct von dieſem Kraute. Einige unſerer Aerzte brauchen zwar bey innerlichen Schäden, zu Zertheilung ge-

ronnenen Blutes im Cörper die Arnicam, (Wolverley) vorzüglich, wovon im I. Theile dieſer Samml. S. 225. Meldung geſchehen: allein einige ziehen die Gänſebluhmenblätter jenem in eben dieſen Fällen noch vor. Hiernächſt ſchreibt **Minderer**: man ſollte die Kraft und Wirkung dieſes Krautes den armen Schnittern zum Beſten an alle Thore und Thüren anſchlagen, welche ſich oft zur heißen Erndte mit einem jähen kalten Trunke verderbeten und durch dieß Mittel beym Leben erhalten werden könnten. Wer wollte läugnen, daß das Kraut beym Viehe nicht eben die Wirkung als bey Menſchen haben ſollte?

18. Bidens cannabina (Bidens tripartita LINN. p. 831.) **Waſſerhanfkraut**: iſt ein bloßes Waſſergewächs, das 1 bis 2 Ellen hohe, bisweilen eines kleinen Fingers dicke und hohle Stengel hat. Ob es gleich weiche Blätter hat, und, zumahl wenn es jung iſt, ein gutes Viehfutter abzugeben ſcheinen ſollte; ſo weiß ich doch kein Vieh, welches es fräße. Da es aber nicht auf Wieſen, auch nicht einmahl auf ſumpfigten, ſondern allein in Gräben, wo Waſſer ſteht, wächſet, ſo thut es keinen Schaden.

19. Biſtorta maior. (Polygonum viuiparum LINN.) **Natterwurzel**: findet ſich bey Seben auf feuchten Wieſen. Es bekommt einen Stengel von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Ellen, welcher jedoch weich und mit einigen unten breiten und oben ſpitzig zulaufenden Blättern verſehen iſt. Das Vieh frißt es durchgängig, außer den Pferden, gerne und ohne Schaden; denn obgleich die Wurzel ſtark adſtringirend iſt, und daher kein gutes Brodt abgeben würde, wenn man ſie, wie man in vielen Büchern lieſet, im Falle der Noth dazu brauchen wollte; ſo iſt doch das Kraut von gelinder und heilender Wirkung.

20. Blattaria lutea. (Blattaria LINN. p. 178.) **Schabenkraut**; wächſet auf trocknen Wieſen und kommt mit dem Königskerzenkraute überein, nur daß es keine ſolche wollichte Blätter und Stiehle hat. Es hat viel große länglicht breite Blätter und 1 bis 2 Ellen hoch wachſende Stengel. Das Vieh frißt es gar nicht; daher iſt rathſam, daß man es auf den Wieſen mit der Wurzel ausrotte.

21. Branca vrſina. (Sphondylium LINN. p. 249.) **Bärenklau.** Auf manchen Wieſen (bey Seben) trifft man es ſehr häufig an, und es gehöret unter die untauglichen Wieſengewächſe. Den Stiehl, welcher 2 Ellen hoch und drüber wächſet, Fingers dicke und ſehr hart wird, kann das Vieh nicht einmahl, wenn er grün iſt, freſſen; vielweniger wenn er dürre wird. Man hat alſo dahin zu ſehen, daß dieſes Gewächſe von denen Wieſen, auf welchen man gutes Heu erndten will, vertilget werde. Dieſes kann nicht beſſer geſchehen, als wenn man die Wurzeln im Frühjahre, wenn ſich die Blätter daran zeigen, und das übrige Graß noch klein iſt, ausgräbet oder aushacket. Wenn man ſie nur einen Finger lang unter den Blättern abſticht, ſo ſchlägt ſie nicht wieder aus.

22. Brunella maior et minor. (unter eben dieſen Nahmen beym LINNAEO p. 600.) **Braunelle, Antoniuskraut**; wächſet auf etwas feuchten Wieſen und iſt ein gutes Gewächs, nicht ſowohl weil es viel und zartes, ſondern weil es geſundes Heu giebt. Es treibt eine viertel Elle in die Höhe und hat einen nicht gar zu ſtarken Stengel, an welchen je 2 und 2 Blätter gegen einander über ſtehen. Es hat hauptſächlich eine heilende und die Hitze mindernde Kraft, vermöge welcher es dem Viehe nicht anders als geſund ſeyn kann; wie es denn auch alles Vieh gerne frißt.

23. Bugula. (Aiuga ſtolonibus reptantibus LINN. p.561.) **Gülden Günſel**, wächſet auf trocknen und ſchattigten Wieſen nnd gehört unter diejenigen Kräuter, welche keinen ſonderbaren Nutzen und Vorzug haben; jedoch auch nicht ſchädlich und daher auf Wieſen wohl zu laſſen ſind, wo ſie einmahl wachſen, zumahl da das Hornvieh und die Schaafe es noch ziemlich gerne freſſen.

24. Butomus flore roſeo. (Butomus vmbellatus LINN.) **Cameelheu**; wächſet nur in flachen Waſſern und in Gräben an feuchten Wieſen. Es bekommt einen langen, harten Stengel, auf welchen oben die Blüthen befindlich ſind. Ich habe noch nicht geſehen, daß das um dieſes Gewächſe weidende Vieh davon gefreſſen hätte, und es ſind vielmehr die länglichen ſchmahlen Blätter deſſelben aller Orten, wo es mir zu Geſichte gekommen, unbeſchädigt geweſen, welches mir zur Anzeige gedienet, daß es dem Viehe kein angenehmes Futter geweſen ſeyn müſſe. Weil es aber auf Wieſen gar nicht befindlich iſt, und kein Heu daraus gemacht wird, ſo darf man ſich mit Vertilgung dieſes, ſeiner ſchönen rothen Blüthe wegen, den Augen angenehmen Cameelheues nicht bemühen.

25. Caltha paluſtris. (LINN. unter eben dieſem Nahmen p. 558.) **Dotterbluhme**; wächſet bey uns in den Pulverweiden und auf naſſen Wieſen häufig. Ob zwar der Herr Archiater **Linnäus** ſie unter die Kräuter rechnet, die nur die Schaafe und Ziegen, nicht aber das Hornvieh und die Pferde freſſen ſollen; ſo ſind wir doch, in Anſehung des Hornviehes, eines andern überzeuget, und man hat hier den Glauben, daß wenn dieſes Vieh erſt dieß Kraut und ſeine gelbe Blüthe zu freſen bekommt, die Butter darnach gelb werde. Die Blüthen werden an manchen Orten, ehe ſie ſich aufthun und wenn die Knoſpen noch ganz grün ſind, mit

Fleiß geſammlet, und nachdem man ſie vorher in Sohle oder Salzwaſſer 10 bis 12 Stunden geweichet, nachher mit reinem Waſſer wieder abgewaſchen, in guten Weineßig eingelegt, da ſie denn einen den Kapern gleichkommenden Geſchmack haben und deswegen teutſche Kapern genennet werden. Die angeführten Urſachen ſind hinlänglich ihnen den Platz zu gönnen, wo ſie wachſen.

26. Cardamine pratenſis. (Unter eben dieſen Nahmen beym LINN. p. 656.) **Gauchbluhmen**; findet man auf ſumpfigten Wieſen im Frühjahre. Es iſt zwar ein klein Gewächs; weil es aber mit der Kreſſe einerley, nemlich die Schärfe des Geblütes dämpfende und eröfnende Eigenſchaft hat; ſo iſt es dem Viehe ein geſundes Futter, vornemlich wenn es friſch gefüttert wird. Das Rindvieh frißt es ſehr gerne, Schaafe und Ziegen freſſen es auch, Pferde aber nicht.

27. Carui ſ. Carum pratenſe. (LINN. unter eben dieſem Nahmen p. 263.) **Wieſenkümmel**; iſt hier faſt auf allen Wieſen und auf manchen häufig anzutreffen, und eins der geſundeſten Kräuter, die auf Wieſen wachſen. Es hat zwar einen ſehr penetranten und etwas ſcharfen Geſchmack; allein es frißt es doch alles Vieh gerne. Es iſt bekannt genug, was man dem Wieſenkümmel für beſondere Tugenden zuſchreibet, welche auch gröſtentheils durch die Erfahrung beſtärket werden. Ich wollte daher allen, die ihre Wieſen zu verbeſſern willens ſind, wohl rathen, dieſen Kümmel, wo er noch nicht wächſet, unter andern guten Kräutern, anzubauen. Wenn er einmahl gepflanzet iſt, geht er nicht leicht wieder aus. Im andern Jahre, nachdem er geſäet worden, bringt er erſt Saamen, und jede Wurzel, welche einmahl Saamen getragen hat, verdorret: er ſäet ſich aber ſelbſt wieder aus.

28. Centaurium minus et Centaurium puſillum. (Gentiana LINN. p. 229.) Dieſe beyden Arten vom **Tauſendgüldenkraut** wachſen bey uns nur ſparſam; jenes mehr auf trockenen, dieſes auf feuchten Wieſen; jenes ſeltener, dieſes öfters. Beyde haben einerley Kraft und Eigenſchaft. Der bittere Geſchmack dieſes Krautes, wenn es grün iſt, macht es dem Viehe, wo es häufig wächſet, zuwieder; allein wenns dürre iſt, verliehrt es den ſtarken Geſchmack gröſtentheils und giebt unter andern Graſe ein geſundes Futter ab.

29. Ceruicaria minor ſ. Campanula pratenſis. (LINN. unter dem erſten Nahmen p. 167.) **Klein Halskraut**; liebet trockne und bergigte Wieſen und wächſet Ellen hoch. Es hat einen harten Stiehl und wenig kleine rauhe Blätter. Die blauen Blüthen, welche den übrigen Glockenbluhmen gleichen, ſtellen gleichſam einen Ball für, indem ſie alle oben dichte in einander wachſen. Es iſt auf Wieſen ein untauglich Gewächſe und man hat ſolches möglichſt zu vertilgen Urſache. Das Vieh will es nicht einmahl grüne freſſen, um ſo viel weniger kann es ihnen dienlich ſeyn, wenn es trocken iſt. Es hat auch in der Medicin keinen Nutzen.

30. Chamaenerium anguſtifolium glabrum. (Epilobium paluſtre LINN.) **Klein Weidrichrößlein**, wächſet nur an feuchten Wieſen, in Gräben und an Ufern der Flüſſe. Das Vieh frißt mehrentheils alle Arten der Weidrichrößlein; die hier angeführte aber faſt am liebſten. Sie geht eine Elle hoch und drüber: die Blätter ſind länglicht ſpitzig, die kleinen rothen Blüthen ſitzen oben auf dem Saamenbehältniſſe, welches lang und rund iſt. Wenn man es grün, und ehe der Saamen reif wird, verfüttert, iſt es am beſten. Denn nachher, und wenn es getrocknet wird,

thun ſich die langen Saamenbehältniſſe auf, und es kommt ein wolligtes Weſen (pappus) heraus, welches an dem Saamen hänget, und dieſes iſt dem Viehe ſchädlich.

31. Cicutaria. (Cicuta viroſa LINN.) **Schierling**, das bekannte ſehr giftige Gewächſe, das in faulen und flachen Waſſern oft häufig wächſet; wie man es denn bey uns in den Pulverweiden und in Gräben hin und wieder findet. Es bekommt einen hohlen und dicken Stiehl; die Blätter und Blüthe aber kommen dem Körfel nahe. Es iſt falſch, was **Buxbaum** S. 74. meldet, daß die Blätter unſchädlich und dem Rindvieh ein angenehmes Futter wären. Beydes die Wurzel und Blätter ſind giftig. Eine betrübte Erfahrung hat dieſes an genug Menſchen, die ſie für Peterſilge oder Körfel gegeſſen, und den Tod davon gehabt, beſtätiget: man hat aber auch dergleichen Exempel von Viehe, welches das Kraut, wenn es noch zart geweſen, mit andern grünen Gewächſen gefreſſen hat. Unter andern merket MATTHIOLVS ad DIOSCORIDEM p. 482. an, es wäre eine Herde Eſel, die in Italien etwas davon genoſſen, in einen ſo tiefen Schlaf gefallen, daß ſie die Leute für todt gehalten, ſie hätten aber, da man ſie wegſchleppen wollen, ſich wieder erhohlet. Nur den Ziegen ſoll der Schierling unſchädlich ſeyn, nach dem bekannten Verſe LVCRETII:

Quippe videre licet pingueſcere ſaepe cicuta
Barbigeras pecudes, hominī quae eſt acre venenum.

Ich bin aber von dieſer Sache auch noch nicht völlig überzeuget. Ich pflichte vielmehr dem bey, was der Herr Ritter **Linnäus** in der Diſſertation Pan Suecus p. 232. und in der *Flora Lapponica* p. 73. berichtet, daß nemlich das Vieh im Frühlinge, wenn es den Geruch davon noch nicht haben könnte, und da es nach dem grünen Futter begierig wäre, es mit hinein, aber auch den Tod daran fräße, und öfters haufenweiſe davon ſtürbe; wenn aber erſt die Sonne die Erde ausgetrocknet, ſich dafür in Acht nähme: und an einem andern Orte erinnere ich mich geleſen zu haben, daß die bloßen Ausdünſtungen von dieſem Kraute dem Viehe ſchädlich wären, welches ihm des Morgens, da es, des Thaues wegen, den Geruch davon nicht hätte, zu nahe käme. Man hat daher fleißig darauf Bedacht zu nehmen, daß, wo ſich dieſes ſchädliche Gewächſe befindet, es ausgerottet und gänzlich vertilget werde. Es muß ſolches geſchehen, ehe es Saamen bekommt, und man muß ſich wohl vorſehen, daß die ganze Wurzel mit ausgeriſſen werde. Von dem Phellandrio, einer andern Art vom Schierling, wird weiter unten, und von der cicuta fatua, oder aethuſa, dem wilden Schierling, der in Gärten und an Zäunen, auch zuweilen auf Feldern wächſet, unter den künftig etwa zu beſchreibenden Kräutern Meldung geſchehen. Wenn die plantae vmbelliferae, darunter der Schierling gehöret, nur alsdenn giftig ſind, wenn ſie im Waſſer wachſen, wie der Herr Ritter **Linnäus** an einem gewiſſen Orte angemerket hat, ſo würde von dieſer letztern Art nichts übels zu befürchten ſeyn: ich habe aber gleichwohl auch wiedrige Wirkungen von dem Genuſſe des in trockener Erde gewachſenen Schierlings erfahren.

32. Cirſium pratenſe, aſphodeli radice. (Carduus tuberoſus LINN.) Dieſe Art von **Diſteln** findet man auf manchen feuchten Wieſen (bey Seben) ſehr häufig. Ob ſie gleich nicht ſehr ſtachlicht ſind, ſo ſind ſie doch auf Wieſen nichts nütze. Die Blätter breiten ſich an der Wurzel aus, und hindern den Wuchs des Graſes. Die Blüthen werden, wenn ſie vertrocknet ſind, wollig, und ſind dem Viehe unterm

Heue zuwieder. Ihre Ausrottung wird am beſten im Junio, ehe das Graß noch zu lang wird, vorzunehmen ſeyn; da man ſie etwas tief mit der Wurzel, oder wenigſtens ſo, daß die Blätter alle zuſammen an der Wurzel hängen bleiben, ausſtechen muß. Alsdenn ſchlägt die Wurzel nicht wieder aus, und man kann die Blätter noch nutzen, welche, wenn ſie geſtampft werden, dem Viehe ein gutes Futter ſind.

33. Cnicus pratenſis. (Cnicus oleraceus LINN.) **Wilder Saflor** (*), wächſet auf naſſen Wieſen (bey Seben) häufig, iſt aber ein unnützes Wieſengewächſe. Die Blätter ſind zwar nicht ſtachlicht; allein das Vieh läßt ihn durchgehends ſtehen. Er bekommt ſtarke hohe Stengel, welche, wenn ſie trocknen, harte und dem Viehe unangenehm werden: ſonderlich aber ſind ihm die vertrockneten Blüthen, weil ſie ſehr wollig werden, zuwieder. Ich rathe daher die Vertilgung dieſes Gewächſes auf den Wieſen an, welche leichte zu bewirken iſt.

34. Colchicum commune. (Colchicum autumnale LINN.) **Zeitloſen, nackende Hure**; dieſes Gewächſe findet ſich auf allen unſern feuchten Wieſen in Menge. Die Blätter kommen ſchon im März hervor und verliehren ſich meiſtentheils ehe das Graß zu Heue gemacht wird. Die Blüthe hingegen kommt erſt ganz ſpäte im Herbſte zum Vorſchein, ohne ein einziges Blatt, daher es eben den Nahmen, nackende Hure, bekommen hat. Ob das Vieh die Blätter grün freſſe, weiß ich nicht eigentlich; der Herr Archiater

---

(*) Weil mir kein teutſcher Nahme von dieſem Gewächſe bekannt iſt, ſo habe ich ihm dieſen, wegen der Verwandſchaft, die es mit dem guten Saflor, oder wilden Safran hat, gegeben.

ter **Linnäus** hat auch keine Verſuche damit gemacht; ich zweifle aber daran gar ſehr, und es beſtärket mich in dieſem Zweifel der wiedrige ſtarke Geruch, den das Kraut von ſich giebt. Die zwieblichte Wurzel hält man für giftig, wenn ſie genoſſen wird; wenn ſie aber äußerlich angehänget wird, für ein gutes Mittel wieder die Peſt, wie ſie denn auch wieder die Engbrüſtigkeit gerühmet und in mäßiger doſi innerlich gebrauchet wird. S. des Herrn Geheimenraths von **Büchner** *miſcellanea phyſico-medico-mathematica*, d. a. 1728. p. 1212. und ich weiß ſelbſt, daß ſie bey hartſchlägigen Pferden Nutzen geſchaffet hat. Man hat nicht nöthig die Zeitloſen auf den Wieſen zu vertilgen, weil das Vieh unterm Heue keine Blätter mit zu freſſen bekommt; es würde auch, wo ſie häufig wachſen, ohne große Mühe und Koſten nicht practicabel zu machen ſeyn.

35. Coronilla flore vario. (Coronilla varia LINN. p. 743.) **Peltſchen**, kommen den Blättern nach mit der Eſparcette einigermaßen überein; nur daß die kleinen Blättergen hier mehr rund und dorten länglicht ſind. Die Zweige laufen auf der Erde weg, und breiten ſich ſehr aus. Die Blüthen, welche mehrentheils fleiſchfarben ſind, machen gleichſam eine Crone aus, indem ſie in einem Cirkel an ihren Stiehl geſetzet ſind, und vielleicht mag auch daher der Nahme, Coronilla oder eine kleine Crone, ſeinen Urſprung haben. Man findet es nur auf bergigten und ſteinigten Gegenden und man ſollte dem Augenſcheine nach vermuthen, es müſte ein gutes Futter abgeben: allein es iſt mehrmahlen zu bemerken geweſen, daß das Vieh, welches an Orten, wo es wächſet, geweidet worden, es gänzlich unangerühret ſtehen gelaſſen hat: ohnerachtet der engeländiſche Gärtner Herr **Miller** es als ein vor-

trefliches Futterkraut angeprieſen hat. S. Götting. Anzeigen 1758. S. 576.

36. Cracca maior. (Cracca LINN. p. 735.) **Große Vogelwicken**, wachſen in unſern Gegenden auf den Feldern ſowohl, als auf den Wieſen. Auch dieſes Gewächſe ſollte man, dem Anſehn nach, für ein gutes Viehfutter halten, indem es buſchig wächſet und zur Zeit, da es blühet, ſo zu ſagen nichts als Blatt und Blüthe iſt; allein unſere Landleute wiſſen es nur allzu wohl, daß es dazu nicht taugt. Die Weiber ſchelten die Graſemägde, wenn ſie viel Krake, wie ſie es nennen, unter den geſammleten Feldgewächſen mit nach Hauſe bringen. Ein Schäfer, welcher mit ſeiner Herde bey Seben, auf dem Felde, wo viel ſolche Wicken in der Blüthe ſtunden, weidete und befraget ward, warum die Schaafe von dieſen fetten Wicken gar nichts fräßen? antwortete: der Hunger treibt ſie nicht anzubeiſſen; das iſt das letzte Gewächſe, das ſie aus Noth freſſen, wenn ſie ſonſt nichts finden. Mehrerer Exempel zu geſchweigen. Ich kann daher des Herrn Archiaters **Linnäi** Anführen, daß ſie vom Rindvieh und von Schaafen gefreſſen worden, nicht anders annehmen, als daß es in Ermangelung eines beſſern geſchehen ſeyn müſſe. Sie ſind ſchwer zu vertilgen: denn die Wurzeln, welche tief gehen und hin und her laufen, ſchlagen leicht wieder aus. Sie ſäen ſich auch ſelbſt wieder aus. Schneidet man ſie auch ab, ehe der Saame reif wird, ſo bleiben doch die Wurzeln in der Erde. Sie ſind aber in Feldern ſchädlicher als auf Wieſen, mithin iſt dorten mehr als hier auf ihre Vertilgung Mühe zu wenden.

37. Criſta galli. (Rhinanthus LINN. p. 603.) **Hahnenkamm**, wuchert mehr auf trocknen und bergigten, als feuchten und naſſen Wieſen und zwar an manchen Orten ſo häufig, daß man faſt ſonſten nichts, als

dieſes Gewächſe ſiehet. Betrachtet man es, wie es an und für ſich iſt, ſo kann man nicht ſagen, daß es ein unnützes Gewächſe wäre; denn das Vieh frißt es gerne und es iſt ihm keineswegeſ ſchädlich: kommt man aber zur Zeit, da das Graß auf Wieſen, wo es wächſet, gehauen werden ſoll, zumahl auf einhauige Wieſen, wo das Heu ſpäter gemacht wird, und ſiehet ſich nach dem Hahnekamme um, ſo wird man nichts, als den Stiehl mit ſeinen Saamenbehältniſſen, ohne Blätter, ganz vertrocknet und kraftlos finden. Denn er wächſet geſchwinde in die Höhe, noch geſchwinder aber verblühet und vertrocknet er. Weil es alſo zum Heue gar nicht tauget, ſo iſt der beſte Rath, es, zumahl von Wieſen, wo es häufig ſteht, zu vertilgen. Dieſes kann gar leicht geſchehen, wenn man es 2 Jahr hinter einander in der Blüthe abhauen und grün verfüttern läſſet, damit es ſich durch den Saamen, welcher leicht ausfällt, nicht fortpflanze: denn die Wurzel iſt nicht perennirend.

38. Cuſcuta maior et minor. (Cuſcuta Europaea LINN. p. 124. und Epithymum LINN. ibid.) Die **groſſe und kleine Vogelſeide.** Jene wächſet mehr in Zäunen, dieſe auf dürren bergigten Wieſen. Wüchſe die gröſſere Art ſo häufig auf Wieſen, als ſie bey uns in Zäunen wächſet, ſo würde es faſt unüberwindliche Mühe und Arbeit koſten, ihr als einem Hauptfeinde guter Wieſengewächſe zu begegnen: da man ſie aber nur an Zäunen bey Diemitz, wo man ſie Huckenweiſe wegtragen kann, antrift, ſo würde ihre Vertilgung nicht ſo gar vielen Schwierigkeiten exponiret ſeyn, wenn alte und junge Leute nur Hand anlegen und ſich eher daran geben wollten, als der Saamen reiſſet. Dieſe Vertilgung halte ich für deſto nothwendiger, je leichter der Saame durch den Miſt und ſonſt auf die Felder gebracht werden kann,

wo ſodann dieſes Gewächſe groſſe Verwüſtung anzurichten im Stande iſt; und je mehr ſie auch lebendigen Hecken ſelbſt ſchädlich iſt, indem ſie die Säfte derer Sträucher, um welche ſie ſich ſchlinget, auszehret. Die Mühe, ſie vor ihrer Reife aus den Hecken auszureiſſen, würde auch deswegen nicht ohne Nutzen seyn, weil ſie alles Vieh, auſſer den Pferden, friſſet; da ſie denn, jedoch lieber getrocknet, als grün, weil ſie gar zu wäſſerich iſt, unter andern Heue mit verfüttert werden kann. Wenn ſie unter die Erbſen, Wicken und der gleichen Früchte kommt, thut man am beſten, wenn man dieſe Früchte grün abhauet, ehe die Vogelſeide reiffet, und beydes zuſammen zum Futter fürs Vieh trocknet. Ein mehreres von dieſem ſchädlichen Unkraute findet man in den hannoveriſchen gelehrten Anzeigen d. a. 1752. S. 946. und 1085. Die kleinere Vogelſeide wächſet zwar auf trockenen und bergigten Wieſen; allein da ſie bey weiten nicht ſo wuchert, als jene, überdieß dem Viehe unterm Heue nicht zu wieder noch ſchädlich, vielmehr wegen ihrer reinigenden Kraft dienlich iſt, ſo kann man ihr die Stäte wohl gönnen wo ſie wächſet. Man findet ſie Fleckerweiſe beyſammen; ſie geht aber nicht ſo ſehr in die Höhe, ſondern läuft nur auf dem Graſe weg, hat ſehr wenig Saamen, und dieſer iſt gemeiniglich ſchon ausgefallen, wenn auf ſolchen Wieſen, welches nur einhauige ſind, die ſpäter gehauen werden, Heu gemachet wird.

39. Cyperus. (LINN. p. 44. unter eben dieſem Nahmen) **Cypergraß**; iſt von unterſchiedenen Arten, die alle nur an naſſen Gräben und Flüſſen wachſen. Es gehöret unter die Graßarten, die etwas rauh und hart, und deswegen nicht allem Viehe angenehm und geſund ſind. Da aber die meiſten an ſolchem Orte wachſenden Graſe von dieſer Beſchaffenheit ſind, und

doch manches Vieh, beſonders die Pferde, das harte Heu freſſen, und keinen Schaden davon haben, ſo muß man es nur für dergleichen Vieh ſammlen und mit andern verfüttern.

40. Daucus officinarum, ſ. ſtaphylinus ſylueſtris. (Daucus ſeminibus hiſpidis LINN.) **Wilde Möhren;** man findet ſie mehr auf dürren und magern, als auf feuchten und guten Wieſen. Sie kommen in allem denen gleich, die man auf den Aeckern bauet; nur daß ſie keine ſolche dicke und ſaftige, ſondern holzigte Wurzel und härteres auch kleineres Kraut haben. Das Kraut iſt ſowohl grün als dürre dem Viehe unſchädlich, wird auch von allem Viehe ſonderlich vom Rindviehe gerne gefreſſen; nur iſt zu merken, daß man, wo viel wilde Möhren wachſen, das Graß nicht länger, als bis zur Blüthe derſelben ſtehen laſſen muß, weil bald darnach, wenn ſie verblühet ſind, die Blätter gelb und kraftlos werden, und an den Stiehlen ein rauher Saame, der dem Viehe zuwieder iſt, hervorkommt.

41. Euphraſia alba ſ. officinalis, lutea et rubra. (LINN. unter eben dieſem Nahmen p. 604.) **Weiſſer, gelber und rother Augentroſt.** Dieſe 3 Arten findet man bey uns, und zwar die erſte auf feuchten, die beyden letztern aber mehr auf trockenen Wieſen. Dieſe letztern wachſen eine viertel Elle hoch und drüber; die erſtere aber nur halb ſo hoch. Sie ſind insgeſammt dem Viehe nicht zu wieder noch ungeſund, noch dem übrigen Graſe im Wachsthume hinderlich. Dem weiſſen ſchreibt man die Eigenſchaft zu, daß er eine Stärckung für blöde Augen ſeyn ſolle.

42. Equiſetum. (LINN. unter eben dieſem Nahmen p. 1061.) **Kannenkraut,** iſt ſehr verſchieden, hat aber alles einerley Kraft und Eigenſchaft; daher ich nicht für nöthig halte, von jeder Art beſonders zu handeln.

Der Hr. Archiater **Linnäus** führet 6 Arten an, welche insgeſammt bey uns theils in Feldern, theils in Wäldern, mehrentheils aber an und auf feuchten Wieſen wachſen.

Das Vieh frißt zwar faſt alle Arten, am liebſten aber diejenige, welche nur an den Ufern der Flüſſe und Seen gefunden wird. Sie iſt darinnen von andern unterſchieden, daß ſie ganz weich und glatt iſt. Die Blätter ſtehen ſehr dichte um den Stiehl herum, die Abſätze der Gelencke aber ſind nahe über einander, und werden oben immer enger. Der Hr. Ritter **Linnäus** nennt es Equiſetum fluuiatile. Alles Kannenkraut aber ſchadet dem Viehe, inſonderheit wenn es grün gefreſſen wird. Es iſt bekannt, daß das Vieh ſtarck darnach purgiret; es iſt aber auch bekannt, daß dergleichen Würckung ſonderlich bey trächtigen und melckenden Viehe ſehr ſchädlich iſt. Denn jenes verwirft davon, und dieſem vergeht die Milch, zumahl wenn es in Menge gefreſſen wird. Der Hr. Archiater **Linnäus** merkt aus des **Bidlo** Vorrede zu COMELINI *flora holland.* an, daß, wenn die Kühe von Frießland nach Utrecht und Holland kämen, woſelbſt viel Equiſetum wächſet, ſie eine Dörrſucht bekämen und daran ſtürben; die es aber von Jugend auf gewohnt wären, nähmen keinen Schaden davon; welchem letztern ich, wegen wiedriger Erfahrung, keinen Glauben beymeſſe; in den Reiſen durch Schweden Th. I. S. 295. Gleichwol ſcheinet es ſehr ſchwer, ein Mittel zu erfinden, wodurch dieſes Gewächſe, welches auf manchen naſſen Wieſen den gröſten Theil des Graſes ausmacht, ausgerottet werden könne. Die Wurtzel einzeln aus zu hacken iſt unmöglich. Wolte man im Herbſt oder Frühjahre die ganze Wieſe umrayolen oder umpflügen laſſen, ſo würde dieſes gleichfalls wenig oder nichts helfen, indem die Wurzeln dennoch in kurzer Zeit wieder ausſchlagen würden. Vielleicht könnte dieſes ſchädliche Gewächſe gedämpfet werden, wenn man zur heiſſen Sommerszeit erſt alles Graß, abhauen und wegbringen, hernach die ganze Wieſe tief umpflügen, und dieſes etliche mahl in der Quehre etwa mit dem Hacken-Pfluge wiederholen lieſſe, damit auf dieſe Weiſe die Wurzeln vertrockneten, und nicht wieder ausſchlügen. Noch beſſer würde es ſeyn, wenn man ſie, wie die Quecken Wurzeln zuſammen egen und wegbringen lieſſe. Alsdenn muß die Wieſe wieder mit friſchen Heuſaamen und beſonders von Iuncago oder Triglochin, welches vortrefliche Graß auf naſſen Wieſen ſtark wildert, beſäet werden. Das allerbeſte Mittel aber das Kannenkraut von Wieſen, worauf es häufig wächſet, wegzubringen, möchte wohl, nach meinem Erachten ſeyn, daß man die Wieſe, ſo zu ſagen, paracenteſiret, oder das ſämmtliche Gewächſe abbrennet, hernach die Wieſe umreiſſet und im Herbſte mit guten Gewächſen beſäet.

43. Eupatorium cannabinum. (LINN. unter eben dem Nahmen p. 838.) **Waſſerdoſten;** findet man nur an ſumpfigten und moraſtigen Orten, in naſſen Gräben, und auf tief gelegenen Wieſen. Es wächſet 1 bis 2 Ellen hoch und drüber und hat eine zaſerigte bittere Wurzel. Der Stiehl iſt eines kleinen Fingers dicke, auf deſſen Spitze ein ziemlich groſſer Büſchel fleiſchfarbener wohlriechender Blüthen hervorkommt. Die Blätter ſind den Hanfblättern ähnlich, daher auch das Gewächſe den Zunahmen cannabinum bekommen hat. Zum Futter dienet es gar nicht; wie ich denn nicht ein einiges mahl geſehen habe, daß es vom Viehe nur wäre gekoſtet worden. Man thut daher wohl, wenn man es, welches mit leichter Mühe geſchehen kann, mit der Wurzel ausreiſſet, damit andere Waſſergewächſe, die doch einigen

gen öconomiſchen Nutzen verſchaffen, an deſſen Stelle wachſen können; z. E.

Beccabunga, **Bachbungen**, oder **Bachbohnen**, welches dem Viehe auſſer den Pferden nicht nur angenehm zu freſſen, ſondern auch geſund iſt; wie es denn eines der vorzüglichſten Gewächſe wieder den Scorbut iſt, und daher auch zur Winterszeit als ein geſunder Sallat, ſo, wie die Kreſſe (Naſturtium aquaticum) von vielen mit Appetit geſpeiſet wird. Die ſo genannten Bachbohnen wachſen auch bey uns in verſchiedenen Waſſergräben, und da dieſes Gewächſe oben unterm Buchſtaben B. vergeſſen worden, ſo habe deſſen hier noch Erwehnung zu thun für dienlich erachtet.

44. Falcata RIVINI. (Medicago falcata. LINNAEVS) **Sichelklee**; wächſt nicht häufig bey uns; doch findet man es hier und da auf trockenen Wieſen, und Feldreinen auch in Wäldern ꝛc. Er bekommt ſchöne gelbe in Büſcheln zuſammenhängende Blüthen, aus welchen eine ſichelförmig krumme Schote oder Saamen Behältniß hervorkommt. Es iſt ein überaus gutes Futter für alles Vieh, und es wäre daher nützlich, wenn man dieſes Gewächs auf ſterilen Wieſen, wo ſonſten nicht viel wachſen will anbauete: denn das Vieh frißt es lieber als andern Klee. Wiewohl, da die Wurzel ſelten über 5 bis 6 Jahre dauert, und der Saame vor der Heuerndte nicht zur Reiffe kommt, auch anderer Urſachen halber die Luzerne den Vorzug behauptet. Eine ausführliche Nachricht, wie man ſich bey dem Anbau dieſes Klees zu verhalten hat, ertheilet der Hr. Ritter **Linnäus** in den ſchwediſchen Abhandlungen Th. IV. S. 220. u. f. wo er unter dem Nahmen ſchwediſcher Heuſaamen beſchrieben wird; und in ebendeſſelben Reiſebeſchreibung durch Schweden, wird folgendes von dieſem Klee gemeldet: „Schneckenklee „Medicago ſilueſtris, Trifolium ſilueſtre luteum ſiliqua

„cornuta, Schwediſcher Heuſamen, **Linnäi** Heuſaamen, wuchs vortreflich an den Orten, wo der „Triebſand das Feld verdorben hatte. Hieraus kann „man abnehmen, daß dieſes Kraut mit den dürreſten „Ländern, und dem Triebſande ſelbſt zu frieden ſey. „Es giebt alſo dieſes nützliche Kraut zu einer neuen „Speculation Anlaß. Sie beſtehet darinnen, daß „dieſes Kraut auf den ſandigten Feldern, wo nichts „anders wächſt, könne geſäet werden, ſo, daß ſie dem „Landmanne ſo nützlich werden, als der beſte gedüngte „Acker, wenn man denſelben mit Klee beſäet.„ Man ſollte billig mehr Attention auf die Gewächſe, die im Sande fortkommen, richten und Verſuche zu beſſerer Nutzung der Sandländer machen. Das Vieh leidet in ſelbigen am meiſten Noth, und die ſchlechte Viehzucht hat einen ſtarken Einfluß in die ganze Landwirthſchaft.

45. Ficaria vulgaris (Ficaria LINN.) **Scharbock**; wächſet mehr in Wäldern, doch auch auf Wieſen, und hat ſeinen Nahmen daher empfangen, weil es den Scharbock an Zähnen vertreiben ſoll. Die Wurzel beſtehet aus etlichen weiſſen Knötgen und wenig Zäſergen. Die Blätter ſind rund, und haben einen Fingers langen Stiehl, die Blüthe iſt gelb wie beym Hahnenfuſſe, nur daß hier die Blumenblättergen nicht rund, ſondern ſpitzig ſind. Es wächſet nicht in die Höhe, wie die andern Arten vom Hahnenfuſſe, ſondern bleibt ganz niedrig. Das Vieh frißt es nicht alle, es kommt aber auch nicht unters Heu; denn zu der Zeit iſt es ſchon verweſet, es iſt auch zu klein als daß es mit der Senſe ſollte können gefaſſet werden: daher man wenig darauf zu ſehen hat.

46. Filipendula vulgaris. ſeu ſaxifraga rubra. (Filipendula LINN.) **Rother Steinbrech**, findet

ſich häufig auf trockenen, oder auch bergigten Wieſen. Seine Wurzel beſtehet aus vielen Knötgen, treibt einen Stiel einer Ellen hoch, an welchem nur wenige Blätter, oben aber die Blüthen befindlich ſind, welche ehe ſie aufblühen, röthlich, nachdem ſie aber aufgeblühet ſind, weiß wie gemeine Hollunderblüthen ausſehen. Das Vieh frißt es zwar, und es iſt ihm nicht ſchädlich; ich halte aber dafür, daß es beſſer wäre, wenn an deſſen Stelle ein ander gut Graß auf den Wieſen wüchſe. Denn diejenigen Kräuter ſind die beſten, welche nicht allein geſund, ſondern auch ſo beſchaffen ſind, daß ſie von dem Viehe ſo wohl grün als trocken mit Strunk und Stiele, wie man zu ſagen pflegt, können genoſſen werden. Das kann man aber von dieſem Gewächſe nicht behaupten, denn ſeinen harten Stiehl läßt jedes Vieh liegen, man gebe es ihm friſch oder trocken, welcher doch das meiſte des ganzen Krautes ausmacht.

47. Gallium luteum. (Gallium verum LINN.) **Meyerkraut, Unſer lieben Frauen Bettſtroh, Labkraut.** Dieſes Kraut wächſt auf trockenen Wieſen, auf Feldreinen und graſigten Bergen. Es hat ſchöne gelbe zarte Wurzeln, welche zum Rothfärben gebraucht werden. Die Blüthe hat eine gleiche Farbe, und angenehmen Geruch; daher es hier um Halle herum einige Bauren wilden Jaſmin nennen, weil es dieſem am Geruch ziemlich gleich kommt. Es iſt ein gutes und geſundes Gewächs, und ich habe mehrmahlen geſehen, wie gerne es das Vieh frißt. Es iſt ſäuerlichen Geſchmacks: wenn der Saft davon in die Milch gegoſſen wird, ſo coaguliret, oder labet ſie ſich, daher es auch an manchen Orten Labkraut heiſſet. Weil es auch in dürren und bergigten Boden fortkommt, ſo ſolte man es auf ſchlechten, ſandigen und dürren Wieſen unter andern anzupflanzen ſuchen.

48. Gallium paluſtre, ſ. gallium paluſtre album.

49. Gallium mollugo, ſ. Mollugo montana latifolia.

50. Gallium boreale ſ. Rubia pratenſis laeuis (LINN. p. 105. ſ.)

Dieſe und alle andere Arten vom **Meyerkraute**, welche bey uns gefunden werden, ſind dem Viehe angenehm und geſund. Sie ſind weich, auch die Stengel, und überhaupt ſo grün als trocken, ein vortreflich Futter für alles Vieh. **Klebkraut**, Aparine vulgaris, welches in Hecken, Zäunen, und Gärten gefunden wird, gehöret mit zu dieſem Geſchlechte. Man nennt es deswegen Klebkraut, weil ſichs leicht an die Kleider ſo wohl, als andere Früchte und Bäume anhänget. Es wächſet 2 bis 3. Ellen hoch, und bekommt kleine weiſſe Blüthgen, nach welchen runde, ſchwarze, rauhe Saamenkörner hervorkommen. Dieſes iſt zwar ſehr rauh, allein das Vieh frißt es ebenfalls gerne.

51. Geranium batrachioides maximum. (Geranium pratenſe LINNAEVS p. 681.) **Wieſenſtorchſchnabel**, wächſet ½ Elle hoch, bekommt ſchöne, groſſe blaue Blüthen, und iſt häuffig, doch mehr auf trocknen als feuchten Wieſen zu finden.

52. Geranium ſanguineum. (LINN. unter eben dieſen Nahmen p. 683.) **Blutwurzel.** Dieſe Art vom Storchſchnabel trift man gemeiniglich auf bergigten, in und an Wäldern gelegenen Wieſen an. Es wächſet noch einmahl ſo hoch als das vorhergehende. Seine Blätter haben 5 tiefe Einſchnitte, und ſind rund, die Blüthen, welche einzeln wachſen haben eine angenehme rothe Farbe.

Man trift hauptſächlich dieſe 2, einige andere Arten von Strohſchnabel aber, nur einzeln an. Man kann von dieſen Gewächſen zwar nicht behaupten, daß ſie ſchädlich wären, doch aber würde es beſſer ſeyn, wenn an deren Stelle, hauptſächlich aber an des erſtern, welches mehrentheils ziemlich groſſe Büſcher oder Stauden formiret, ein anderes gutes Kraut wüchſe. Weil es aber das Vieh gröſtentheils noch frißt, und demſelben nicht ſchädlich iſt, ſo hat man nicht Urſache auf deſſen Vertilgung bedacht zu ſeyn, wenn nur zuförderſt andere ſchädliche Gewächſe von den Wieſen weggeſchaffet werden.

53. Gramen aquaticum arundinaceum, paniculatum. (Poa aquatica LINNAEVS) SCHEVCHZER in *Agroſtographia* p. 191. n. 3. **Groß Waſſer Riedgraß**, findet man an Teichen, Ufern der Flüſſe und feuchten Gräben neben Wieſen. Es wächſet Manns hoch, ſein Halm iſt ſo dick, als eine Schreibfeder, die unterſten Blätter ſind ½ Elle und drüber lang, und ½ Zoll breit. Die oberſten, ſo kürzer und ſchmäler, haben in der Mitten auf der linken Seite eine ſtark hervorgehende Nerve, und wenn man mit dem Finger an demſelben herabwärts ſtreicht, ſind ſie rauch. Hauet man dieſes Graß jung ab, ſo iſt es ſo grün als dürre noch ein paſſabel Futter für das gröſſere Vieh; läſſet man es aber völlig auswachſen, ſo wird es zum Gebrauch fürs Vieh faſt untüchtig.

54. Gramen paniculatum, arundinaceum panicula denſa ſpadicea. (Calamagroſtis. LINNAEVS p. 82.) SCHEVCHZER p. 122. **Rohrgraß.** Dieſes hat ſeinen Auffenthalt in graßreichen Moräſten, oder andern ſehr feuchten Wieſen. Es hat eine dicke, weiſſe, aus vielen Gelenken beſtehende Wurzel, aus welcher ein rohrfömiger Halm 2 bis 2½ Elle hoch hervor wächſet, welcher gemeiniglich 5. bis 6. Gelenke hat, an deren jeden ein Blatt zu ¼ Elle lang befindlich,

welche ziemlich hart, und ſtark ſind. Wenn man es zu ſeiner völligen Gröſſe wachſen läſſet, ſo bekommt es einen Büſchel, der dichte zuſammen, und einer guten Spannen lang zu werden pfleget. Das Vieh gehet wenig daran, und es iſt demſelben auch nicht geſund: denn da es unter die Rohrartigen Graſe gehöret, ſo kommt es demſelben ſeinen innern und äuſſern Eigenſchaften nach gleich; äuſſerlich daß es das Vieh nicht gerne frißt, innerlich aber wenn es daſſelbe aus Noth freſſen muß, daß es unter andern das Vieh ſtark purgiret, welches inſonderheit trächtigen und milchenden Viehe in Menge nicht dienlich iſt.

55. Gramen cyperoides latifolium, ſpica rufa, caule triangulo. (Carex rufa. LINN. p. 978.) SCHEVCHZER p. 458. Breitblätteriges Cypergraß; wächſet hauptſächlich in feuchten Gräben an denen Wieſen, in welchen bisweilen Waſſer geſtanden hat. Es hat eine ziemliche dicke unter der Erde hinlauffende Wurzel, aus welcher viele Halmen herauswachſen, deren einige aber nur zur Blüthe kommen. Sie ſind 1 bis 1½ Elle lang, auf welchen zu oberſt 4 bis 6 ſchwärzliche rothe Aehren übereinander hinausſtehen, davon die 2 oder 3 oberſten männliche, die unterſten aber weibliche, oder fruchtbringende ſind. Die Blätter, welche auf der obern Seite eine merkliche Eintieffung haben, und an den Seiten, wie auch an der untern Seite des Blattes beym Herabſtreichen rauch ſind, werden ¼ bis ½ Elle lang, und lauffen ſehr ſpitzig zu. Ich glaube, daß es dem Viehe, zumal wenn es dieſes Graß häufig freſſen muß, ſchädlich ſey; wie ich denn bemerket habe, daß auſſer den Pferden nicht leicht anderes Vieh ſich daran machet. Gleichwol wächſt es häufig, und es würde viel Mühe und Koſten verurſachen, wenn man es ganz vertilgen wollte. Es wäre demnach wohl der beſte Rath, man

dürrete dieſes Graß wo es in Menge wächſet, apart, und lieſſe es unter den Heckerling ſchneiden, da es dem Viehe nicht nur bequemer zu freſſen, ſondern auch leichter zu verdauen ſeyn würde.

56. Gramina alia in pratis obuia.

Man findet auf unſern Wieſen eine groſſe Anzahl verſchiedener Graßarten, von deren jeder insbeſondere zu reden itzo nicht möglich, und viel zu weitläuftig ſeyn würde. Ich geſchweige, daß auch diejenigen, welche die Botanic nicht verſtehen, nicht wiſſen würden, von was für einem Graſe die Rede ſey. Ich will demnach nur überhaupt etwas von den Graßarten berühren. Alle diejenigen Graſe, welche nicht allzu hoch wachſen, dünne und weiche Hälmer, imgleichen viele lange, ſchmale und glatte Blätter haben, ſind die beſten und geſundeſten. Daher kommt es auch, daß das Graß und Heu von trockenen bergigten Wieſen das beſte iſt, weil auf dieſer gröſtentheils lauter ſolche Graßarten zu wachſen pflegen. So ſind im Gegentheil alle diejenigen, welche wenig rauhe, und kurze Blätter, daneben einen dicken, und ſehr langen Halm haben, von ſchlechterer Beſchaffenheit. -Dieſe Arten des Graſes lieben mehr die feuchten und ſchattigen Wieſen, und das Graß von denſelben iſt darum ſchlechter als das von trockenen Wieſen, weil es meiſtentheils lange, magere, Saft- und Kraftloſe Schmielen ſind. Doch iſt es nicht leicht möglich eine Wieſe ſo zuzurichten, daß keine andere als gute Graſe darauf wüchſen. Ich gedenke nur noch des einzigen ſogenannten Wollgraſes, welches beym **Buxbaum** Gramen paniculatum molle, gramen lanatum, heißt, und auf ſumpfigten Wieſen bey Seben wächſet. Beym **Linnåo** führet es den Nahmen Eriophorum; beym **Scheuchzer** Linagroſtis iuncea alpina. Man ſammlet davon im Auguſt die unter dem Nahmen Wieſenwolle bekannte

Wolle, welche in friſchen Wunden und ſonderlich in Brandſchäden gute Dienſte thut; wie denn die beſondern Wirkungen dieſer Wolle in Brandſchäden in einer von Hr. Tobias Conrad Hoppen zu Berlin 1750. in 4 herausgegebenen beſondern Schrift gar ſehr geprieſen wird. Wenn man ſich noch ſo ſehr verbrannt, ſchlägt man dieſe Wolle um den Schaden. Der Schmerz wird anfänglich etwas ſtärker werden, in kurzer Zeit aber ſich gar verliehren.

57. Hepatica alba (Parnaſſia paluſtris LINN. p.273.) **Parnaſſusgraß.** Dieſes Gewächſe findet man bey uns häufig auf naſſen Wieſen. Es bekommt einen Stiel von ¼ Ellen, an welchen gleich unten ein klein rundes Blättgen befindlich iſt. Jeder Stiel trägt eine dem gelben Wieſenhahnenfuße gleichende weiſſe Blüthe. Weil es ſehr klein iſt, und ſich nicht ausbreitet, folglich kein anderes Gewächs in ſeinen Wachsthum hindert, überdis auch nur an naſſen Oertern zu finden iſt, ſo hat man ſich um daſſelbe nicht ſonderlich zu bekümmern. Ob es das Vieh freſſe, habe zwar nicht ſelbſt geſehen; doch zweifele daran ſo wenig, als wenig ich glaube, daß es denſelben ſchaden werde.

58. Hieracium. (LINN. unter dieſen Nahmen p.799. ſ.) **Habichtkraut.** Hat ein Kraut in unſern Gegenden viele Arten, ſo iſt es dieſes. Die meiſten davon wachſen an ſteinigten, ungebaueten Oertern, viele in Wäldern, die wenigſten auf Wieſen; und jeder Hauswirth möchte wohl wünſchen, daß gar keines daſelbſt wüchſe. Manche wachſen 1 bis 2 Ellen hoch. Je höher und gröſſer eine Art wächſt, deſto ſchädlicher iſt ſie. Die mehreſten haben rauhe Blätter und Stengel. Die an vielen ſehr häufig befindlichen kleinen Spitzgen, oder Stacheln können allerdings in den Magen und Gedärmen des Viehes Schaden thun, hauptſächlich, wenn

es trocken gefreſſen wird. Denn wenn dieſelben unter andern Futter in den Magen kommen, und an die Seiten angedruckt werden, gehen ſie in die empfindlichen Häute deſſelben, und erregen einen Schmerz, dieſer aber einen Zufluß der Säfte, aus welchen leicht eine Entzündung und ander Unheil entſtehen kann. Man empfindet dieſes, wenn man dergleichen Stacheln in die äuſſern Theile, ſonderlich an Hals bekommt, da ſich bald ein juckend-brennender Schmerz äuſſert. Ueberdiß iſt dies in den vertrockneten Blüthen befindliche weiſſe haarigte wolligte Weſen dem Viehe nicht nur zuwider; ſondern auch ſchädlich, weil es unverdauet wieder von demſelben gehen muß. Es iſt demnach jedem, der ſeinem Viehe ein geſundes Futter verſchaffen will, und dergleichen Gewächſe auf ſeinen Wieſen verſpüret, zu rathen, daß er es zu vertilgen ſuche.

59. Horminum pratenſe. (Saluia pratenſis. LINN.) **Wilde Salbey, Scharlachkraut**, findet man auf allen unſern trocknen und bergigten Wieſen in groſſer Menge. Es iſt jedermann bekannt, und daher nicht nöthig von ſeiner äuſſern Beſchaffenheit etwas zu melden. Der Stiel iſt das ſchlimmeſte daran, indem derſelbe nicht nur ziemlich ſtark, ſondern wenn er abgehauen und dürre gemacht iſt, ſo harte wird, daß ihm kein Vieh genieſſen kann. Die Blätter breiten ſich flach auf der Erde aus, und verhindern, daß daſelbſt ein gutes Graß wachſen könne. Das Kraut ſelbſt aber iſt dem Viehe gröſtentheils zuwider, am meiſten aber den Schaafen. Dieſe drey Umſtände werden ohne Zweifel hinreichend ſeyn, die möglichſte Vertilgung deſſelben von den Wieſen anzurathen.

60. Hyppericum aſcyron caulo quadrangulo. (Hyppericum quadrangulum. LINN.)

61. Hyppericum vulgare. (Hyppericum perforatum. LINN.) Dieſe zwo Arten von **Johanniskraute**

findet man unter denen, die bey uns wachſen, auch auf trocknen und bergigten Wieſen. Jenes hat einen 4. ſeitigen Stiel, nicht viel, und etwas gröſſere Blüthen: dieſes aber hat mehrere und etwas kleinere Blüthen, und die Blätter ſind voller ſchwarzen Pünctgen, welche, wenn man ſie gegen das Licht hält, zu erkennen ſind. Mit beyden hat es einerley Bewandniß. Das Vieh frißt ſie, aber nicht gerne: wenn ſie groß, und zumal dürre werden, möchten ſie ſich eher zum Verbrennen als zum Füttern ſchicken. Unterdeſſen, da es eines der ſchönſten und vortreflichſten Wundkräuter iſt, ſo kann es doch, wenn es jung, und alſo noch zart und weich iſt, dem Viehe ohne Bedenken mit gegeben werden. Sonſt haben die Alten dieſes Kraut mit unter die ſo genannten Hexenkräuter gerechnet, nach dem nicht unbekannten Reimgen:

Harthau (Johanniskraut) und weiſſe Heid,
Thut dem Teufel viel Leid.

Es ſoll die Käſe für den Maden conſerviren, wenn es um ſelbige herum geleget wird.

62. Iacea nigra pratenſis latifolia. (Centaurea LINN. p. 914.) **Flockenblume**; wächſet auf bergigten dürren Wieſen, und an andern ungebaueten Oertern. Es bekommt dieſes Gewächs einen bis 2 Ellen langen, harten Stengel, welcher viele braunrothe Blüthen hervorbringt. Die Blätter, welche mehrentheils unten um die Wurzel herum befindlich, ſind ſehr hart und rauh. Die Wurzel perenniret, der Buſch wird alle Jahr gröſſer, und breitet ſich endlich ſo ſehr aus, daß dadurch vielem guten Graſe das Wachsthum entzogen wird. Es iſt daher auf Wieſen, als ein Feind derſelben anzuſehen. Das Vieh fräſſe es zwar wohl, indem der Geſchmack eben nicht der ſchlimſte iſt; allein was ſoll es davon freſſen? Blätter hat es ſehr wenig: wolte man ihm die dürren

Stengel vorwerfen, ſo würde es ein noch ſchlechteres Futter ſeyn, als wenn man ihm Beſenreiß zu freſſen gäbe. Kommt es zur Blüthe, ſo iſt es wegen ſeiner vielen, groſſen und harten Blumenköpfe vollends untauglich. Es muß demnach ausgerottet werden, und dieſes kann nicht beſſer geſchehen, als wenn man es mit Strumpf und Stiel aushacken läſſet.

63. Iris pratenſis anguſtifolia. (Iris Sibirica. LINN. p. 39.) **Schmalblätteriger Wieſenſchwertel**, oder vielmehr **Schwertlilien**, trift man auf verſchiedenen feuchten Wieſen an. Die ſchönblauen, erhabenen Blüthen zieren zwar die tiefen Wieſen, und beluſtigen die Augen der Menſchen, die zur Frühlingszeit auf dasjenige hauptſächlich ſehen, was ihnen den Winter über iſt entzogen worden; allein es iſt bekannt genug, daß nicht alles, was ſchön ausſiehet, einen gleichmäßigen Nutzen habe: welches man mit Wahrheit auch von dem ſogenannten Wieſenſchwertel behaupten kann. Die Blätter ſind ½ Finger breit, und 1 Ellen lang; der Stiel iſt etwas ſchmäler als die Blätter breit ſind, aber noch etwas länger. Auf dieſen pflegen ordentlicher weiſe 3 bis 4 Blüthen zum Vorſchein zu kommen. Man trift dieſe Lilien gemeiniglich trüppelweiſe, ſehr ſelten aber, oder gar nicht einzeln an. Das Vieh frißt es grün nicht, und dürre hat es keine ſtärkende Kraft mehr, verliehret auch ſeine grüne Farbe, und kräftigen Geruch; welches gleichfalls von allen Gewächſen gilt, die, nachdem ſie abgehauen ſind gelb, und nach und nach trocken werden. Dahin gehören auſſer dieſem auch die Knoblauchartigen Gewächſe. Sie haben einen zähen ſchleimigen Saft, welcher von der Wärme der Sonnen ſehr langſam herausgetrieben werden kann; daher geſchiehet es, daß dieſer verdirbet, und das Kraut gelb, und zum Futter fürs Vieh untauglich wird.

64. Iris paluſtris lutea. (Pſeudacorus. LINN.) **Gelber Waſſerſchwertel oder falſcher Calmus;** wächſet allein in Gräben, welche allezeit mit Waſſer verſehen ſind. Es hat dieſes Gewächſe bis 2 Finger breite ſaftreiche Blätter, und einen weit ſtärkern Stengel als das vorige. Uebrigens aber hat es eben die Beſchaffenheit, als mit dem vorhergehenden: kein Vieh frißt es, als etwa eine lüſterne Ziege. Die Wurzel iſt ziemlich dicke, fleiſchigt und von adſtringirender Wirkung im Körper. Wollte man dieſes Gewächſe aus den Waſſergräben neben den Wieſen los ſeyn, ſo iſt kein ander Mittel übrig, als daß man die ganze Wurzel herausreiſſe. Dieſes müßte etwan in der Heuerndte geſchehen, da das Waſſer in den Gräben mehrentheils vertrocknet, und man alſo eher ankommen kann.

65. Iuncago maritima, fructu breuiore et craſſiore. (Triglochin maritimum. LINN. 339.) **Krötengraß.** Wenn doch dieſes Graß allen, die Oeconomie treiben, bekannter ſeyn möchte, als es wirklich iſt! Ich will ſo viel ſagen: wenn doch jeder, wer naſſe, oder auch ſumpfichte Wieſen hat, die Eigenſchaften dieſes Graſes, ſowohl in Abſicht auf deſſen Wachsthum, als auch, wie gerne es das Schaafvieh frißt, und was es für Nutzen und Wirkung bey demſelben habe, genau einſehen möchte! Seine Wurzel beſtehet aus lauter Zäſergen, welche alle rings herum ſchräge in die Erde gehen, und da ihrer ſehr viel ſind, ſie auch, nach Proportion der Stärke, ziemlich tief penetriren, ſo verurſachen ſie, daß die Wurzel nicht leicht kann herausgeriſſen werden. Wo dieſe kleinen Würzelgen an der Hauptwurzel zuſammenlaufen, machen ſie eine zwiebelförmige Geſtalt, welches aber keine wirkliche Zwiebel iſt. Aus dieſer wachſen dem Lauch gleichende Blätter, ſo aber an der Seite, die nach der Blüthe zu gerichtet ſtehet,

flach ſind. Der Stiehl wächſet nicht wie bey andern Graſe zwiſchen den Blättern, ſondern ſeitwärts, und ganz bloß heraus. Die Aehre hat faſt das Anſehen wie des groſſen gattblätterigen Wegebreits; nur daß die Blüthen hier nicht ſo dichte an einander ſitzen, und aus denſelben keine ſo langen Zäſergen, an welchen die Saamenſtaubbehältniſſe hangen, hervorwachſen. Die Wurzel gehet nicht aus, ſondern wird von Jahren zu Jahren gröſſer, ſo, daß man dieſe bisweilen einer halben Hand breit findet. Was aber nun das Wachsthum anlanget, ſo iſt dieß Graß nur auf naſſen und ſumpfigten Wieſen, und an andern moraſtigen Oertern zu finden, keinesweges aber auf hohen oder bergigten Gegenden: doch habe ich es noch niemals an ſolchen Oertern gefunden, wo Bäume wachſen, ſondern allezeit auf freyen Gegenden. Gemeiniglich ſiehet man es fleckerweiſe ſehr dichte beyſammen, und an andern Orten gar nicht ſtehen; wovon ich dieſes für die Urſache halte: wo einmal eine Wurzel ſtehet, fällt jährlich etwas Saamen aus; dieſer gehet auf, trägt nach einem Jahre wieder Saamen, dieſer fällt wieder aus, und wächſet fort. Weil nun jedesmal der Saame nicht weit von der Wurzel fällt, ſo ſieht man, warum es fleckerweiſe dichte beyſammen wächſt. Wollte man dieſes Graß aber auf einer Wieſe anpflanzen, ſo müßte man den Saamen, welcher ſich mit leichter Mühe in Menge ſammlen läſſet, ganz dünne, und aller Orten ausſtreuen. Es iſt dem Viehe ein ſehr angenehmes und geſundes Futter. Es hat einen gelinden ſalzigen Geſchmack, und es iſt bekannt genug, daß das Vieh das Salz liebe, und daß es ſonderlich dem Schaafviehe ſehr dienlich ſey.

Der Herr Ritter **Linnäus** ſchreibt daher im 4ten Bande der Schwediſchen Abhandlungen S. 173, wo man es auch auf der 6ten Tafel in Kupfer vorgeſtellet findet, alſo: „Weil das Sälting (ſo wird dieſes Graß „in Schweden genennet) durch und durch geſalzen iſt, „ſo iſt kein Wunder, daß es vom Vieh mehr, als al„les andere Graß verzehrt wird, daß das Vieh beſſer „davon zunimmt, und ſich den ganzen Tag da, wo es „wächſt, lieber als anderswo, aufhält.„ Ich habe bemerket, daß, da es an einem Orte, wo die Trifft hingieng, ſonſt in Menge wuchs, ſobald die Schaafe dahin waren getrieben worden, nichts mehr davon zu ſpühren war, indem ſie es bis auf die Wurzel abgefreſſen hatten. Es dienet alſo dieſes Graß hauptſächlich zu Verbeſſerung ſumpfigter und moraſtiger Wieſen, die ſonſt ſchlechtes Viehfutter geben; es iſt aber hierbey dahin zu ſehen, daß man kein Mooß unter dieſem Graſe aufkommen laſſe, unter welchen es nicht gut wächſet.

66. Iuncago paluſtris et vulgaris. (Triglochin paluſtre. LINN. p. 338.) Dieſes iſt die zwote Art des bey uns noch gar zu ſehr unbekannten Gewächſes, deſſen ich vorher Meldung gethan habe. Es kommt dieſe Art mit der vorhergehenden in allem überein, auſſer daß dieſe ſchmälere, und längere Saamenbehältniſſe hat, und im übrigen nach allen Theilen kleiner iſt, als die vorige. Sie wächſet mit jener vermengt, ſcheint aber das Waſſer und moraſtige Oerter noch mehr zu lieben, als die erſtere: doch iſt beym Anbaue jene dieſer vorzuziehen, weil ſie gröſſer und fetter wächſet.

67. Iuncus laeuis panicula non ſparſa. (Iuncus conglomeratus. LINN. p. 376.) Binzen, Rutſchken.

68. Iuncus laeuis panicula ſparſa. (Iuncus effuſus. LINN. ibid.) Der liebſte Aufenthalt dieſer beyden Arten von Binzen iſt in ſumpfigten, moraſtigten Oertern, ingleichen in waſſerreichen Gräben, welchen man um niedrige Wieſen zu ziehen pflegt; ſelten aber wird man ſie auf Wieſen ſelbſt antreffen. Dieſe 2 Arten differiren in nichts weiter, als daß der erſten die Blü-

then dichte in einander, bey der andern aber flatterich wachſen. Man findet bey uns noch verſchiedene andere von dieſem Geſchlecht; ſie ſind aber wenig von einander unterſchieden. Dieſe 2 ſind die gemeinſten und bekannteſten, und was man von dieſem ſagen kann, gilt auch von den übrigen. Sie haben alle eine dicke holzige Wurzel, welche ſchräg in die Erde gehet, und durch viele unterwärts wachſende kleinere Zäſergen ihre Nahrung an ſich ziehet. Eine jede ſolche Würzel treibt jährlich, nachdem ſie alt iſt, eine gröſſere oder geringere Anzahl kleiner Ruthen aus, welche insgeſammt keine Blätter haben, man müßte denn die in, und dichte über der Erde den Stiel umgebende Hülſe, davor erkennen. Die Stiele oder Ruthen ſelbſt ſind mit einem ſchneeweiſſen ſchwammigten Mark angefüllet. Sie bleiben den Herbſt und Winter über grüne, und dienen hauptſächlich nur den Schaafen, aus Mangel einer beſſeren Weide, zur Nahrung, welche doch allerdings ſehr geringe ſeyn muß, da man nicht ſiehet, was für Kraft in dem weiſſen Mark befindlich ſey; diejenige aber, welche in der dünnen äuſſern Schale, ſo das Mark in ſich ſchließt, ſtecket, iſt gewiß ſehr geringe. Doch was ſoll man machen? ſoll man es deshalb mit ſauerer Mühe ausrotten, weil es von keinem Viehe gerne gefreſſen wird? Ich ſage: nein! Denn geſetzt, man lieſſe alle Wurzeln aushacken, und geſetzt, es wäre nun nichts mehr von Binzen zu ſehen, was würde man alsdenn für Nutzen davon haben? würden die ſumpfigten Oerter dadurch wohl fruchtbar, oder verbeſſert werden? Keinesweges! Ich glaube vielmehr, daß man viele moraſtige Oerter durch völlige Vertilgung der Binzen verſchlimmern würde. Denn da die Binzen vermöge ihrer groſſen Stärke und an derſelben häufig befindlichen kleinen Wurzeln, welche den Schlamm noch einiger maſſen zuſammen halten, verurſachen, daß man in und über Moräſte gehen kann, da in Ermangelung deſſen niemand hinüberzugehen wagen dürfte: ſo folget, daß wenn man dieſe hinweg nimmt, die moraſtigen Gegenden vielmehr verſchlimmert als verbeſſert werden. Oder geſetzt auch, daß dieſe Incommoditäten nicht entſtünden, würde wohl ein beſſeres und nützlicheres Graß an dieſer Stelle wachſen? Ich meine nicht. Ich pflichte aber auch denen nicht bey, welche von dieſen Gewächſe vorgeben, daß es denen Schaafen die davon freſſen, ſchädlich ſey. Sie freſſen es nicht in ſolcher Quantität, daß ein wirklicher Schaden für eine Schäferey daher entſtünde. Wenigſtens weiß ich davon kein Exempel. Die Binzen ſind ein untauglich und eins der ſchlechteſten Futterarten für die Schaafe, ihrer Geſundheit aber nicht ſchädlich.

69. Kali geniculatum maius. (Salicornia Europaea. LINN. p. 3.) **Seekrappe.** Dieſes Gewächs trift man an den Ufern ſalziger Seen häufig an: doch findet man es auch an andern Orten, wo Salzquellen befindlich ſind, bey uns in der Gegend von Giebichenſtein, wiewohl nicht häufig. Es wächſt einer Spannen hoch, hat viele kleine Aeſtgen, und ſtehet nur ein Jahr. Man ſiehet keine eigentlichen Blätter daran, ſondern lauter runde Zweiglein, welche voller Gelenke, und vorne ſtumpf zugeſpitzt ſind. Es iſt ein durch und durch ſehr ſalzreiches Gewächſe, und noch weit ſalziger als das vorhergehende Triglochin. Der Hr. Ritter **Linnäus** ſchreibt zwar, es hätte kein Vieh davon gefreſſen, als die Schweine: allein wenn bey uns das Vieh an die Orte, wo es wächſet, getrieben wird, ſo läſſet es nichts davon übrig. Wenn ich in ſolchen Gegenden wirthſchaftete, wo es in Menge geſammlet werden kann, als an dem ſalzigen See in der Grafſchaft Mansfeld, ſo würde ich es ſammlen, wa-

ſchen, ſtampfen und den Pferden und Rindviehe als ein auflöſendes und reinigendes Mittel mit unter das Futter mengen laſſen; doch nicht beſtändig und häufig, ſondern nur zu gewiſſen Zeiten des Morgens und in mäßiger Quantität. Für die Schaafe ſcheinet es allzu ſaftreich und daher ihnen nicht angenehm zu ſeyn.

70. Lapathum acutum, ſ. Oxylapathum. (Rumex acutus. LINN. p. 335.) **Spitzblätterige Grind- oder Mengel Wurzel.**

Weil man die Wurzel dieſes Krautes vor Zeiten bey ausgeſchlagenen Köpfen, Erbgrind, ſcorbutiſchen und verdorbenen Säften und andern dergleichen Krankheiten gebrauchet hat, und heut zu Tage noch einiger Orten brauchet, ſo iſt das Kraut mit dieſen Namen beleget worden. Dieſe Art wächſet auf feuchten Wieſen und an den Gräbern und Ufern der Flüſſe, bekommt gemeiniglich einen Stiehl einer Elle lang, ¼ Elle lange glatte, ſehr ſpitzig zu lauffende Blätter, und treibt viele Nebenzweige.

71. Lapathum acutum criſpum. (Rumex criſpus. LINN. p. 335.) **Kraußblättrige Grind- oder Mengelwurzel.** Dieſe Art von Grindwurzel wächſet nicht nur an eben den Orten, wo jene; ſondern kommt auch der Gröſſe und den Blättern nach mit der vorhergehenden überein; nur ſind die Blätter ganz krauß, daher es auch ſeinen Zunahmen erhalten hat.

72. Lapathum aquaticum folio cubitali. (Rumex aquaticus, LINN.) **Waſſer Ampfer, Rockenblätter.**

Dieſes Gewächſe hält ſich bey uns an ſtehenden Waſſer, und in Waſſerhältigen Gräben auf. Es iſt unter allen das größte, hat eine ſtarke und lange Wurzel, welche perenniret, und jährlich einen Stengel, der bisweilen 2 bis 2½ Elle lang und ſehr ſtark wird, mit vielen Aeſten und Blättern, welche jedoch oben zu immer kleiner werden bis in die Spitze verſehen iſt. Die unterſten Blätter ſind von auſſerordentlicher Gröſſe, und öfters ½ Elle lang und ¼ breit.

Auſſer dieſen 3 angeführten Arten von Grind- oder Mengel Wurzel findet man bey uns noch verſchiedene andere, welche gleich beym erſten Anblicke zeigen, daß ſie mit zu dieſem Geſchlechte gehören: da ſie aber theils nicht auf und an Wieſen zu wachſen pflegen, und ſonſten mit dieſen gänzlich übereinkommen, ſo halte nicht für nöthig, von jeder Art insbeſondere zu ſchreiben, und man hat dasjenige was von dieſen geſagt wird, gleichfalls auf jene zu appliciren. Die Blätter bey dieſem Gewächſe ſind zäh, und etwas ſäuerlich. Das Vieh pflegt durchgängig von dieſen Gewächſen nichts zu freſſen, welches auch der Hr. Ritter **Linnäus** beſtätiget, indem bey allen Proben, welche er angeſtellet, nur die Schaafe von der einzigen Art, welche er Britannica nennet, und bey uns nicht wächſet, gefreſſen haben. Läſſet aber das Vieh dieſe Gewächſe grün ſtehen, ſo wird es vielweniger etwas davon genieſſen wenn ſie trocken ſind, da ſie vollends hart und rauch, die ſtarken Stengel aber ganz holzig werden. Man hat demnach Urſache denenjenigen, welche auf ihren Wieſen dergleichen finden, die Vertilgung derſelben anzurathen, welche nicht anders zu Werke gerichtet werden kan, als durch Ausrotten der Wurzeln, die perenniren, und alſo alljährlich wieder wachſen. Man hat aber hier den Sauerampfer (Acetoſa) der gleichfalls auf Wieſen wächſet nicht mit zu verſtehen, wenn geſaget wird daß das Vieh dieſe Gewächſe nicht freſſe; es gehöret derſelbe nach des Hrn. R. **Linnäi** Syſtemate zwar mit zu dieſem Geſchlechte; allein weil er eine angenehme Säure hat, ſo frißt faſt alles Vieh die Blätter gerne, und es iſt gleich zu Anfange insbeſondere von demſelben gehandelt worden.

73. Lathyrus aruenſis tuberoſus repens. (Lathyrus tuberoſus LINNAEVS p. 732.) **Erdnüßgen**; dieſes Gewächs iſt in unſern Gegenden dem Nahmen und Anſehen nach bekannt genug; es wäre aber zu wünſchen, daß auch jeder Landwirth wiſſen möchte wie groß der Nutzen davon auf den Wieſen ſey. Man findet es in unſern Feldern, dahin es nicht gehöret, ſehr häufig, etwas ſparſamer aber auf trockenen Wieſen. Ich ſtehe aber an, ein mehreres davon hier zu gedenken, weil es im II. Theile dieſer Samml. S. 417. u. f. bereits geſchehen iſt: nur will ich einen daſelbſt S. 420 begangenen Fehler hier nicht unberühret laſſen; nemlich das vnguentum de arthanita wird nicht aus dieſem Lathyro, ſondern aus einer andern Pflanze, Cyclamen, die von einigen eben ſo, wie die Erdnüſſe, den Nahmen Saubrodt (panis porcinus) bekommen, verfertiget.

74. Lathyrus ſylueſtris luteus (Lathyrus pratenſis. LINN. p. 733.) **Gelbe Wicken**; dieſes Gewächſe findet man in hieſiger Gegend auf verſchiedenen mäßig trockenen Wieſen, wiewol nur ganz einzeln. Es hat mit dem vorhergehenden nicht viel gleiches, ob es ſchon zu eben dem Geſchlechte gehöret. Die Wurzel perenniret; der Stengel wird gleich ſtark und hoch als bey den Erdnüſſen; die Blätter ſind dunkel grün ſchmal und ſpitzig, und die Blüthen ſchön gelb. Man ſolte dieſes Gewächs, da es zumal auf trockenen Wieſen fortkommt, nicht weniger als die Erdnüſſe, häufiger anbauen. Das ganze Kraut mit ſeinem Stiele iſt ſo beſchaffen, daß das Vieh alles genieſſen kan. Alle Arten von Vieh freſſen es überaus gerne, und es giebt auch, wie die übrigen Platterbſen und Wicken, ein geſundes Futter, ſo wohl grün als dürre für daſſelbe ab. Der Saame reifet etwas ſpät; daher geſchiehet es, daß dieſes vortrefliche Gewächs nicht häufiger gefunden wird: denn da der Saame unreif abgehauen wird, kann

es ſich nicht ſelbſt ausſäen. Es iſt daher ein jeder guter Hauswirth zu encouragiren, den Saamen dieſes ſchönen Gewächſes zur Reiffe kommen zu laſſen, und ſelbigen auf trockenen Wieſen im Frühjahre entweder in die friſchen Maulwurfshügel, oder in die nach vorhergegangenen Thauwetter lockere Erde ½ Finger tief zu ſtecken. Ich will Bürge davor ſeyn, daß die angewendete Mühe niemanden gereuen werde. Ich habe es in einem gewiſſen Graſegarten häufig angetroffen, deſſen Beſitzer ihm eine ganz beſondere Lobrede hielt.

75. Leucanthemum vulgare. (Leucanthemum, LINN. p. 888.) **Groſſe Gänſeblumen, Rindsauge.** Dieſes Kraut findet ſich auf unſern etwas feuchten Wieſen in groſſer Menge. Es ſtehet nur ein Jahr, bekommt einen geraden, dünnen Stiel, ½ bis 1 Ellen hoch, auf welchen wenig, tief eingeſchnittene Blätter, und oben eine der kleinen Gänſeblumen ähnliche, nur etliche mahl gröſſere Blüthe befindlich iſt. Weil dieſes Gewächs einen einfachen Stengel hat, welcher das Wachsthum des andern Graſes nicht hemmet, übrigens auch von jedem Viehe gefreſſen wird, ſo hat man nicht nöthig, auf deſſen Vertilgung ſonderlich bedacht zu ſeyn, ob es wohl ſonſt nicht eben viel Graß und noch weniger Heu giebt.

76. Linum pratenſe. (Linum catarcticum LINN. p. 281.) **Kleiner Wieſen- oder Purgierlein.** Dieſe Art ſelbſtwachſenden Leins trift man auf manchen feuchten Wieſen hieſiger Gegend, doch ein Jahr häufiger als das andere an. Er wächſet mit einem zarten Stengel, der mit wenigen länglich ſpitzigen Blättlein verſehen iſt, ¼ bis 1½ viertel Elle gerade in die Höhe, doch theilet ſich derſelbe oben in viele zarte Zweiglein, auf welchen kleine weiſſe Blüthgen, und nach dieſen kleine runde Saamenköpfgen, wie beym Saamenleine, hervor kommen. Es hat einen

bittern Geſchmack und purgirende Kraft, weswegen es dem Viehe geſund iſt; doch iſt dieſe Wirkung mehr von demſelben zu erwarten, wenn es friſch, als wenn es dürre iſt. Das Vieh frißt es durchgängig, und es iſt als ein unſchädlich Gewächs, wo es ſich befindet, anzuſehen.

77. Lotus corniculata glabra minor (Lotus corniculata. LINN. p. 775.) **Kleiner gelber Schotenklee.** Dieſe Art von Schotenklee wird in Rehfelds *Hodego botanico* kleine Vogelwicke genennt, allein es iſt keine Wicke, und unter dem Namen Vogelwicke verſteht man ein ganz ander Gewächſe. Es iſt vielmehr ein Klee, welcher auf Feldreinen und trockenen Wieſen wächſet. Er bekommt ſchöne gelbe abwärts hangende Blüthen, welche, indem ſie mit ihren kleinen Stielen alle aus einem Puncte hervorkommen und den Hauptſtiel umgeben, gleichſam eine Krone oder Cirkel formiren. Die nach der Blüthe folgenden runden Schötgen werden etwas über 1 Zoll lang, und behalten eben die Stellung wie die Blüthen. Es iſt ein unvergleichlich Gewächs für das Vieh, welches es ohne Ausnahme friſſet, und an den Arten, da es wächſet, vor allen andern Kräutern hervorſuchet. Seine zarten Stiele, ſeine platten und etwas bittern Blätter verurſachen eben, daß es jedem Viehe nicht nur friſch, ſondern auch trocken ein ſchmackhaftes und angenehmes Futter abgiebt. Es trägt reichlich Saamen, welchen man auf den Feldreinen, wo die Trifft nicht hingehet, und das Graß nicht abgehauen wird, zu ſammlen Gelegenheit hat. Man könnte auch auf Wieſen, wo es wächſet, den Saamen reif werden laſſen und ſammlen, damit es weiter fortgepflanzet und zu Verbeſſerung trockner Wieſen angewendet werden könnte. Die Wurzel perenniret, und es iſt deshalb um ſo viel leichter, dieſes Gewächſe anzubauen. Hat man den Saamen geſammlet, ſo darf man nur im

Frühjahre die dürren Stäten auf Wieſen etwas aufreiſſen, und die Körner einzeln hineinſtreuen; der Erfolg und Nutzen wird zeigen, daß die Mühe nicht umſonſt geweſen; das Gewächſe ſelbſt aber mit unter die vorzüglichſten gehöre, welche ein gutes und geſundes Futter abgeben.

78. Lotus maritima lutea ſiliquoſa folio pingui glabro. (Lotus maritima LINNAEVS p. 773.) Dieſe ſeltene Pflanze, welche ſonſt eigentlich nur am Ufer der See wohnet, wächſt auch hier auf einer Wieſe vor dem Sebener Buſche in ziemlicher Menge. Sie kommt der äuſſern Geſtalt, und wohl auch den Eigenſchaften nach, ſehr mit dem vorhergehenden überein, iſt aber doch von demſelben in folgendem unterſchieden: 1) daß ſie perennirt, 2) daß ſie glatte und ziemlich fette Blätter hat, welcher Eigenſchaft wegen ſie dem Viehe ein gutes Futterkraut iſt; 3) daß die Blätter, welche unmittelbar unter der Bluhme, am Bluhmenkelche ſtehen, nicht wie die andern oval, und vorne abgerundet, ſondern zugeſpitzt ſind.

79. Lychnis pratenſis; flore laciniato ſimplici. (Lychnis flos cuculi LINNAEVS p. 436.) **Fleiſchblumen, Kuckucksblumen,** wachſen auf naſſen und ſchattigten Wieſen ſehr häufig, und ſind jedermann bekannt. Sie haben einen Stiel von 1 bis 1½ Elle, welcher die Dicke eines Strohhalms, und lange, ſchmale Blätter hat, deren jedesmal 2 an jeden Knoten gegen einander über ſtehen. Unter jeden Knoten, hauptſächlich aber den oberſten iſt ein öhligt-harzigtes Weſen befindlich, an welchen alle kleinern Inſecten, wenn ſie ohngefehr daran kriechen, oder fliegen, daran hangen bleiben und ſterben. Oben auf dem Stiele ſind ſchöne rothe Blumen befindlich, deren Blätter 4 tiefe Einſchnitte haben, ſo daß es ſcheinet, als wenn die ganze Blume aus lauter dergleichen Zäſergen beſtünde. Ich halte dafür, daß dieſes Ge-

wächs dem Viehe nicht nur nicht geſund, ſondern auch ſchädlich ſey, zumal wo es ſehr häufig wächſet. Es bekommt vielen ſolchen zähen Kleiſter mit in den Magen und ins Gedärme, welcher vermöge ſeiner kleberigten Eigenſchaften ſich an der inneren Seite der Gedärme anhängen, und dem Viehe Schaden verurſachen kann. Es muß auch das Vieh alles dasjenige mit freſſen, was ſich an dieſem vegetabiliſchen Leim angehänget hat; und wer kann verſichern, daß nicht etwas ſchädliches hiermit in den Magen der Thiere ſollte können gebracht werden? Es ſcheinet aber auch, als wenn das Vieh von ſelbſt ſchon einen Eckel an dieſem Gewächſe hätte, indem man wenig davon freſſen ſiehet. Unterdeſſen iſt es doch gut, daß man alles zu vertilgen ſuche, was dem Viehe zuwider, oder gar ſchädlich iſt, damit daſſelbe nicht nöthig habe, ſelbſt unter dem Futter erſt eine Wahl zu machen, und das ſchlechte auszuleſen, wodurch vieles von dem guten Graſe mit verdorben wird.

80. Lychnis ſylueſtris viſcoſa. (Lychnis viſcaria. LINN. p. 436.) **Rothe Marienröslein, rothe ſchmalblätterige Pechnelken,** ſind meiſtentheils nur auf trockenen und bergigten Wieſen, und an Reinen zu finden. Sie kommen mit dem vorherbeſchriebenen ziemlich überein, ſind aber doch leicht von jenen zu unterſcheiden, indem die Blumenblätter nicht wie bey jenen eingeſchnitten, ſondern ganz, und die Blumenkelche und Stiele noch kleberichter ſind, daher ſie auch Muſcipula genennet werden: ſie wachſen auch nur auf trockenen, jene aber auf feuchten Wieſen. Sonſt iſt von dieſen in Abſicht aufs Futter eben das zu ſagen, was von jenen iſt geſagt worden. Wo viel von dergleichen Gewächſen befindlich, muß man das Heu recht austrocknen laſſen; damit das harzige Weſen von der Sonne deſto mehr ausgezogen werde.

Auſſer dieſen zwo Arten findet man noch verſchiedene andere, welche aber ganz unſchädlich ſind, indem wenig oder gar nichts von vorbeſagter kleberigten Subſtanz an denſelben wahrzunehmen iſt.

81. Lycopus paluſtris. (Lycopus Europaeus. LINN.) **Waſſerandorn**; trift man in unſern Waſſergräben an Wieſen und in Wäldern häufig an. Es bekommt ordinär die Höhe einer Elle, hat einen geraden von Zweigen ganz freyen Stiel; die Blätter ſind länglicht, an den Seiten etwas ausgezackt, und allemal 2 gegen einander über. Die Blüthen ſind ſehr klein, und ſitzen an dem Stengel dichte an. Das Vieh frißt es zwar, jedoch nicht gerne; da es aber doch demſelben nicht ſchädlich iſt, und nur an ſolchen Oertern wächſet, wo man nicht viel beſſeres Futter zu erwarten hat; ſo kann man es wohl da laſſen, wo es wächſet, und ehe es gar zu alt wird, unter andern Graſe mit verfuttern. Es würde nicht undienlich ſeyn, wenn man die Waſſergewächſe jedesmal mit Graſe von bergigten Gegenden vermengte; wodurch dem dürren Graſe Feuchtigkeit zu- jenem aber entführet, und alſo eine convenable Temperatur erhalten würde.

82. Lyſimachia lutea maior. (Lyſimachia vulgaris. LINN. p. 146.) **Gelber Weiderich**, wächſet an Ufern der Flüſſe, und hauptſächlich in wäſſerigen Gräben an den Wieſen. Die Wurzel dauret Jahr aus Jahr ein; der Stengel wird 1 bis 2 Ellen hoch, die Blätter, derer entweder 2 und 2 gegen einander, oder 3 und 3, auch 4 und 4 um den Stiel herum ſitzen, ſind 1 Zoll breit, und 2 bis 3 Zoll lang, die Blüthen gelb, und auf den obern Theil des Stengels befindlich. Das meiſte Vieh pflegt es zu freſſen, und ob es zwar einen ſehr harten, und holzigten Stiel bekommt, ſo kann man es doch unter andern Waſſerkräutern paßiren

ren laſſen, zumal wenn es grün und jung abgehauen wird.

Lyſimachia purpurea ſpicata minor, ſ. Saliſaria vulgaris purpurea.

83. Lyſimachia humifuſa. (Nummularia LINN. p. 148.) **Egel- oder Pfennigkraut.** Man findet dieſes Kraut in hieſiger Gegend auf allen feuchten Wieſen, hauptſächlich aber an den Waſſergräben. Es läuft mit ſeinen Zweigen, welche öfters 1 Elle lang werden, platt auf der Erde weg, hat runde Blätter, welche dichte an dem ganzen Stiele paarweiſe ſitzen. Die Blüthen ſind der Farbe und Structur nach dem vorhergehenden gelben Weiderich gleich, und allemal 2 bey einander. Es iſt ein geſundes, und dem Viehe angenehmes, folglich gutes Wieſengewächſe; weil es aber platt auf der Erde liegt, ſo kann es mit der Senſe nicht wohl abgehauen werden, und es kommt daher wenig oder nichts davon mit unters Heu. Wenn im Herbſte das Vieh auf die Wieſen getrieben wird, ſo iſt es demſelben deſto angenehmer, inſonderheit den Schaafen, welche es am beſten hervorſuchen können.

84. Melilotus officinarum Germaniae (Trifolium leguminibus racemoſis nudis diſpermis, caule erecto LINN. p. 765.) **Melote, Steinklee.** Das Wort ſoll ſo viel heiſſen, als totus mel olens, Honigklee. Er wächſet an den Feldern und in Wieſen hin und wieder, und wird nicht allein von allem Vieh, ſeiner angenehmen Bitterkeit wegen, gerne gefreſſen; ſondern iſt ihm auch ein geſundes Futter. Es hat eine lange Zeit dauernde Wurzel und nimmt mit dem ſchlechteſten Boden vorlieb, daher hochgelegene und trockene Wieſen mit dieſem Klee an manchen Orten verbeſſert werden könnten, wenn er unter andern Graßarten und Gewächſen, die dergleichen Erdreich lieben, dünne ausgeſäet würde.

85. Mentha ſylueſtris rotundiore folio. (Mentha rotundifolia LINN. p. 576.) **Wilde Münze.**

86. Mentha ſylueſtris folio longiore. (Mentha longifolia. LINN. ibid.) **Roßmünze.**

87. Mentha rotundifolia, ſ. aquatica maior. (Mentha aquatica. LINN. ibid.) **Waſſermünze.** Man findet in hieſiger Gegend in den Bächen und Gräben vielerley Arten von Münze, unter welchen dieſe 3 die vornehmſten und größten ſind. Wer die lateiniſchen Namen verſtehet, kann ſie leicht von einander unterſcheiden; wer ſie aber nicht verſtehet, kommt hier eben ſo weit: denn ein Oeconom darf nicht ſowol auf die verſchiedenen Arten der Gewächſe, und worinne ſie von einander unterſchieden ſind, als vielmehr darauf ſehen, ob das Gewächſe dem Viehe gut und geſund, oder ſchädlich, und andern guten Kräutern am Wachsthume hinderlich ſey. Bey den verſchiedenen Arten der Münze iſt es am allerwenigſten nöthig, da ſie alle ihrer innern Beſchaffenheit nach übereinkommen. Ihre Haupttugend beſtehet darinn, daß ſie zertheilet und ſtärket. Sie iſt daher an ſich unſchädlich, allein wegen ihres ſtarken penetranten Geruchs, und bittern Geſchmacks iſt ſie dem Viehe zuwider, dergeſtalt, daß daſſelbe durchaus nicht daran will, wenn ſie ihnen zu freſſen vorgeleget wird. Doch glaube ich, daß es dieſe Münze getrocknet unter andern guten Gewächſen noch wohl freſſen werde, weil der allzuſtarke Geruch und bittere Geſchmack alsdenn größtentheils verlohren gehet.

88. Menganthes paluſtris oder Trifolium fibrinum. (Menganthes trifoliata. LINN. p. 145.) **Biber oder auch Bitterklee,** liebet nur feuchte und ſumpfichte Wieſen, und hat eine perennirende weiſſe ſchwammigte Wurzel. Die Blätter ſind wie beym

Klee je 3 und 3 auf einem langen ſaftigen Stiele befindlich; die Blüthe beſtehet aus lauter fleiſchfarbenen Zäſergen, und hat einen gleich dicken und langen Stiel, wie die Blätter. Da dieſes Kraut eines der beſten und nachdrücklichſten iſt, welche die Schärfe im Geblüte verbeſſern und dämpfen, ſo iſt es billig als ein gutes Wieſengewächs anzupreiſen. Das Vieh frißt es gerne, wenn es dazu gewöhnet wird: denn es hat einen bitter-ſäuerlichen, und etwas ſcharfen Geſchmack. Es iſt aber nützlicher, wenn man dieſen Klee grün, als wenn man ihn trocken füttert: denn er iſt ſehr ſaftreich, und in den ſaftigen Theilen beſtehet ſeine mehreſte Kraft; vertrocknen nun dieſe, ſo gehet auch der größte Theil der Kraft verlohren. Man würde gewiß die ſauren und ſumpfigten Wieſen ſehr durch den Anbau des Biberklees verbeſſern, auf welchen gemeiniglich ſchlechte und wohl gar ſchädliche Kräuter wachſen. Zu dieſem Zwecke müßte man den Saamen zur Reife kommen, und im Herbſte oder am beſten im Frühjahre, ehe das Graß zu wachſen anfängt, an beſagten Orten ausſtreuen laſſen.

89. Millefolium vulgare. (Millefolium LINN. p. 88.) Schaafgarbe, oder wie es an einigen Orten genennet wird, Reinefaſe, wächſet auf allen Wieſen welche nicht naß ſind. Sie iſt allzu bekannt, als daß man nöthig hat, ſie zu beſchreiben. Die blutreinigende und heilende Kraft iſt ebener maaſſen bekannt genug, welche ſie nicht nur innerlich in Thee getrunken, ſondern auch äuſſerlich zerquetſcht, und in die Wunden gelegt, exeriret. Das Vieh frißt ſie durchgängig gerne, und die Schaafe pflegen es auf den Feldreinen vor vielen andern Kräuter hervor zu ſuchen, ob ſie gleich ſcharfe, und mit vielen kleinen Stacheln beſetzte Blätter hat, ſo daß man leicht Naſenbluten damit erwe-

wecken kann, wenn man einige Blätter friſch in die Naſe ſtecket.

90. Myoſotis ſcorpioides paluſtris. (Myoſotis paluſtris LINN.) **Vergiß mein nicht.** Warum man dieſes Gewächs mit einem ſo wunderlichen Namen beleget habe? davon weiß ich die Urſache nicht; da es doch beſſer und convenabler wäre, den teutſchen Namen nach dem lateiniſchen einzurichten und es **Mausöhrlein** zu nennen. Man findet es nur auf naſſen Wieſen, imgleichen in Gräben welche den Herbſt und Winter über voll Waſſer geweſen ſind. Es wächſet ordinär einer Spannen hoch, und iſt an ſeinen ſchönen blauen Blüthen, die auf dem obern Theile des Stengels eine Umbelle formiren, leicht zu erkennen. An und für ſich iſt es zwar ein ſolch Gewächs, von welchen man urtheilen möchte, daß es das Vieh wohl freſſen ſollte; allein die Erfahrung lehret es anders, und der Hr. R. **Linnäus** führet an, daß bey ſeinen angeſtellten Proben nur einige Ziegen daſſelbe gekoſtet haben. Wolte man nun ſo univerſell ſchlieſſen: alles was das Vieh nicht frißt, muß vertilget werden, ſo würde es dieſem Gewächſe auch nicht beſſer ergehen. Allein was würde nicht die Vertilgung dieſes einzigen Krautes für Mühe und Unkoſten machen, und würde wohl der daher entſtehende Nutzen die Mühe belohnen? Ich meyne nein. Ich muß aber auch das ſagen: obgleich das Vieh dieß Kraut nicht frißt wenn es ihm allein gegeben wird, ſo folget doch nicht, daß es unter andern Graſe daſſelbe auch nicht freſſen ſolte, und da es ihm übrigens nicht ſchadet, ſo hat man ſich, wo es wächſet, um ſo viel weniger dabey aufzuhalten.

91. Nymphaea lutea et alba. (LINNAEVS unter eben dieſen Nahmen. p. 510.) **Gelbe und weiſſe Seeblumen;** Beyde Arten trift man faſt überall in ſtehenden, nicht allzu tiefen Waſſern an. Die

Blätter welche herzförmig ſind, und die Gröſſe eines Tellers haben, ſchwimmen auf dem Waſſer, und die Blumen ragen gleichfalls über das Waſſer hervor; es taugen aber beyde nicht fürs Vieh. Die Wurzeln haben eine adſtringirende, die Blätter und Blumen aber eine kühlende Kraft, daher man ſie billig den Officinen überläßt; wiewohl man ihrer daſelbſt auch entübriget ſeyn kann, da beſſere zu gleichen Zwecken vorhanden ſind.

92. Oenanthe aquatica. (Oenanthe fiſtuloſa. LINN. p. 254.) **Waſſer Filipendel.** Man nennet dieſes Gewächs gemeiniglich Filipendula aquatica, wiewohl mit Unrecht, indem es gar nicht unter das Filipendelgeſchlecht gehöret. Daß es ein ſchädlich Gewächs ſey, iſt leichter geſagt, als man es vertilgen kan. Es wächſet in unſerer Gegend (in den Pulverweiden und bey Paſſendorf) häufig, und zwar neben den Wieſen in Gräben welche die meiſte Zeit mit Waſſer verſehen ſind. Die Wurzel iſt knotig, der Stengel 1 bis 2 Fuß hoch, und durch aus hohl, die Blätter ſind rund, und gleichfalls hohl, die Blüthe weis oder leibfarben. Die Wurzel wird für giftig, und inſonderheit den Menſchen ſchädlich gehalten, das Kraut iſt ebenfalls verdächtig, und wird von keinem Viehe gefreſſen. In den 1ſten Theil der Reiſen, welche der Hr. R. Linnäus durch das Königreich Schweden gethan hat, findet man S. 23. folgende Nachricht. „Da dieſes
„Kraut eines der giftigſten in Schweden iſt, ſo fragte
„ich, ob nicht die Pferde und Kühe davon ſtürben; da
„aber keiner davon ſichern Beſcheid geben konnte, ſo
„warf ich es ſo wohl den Pferden als Kühen vor, allein
„ſie wollten es gar nicht freſſen. Ich trug es in der
„Hand bey ſtarker Hitze, und bekam Uebel in den Armen,
„gleich als wenn ich eine ſchmerzhafte Erſtarrung
„darinne bekommen hätte. Ich weiß nicht anders,
„als

„als daß es von dieſem Kraute herrührete; ſo bald „ich aber daſſelbe wegwarf, war auch der Schmerz „vorbey.„ So viel iſt gewiß, daß es ein ſchädlich Gewächs iſt, und ich befürchte, die Experimente zur Beſtätigung dieſer Sache möchten zu hoch kommen, welche man ſonſt mit leichter Mühe beym Viehe machen könnte. Es iſt alſo rathſam, daß man dieſes Gewächs auf allen Wieſen zu vertilgen bedacht ſey.

Die beſte Art aber es zu vertilgen möchte wohl dieſe ſeyn, daß man im Sommer, wenn wenig oder kein Waſſer in ſolchen Gräben iſt, darinnen es wächſet, dieſelben tief heben, das iſt, den Schlamm heraus werfen lieſſe, damit auf dieſe Weiſe die Wurzeln ausgegraben würden: und bey dieſer Gelegenheit könnte man gute Graßarten oder andere Gewächſe hinein ſäen.

93. Ophiogloſſum. (Ophiogloſſum vulgatum. LINN. p. 1062.) **Natterzünglein**; dieſes Gewächſe findet man nur auf feuchten Wieſen. Wenn man nicht genau darauf Achtung giebet, wird man es nicht gewahr, indem es nur eine Querhand hoch wächſt, und ein einziges Blatt hat. Dieſes iſt eyförmig, und entſtehet gleich über der Erde aus der Schaale des Stiels, deſſen innerer Theil aber, oder gleichſam das Mark in eine kleine Aehre, welche die Geſtalt einer Natterzunge haben ſoll, aufwächſet. Das Vieh frißt es alleine zwar nicht allzugerne; unter andern Graſe aber wird es daſſelbe, weil es gar zu klein iſt, nicht gewahr. Es beſitzt dieſes kleine Kräutgen eine heilende Kraft, und ſchadet dem Viehe im geringſten nicht; daher iſt es ſo wohl wegen ſeiner faſt unvermerklichen Gröſſe, als wegen ſeiner Würkung unter andern Graßarten und Gewächſen wohl zu dulden.

94. Ophrys bifolia. (Ophrys ouata. LINN. p. 946.) **Zweyblatt** wird dieſes Gewächſe genennet, weil es nur 2 Blätter an jeden Stengel bekommt. Es wäch-

fet in ſchattigten, graſigten Wäldern, und auf feuchten Wieſen. Die Blätter ſind ovalrund, zwiſchen denſelben gehet ein Stiel in die Höhe, an welchem eine lange Aehre mit grünlichen Blüthen befindlich iſt. Das Vieh frißt es nicht, wenns ihm allein vorgeleget wird; gleichwol iſt es der Mühe nicht werth daſſelbe auszurotten; da es nicht nur ſeiner Gröſſe wegen nicht ſonderlich conſiderabel, und ſeine bulböſe Wurzel ziemlich tief unter der Erde verborgen iſt. Iſt es demnach gleich kein gutes und vortheilhaftes Wieſengewächs, ſo muß man doch zufrieden ſeyn, daß deſſen Genuß dem Viehe nicht nachtheilig iſt.

95. Orchis palmata pratenſis maculata. (Orchis maculata. LINN. p. 942.) **Knabenkraut, Stendeldelwurz**; dieſe iſt die häufigſte unter allen Arten des Knabenkrauts, ſo man bey uns findet. Sie wächſt auf feuchten Wieſen. Die Wurzel beſtehet aus verſchiedenen ſeitwärts gerichteten bulbis, ſo die Geſtalt einer flachen Hand vorſtellen ſollen, daher ſie, wie auch andre dergleichen den Zunahmen palmata bekommen haben. Die Blätter ſind 1 bis 2 Finger breit, und haben viele ſchwarze Flecken. Der Stengel, ſo 1 bis 1½ Spannen hoch wächſet, iſt mit vielen blaßrothen Blüthen gezieret. Das Vieh frißt zwar dieſes Gewächſe nicht; unterdeſſen iſt es doch nicht nöthig, daß man ſich um die Vertilgung deſſelben bekümmere. Denn da es weder über das andre Graß in die Höhe, noch in die Breite wächſet, ſo thut es dem freyen Wachsthume deſſelben keinen Abbruch. Uberdem ſind zur Zeit der Heuerndte die Stiele und Blätter meiſtentheils ſchon hinweg, und kommt alſo wenig, oder nichts unter das Heu. Wolte man aber auch dieſes Gewächs ausrotten, ſo würde ſolches eine unbeſchreibliche Mühe machen, und dennoch wenig Vortheil herauskommen. Weil dieſe Art die gemeinſte und häufigſte iſt, habe ich

ſie allein beſonders angeführet. Es giebt auſſer derſelben ſehr viele andere, ſo theils in Wäldern, theils auf Wieſen gefunden werden: es würde aber zu weitläuftig werden, ja unnöthig ſeyn, wo nicht alle, doch nur einige davon beſonders zu beſchreiben, da ſie in Abſicht auf die Futterung, und übrigen Umſtände mit einander übereinkommen.

96. Orobanche maior. (LINN. unter eben dem Nahmen p. 632.) **Sonnenwurz**; dieſes Gewächs trift man auf dürren, bergigten Wieſen hieſiger Gegend ziemlich häufig an. Es kommt im Junio zum Vorſchein, und iſt leicht zu kennen. Es hat eine dicke knotigte Wurzel, aus dieſer wachſen öfters viele Stengel von verſchiedener Gröſſe nnd Stärke hervor, deren einige $\frac{1}{4}$ Elle lang, und einen kleinen Finger dicke, andere gröſſer oder kleiner, und von braungelber Farbe ſind. An dieſen befinden ſich viele Blüthen von gleicher Farbe. Blätter darf man daran nicht ſuchen, denn die hat es nicht. Kein Vieh frißt etwas davon; es ſey friſch oder getrocknet. Unterdeſſen thut es keinen Schaden wo es wächſet, und man hat es nicht Urſache mühſam zu vertilgen. Denn kaum ſiehet man einen Stengel, ſo iſt er in eben ſo kurzer Zeit wieder verſchwunden, als er gewachſen war: deswegen hat man nicht Urſache zu glauben, daß es als ein Gewächſe, welches das Vieh nicht frißt, mit unter das Heu kommen werde. Geſetzt aber auch, es fräſſe das Vieh etwas mit, wenn es ihm unter andern Graſe gegeben wird, ſo bringt es ihm dennoch keinen Schaden. Der getrocknete, und zu Pulver zerriebene Stengel wird für ein bewährtes, und geſchwind anſchlagendes Mittel in der Colick gehalten.

97. Paſtinaca ſylueſtris latifolia (Paſtinaca ſatiua. LINN. p. 262.) **Wilde Paſtinacwurzel**; dieſes Gewächſe findet man in unſerer Gegend mehrentheils auf

dürren, bisweilen aber auch auf feuchten Wieſen. Es kommt mit der Garten Paſtinackwurzel in allen überein, auſſer, daß es nach allen Theilen kleiner und dürftiger iſt, als jene. Die Wurzel iſt Fingers dicke, und gehet ziemlich tief in die Erde. Sie bringet wie die zahme im 2ten Jahre Saamen, und vergehet alsdenn wieder. Der Stengel wird 1 bis 1½ Elle hoch, und bekommt viele Nebenzweige, ſo ſich ziemlich ſtark ausbreiten, und den umſtehenden Gewächſen hinderlich fallen. Kein Vieh frißt davon, weder friſch, noch trocken, welches man bey der, ſo in Gärten gebauet wird, ebener maſſen wahrnimmt. Es iſt eines von den ſchädlichſten Wieſengewächſen, und daher zu vertilgen. Dieſes kann im 2ten Jahr ſeines Alters am beſten geſchehen, wenn es blühet ehe noch der Saame reif wird. Denn wenn gegen die Zeit, da es blühet, ein durchdringender Regen einfällt, und die Erde erweichet, ſo kann man mit leichter Mühe die Wurzel herausreiſſen. Man muß aber dazu thun ehe der Saame reif wird, ſonſt fällt er aus und vermehret ſich vom neuen.

98. Perſicaria mitis: (Perſicaria LINN. p. 361.) **Flöhkraut**, findet ſich eigentlich und am häufigſten in Küchen oder Kohlgärten, imgleichen auf den Feldern; ich habe es aber auch bisweilen ziemlich häufig in unſern Pulverweiden angetroffen. Es kann ſeyn, daß der Saame vom Waſſer mit dahin geführet worden iſt: wie es denn hauptſächlich nur an ſolchen Orten gefunden ward, wo Waſſer geſtanden, und ſich etwas Schlamm geſetzet hatte. Es hat dieſes Gewächs von der Aehnlichkeit ſeiner Blätter, mit den Pfirſchenblättern, den Nahmen bekommen, und es iſt wahr, manche gleichen denſelben; es giebt aber etliche Abänderungen bey dieſem Gewächſe, welche ganz ungleiche, und ſchwarz gefleckte Blätter haben. Die Blüthen ſind ſehr klein,

und bey manchen roth, bey manchen weiß. Das Vieh frißt dieſes Gewächs noch ziemlich gerne, zumahl unter andern Graſe. Man findet aber noch eine andre Art in den Gräben an Wieſen, welche Hydropiper, oder **Waſſerpfeffer** genennet wird. Dieſe hat einen ſehr ſcharfen Geſchmack, woran man ſie leicht erkennen kann, und welcher eben die Urſache iſt, daß das Vieh dieſelbe nicht frißt. Dieſe letzte iſt nicht ſo häufig als jene, und wächſet nur in ſtehenden Waſſern, da ſie keinen Schaden thun kann; die erſtere aber iſt ohnehin nicht ſchädlich, weswegen man in Abſicht aufs Futter dieſerhalb unbekümmert ſeyn kann.

99. Petaſites maior. (Petaſites. LINN. p. 866.) **Peſtilenzwurzel.** Dieſes Gewächs kennt jedermann, wenn man ihm nur von denen in und neben den Bächen wachſenden groſſen runden Blättern ſaget. An manchen Orten nennt man es Waſſerkletten. Die Wurzel iſt bis 2 Zoll ſtark, und gehet flach unter die Erde weg: die Blüthen, ſo auf einem langen hohlen Stiele oben dicht an einander ſitzen, kommen ſchon im Merz hervor, und nachdem ſie einige Tage geblühet, verwelken ſie. Bald darauf kommen die Blätter hervor, welche bisweilen dermaſſen groß werden, daß ſie die gemeine Leute im Regen an ſtatt eines Schirms gebrauchen. Die Blätter ſind an ſich dem Viehe kein angenehmes Futter, obgleich faſt jedes Vieh davon zu freſſen pfleget. Da unterdeſſen dieſes Gewächs an manchen Orten ſehr häufig wächſet, und die Ausrottung deſſelben ſehr koſtbar fallen würde, ſo hat man nur dahin zu ſehen, daß es aus den Bächen nicht auf die Wieſen komme, welches öfters, zumal wenn die Wieſen ſehr wäßerig ſind, geſchiehet. Diejenigen Blätter aber, welche im Bache ſelbſt wachſen, kann man nicht nur dulden, ſondern auch gebrauchen, und zwar alſo: man ſchneidet dieſelben auf einer Futterbank klein,

und vermenget ſie mit andern Graß, da ſie denn das Vieh als ein in der That geſundes Kraut gerne frißt. Und überhaupt iſt dieſe Art ſtärkere Futterarten zu ſchneiden, ſehr profitabel: denn weil das Vieh, wenn es zumal gut gehalten wird, immer das beſte heraus ſucht, das ſchlechtere aber liegen läßt, ſo pflegt ordinär viel gutes Futter mit zu verderben: wird aber alles unter einander klein geſchnitten, ſo wird auch alles mit gefreſſen; ich geſchweige, daß es dem Viehe auch weit geſünder iſt.

100. Peucedanum germanicum. (Peucedanum officinale, LINN. p.245.) **Haarſtrang, Saufenchel.** Man trift dieſes Gewächs auf Bergen, in Wäldern, in der Heyde, auf den ſogenannten Wildſchuppen, hauptſächlich aber auf fetten, und etwas feuchten Wieſen an, ſonderlich in der Aue nach Merſeburg zu. Es hat eine ſtarke perennirende Wurzel; die Blätter haben ſehr harte Stiele von einerley Höhe, auf welchen ſich viele lange, ſchmale, und runde Blätter befinden. Der Stengel wächſet bisweilen über 2 Ellen hoch, und die Blüthen ſehen wie die Dillblüthen. Das Vieh frißt dieſes Gewächſe nicht, und es kann es auch nicht freſſen, weil nicht nur die Stiele der Blätter, und der Stengel ſelbſt, ſondern auch die dünnen langen Blätter ſehr hart, und dem Geſchmacke nach unangenehm ſind; zumal, wenn ſie etwas alt werden. Die Stengel, welche bisweilen eines kleinen Fingers dicke erreichen, werden ſo hart, und holzig, daß ſie eher zum verbrennen, als zum verfüttern taugen. Man muß demnach dieſes Gewächs von denen Wieſen vertilgen, welches nicht anders geſchehen kann, als daß die Wurzel ausgehacket, oder ausgegraben werden.

101. Phellandrium. (Phellandrium aquaticum. LINN. p.255.) **Waſſerſchierling.** Man findet dieſe Art von Schierling zwar in hieſiger Gegend in

Gräben, neben den Wieſen, allein ſehr ſelten; denn die Beſitzer der Wieſen kennen ihn, und wiſſen ſeine Wirkung beym Viehe; daher ſie ihn ſorgfältig zu vertilgen bedacht ſind. Er hat eine dicke Wurzel, und an derſelben eine faſt unzählige Menge langer dünner Zäſergen, welche dem Kraute den Saft zuführen. Der Stengel iſt dick, weich und hohl, und ſo viel, als an demſelben Blätter ſind, ſo viel umgeben ihn auch Ringel, aus welchen vorgedachte weiſſe Zäſergen entſpringen, nachdem das Waſſer fällt oder ſteigt. Die Blätter, welche ſehr zart ſind, haben lange Stiele, die Aeſte deſſelben aber ſind ſehr ſperrich, oder weit aus einander geſperrt. Die Blüthen ſind weiß, und formiren ordentliche Umbellen. Man iſt noch nicht einig, ob dieſes Kraut wirklich giftig ſey oder nicht? In des Herrn R. **Linnäi** Schoniſcher Reiſebeſchr. wird S. 311. von den Urſachen einer Seuche unter dem Rindvieh gehandelt, da daſſelbe groſſe Knoten am Halſe und Kopfe bekommen, und bald darauf geſtorben ſey. Mitten auf der Seite wird geſagt: Phellandrium konnte ſie ohnmöglich tödten, da es überall in Schweden wächſet, und das Vieh nicht davon ſtirbet. Allein hierbey möchte ich wohl fragen: ob auch das Vieh in Schweden etwas davon gefreſſen habe? Auf eben der Seite ſtehet, daß die Seuche vielmehr von den Wurzeln des Sii aquatici, welche das hungerige Vieh fräſſe, herrühren müſſe? Allein es kommt mir nicht glaublich vor, daß das Rindvieh dieſes Gewächſe mit der Wurzel aus der Erde herausziehen und dieſe mitfreſſen ſolle. Die Wurzel iſt ſchlammig und dem Viehe nicht appetitlich. Ich halte es für giftig und rathe daher, daß man auf die gänzliche Ausrottung dieſes Gewächſes an Orten, wo man das Vieh weidet, oder auch das Graß zu Heu machet, bedacht ſeyn möge.

102. Pimpinella ſaxifraga maior. (Pimpinella maior. LINN. p. 263.) **Groſſe Biebenell oder Pfefferwurzel.** Man findet ſie in hieſiger Gegend an verſchiedenen Orten, mehrentheils aber auf etwas feuchten Wieſen. Es giebt verſchiedene Arten, dieſe aber iſt die vornehmſte und gemeinſte. Die Wurzel hat einen ſtarken, penetranten Geruch, und ſcharfen Geſchmack. Die erſten Blätter ſind rund, und den Paſtinackwurzelblättern ſehr ähnlich. Die oberſten aber ſind länglicht ſpitzig, wie an der Zuckerwurzel. Die Blüthe iſt weiß, ſonſt aber wie bey der Peterſilge geſtaltet. Es iſt dieſes als ein vorzüglich gutes und geſundes Gewächs auf Wieſen anzuſehen. Man wird nicht leicht einem Viehe etwas davon geben, daß es nicht begierig freſſen ſollte. Die Wurzel iſt eine der beſten, die wir haben, und es iſt gewiß, daß ſie nicht nur wohlfeiler zu haben, ſondern auch weit beſſer und geſunder zu brauchen ſeyn würde, als andere ausländiſche Gewürze, welche wir theuer bezahlen müſſen, und doch unſerer Natur lange nicht ſo zuträglich ſind, als diejenigen, ſo in unſerm Climate wachſen. Der Saame iſt gleichfalls gut zu gebrauchen, und ſein penetranter, aromatiſcher Geſchmack verräth gleich, was an ihm ſey. Die friſchen Blätter werden von manchen im Frühjahre, wenn ſie noch jung und zarte ſind, in Wein gelegt, um demſelben nicht nur einen angenehmen Geſchmack, ſondern auch der Geſundheit zuträglicher zu machen. Desgleichen brauchet man ſie mit zu grünen Salläten. Und deswegen hat man Urſache dieſes Gewächs unter dem andern Graſe, jedoch mäßig anzupflanzen. Es gehet im 2ten Jahre erſt in Saamen, verdorret aber alsdenn nicht, wie andere dergleichen Kräuter, ſondern wächſt immer wieder von der alten Wurzel hervor.

103. Plantago anguſtifolia. (Plantago lanceolata. LINN. p. 113.). **Spitzes Wegebreit.** Der Wegebreit wird in ſpitz- und breitblätterigen eingetheilet. Beyde wachſen zwar auf Wieſen; der letzte aber nicht ſowohl auf den Wieſen ſelbſt, als vielmehr an den Wegen. Es ſind beyde Arten an ſich nicht nur nicht ſchädlich, ſondern vielmehr hauptſächlich ihrer heilenden Kraft wegen, geſund, daher auch das Vieh beyde Arten gerne genieſſet.

104. Primula veris odorata (Primula veris. LINN.) Himmelſchlüſſel, eines der erſten Kräuter, ſo im Frühjahre die Wälder und Wieſen zieren; und es wird nicht leicht jemand ſeyn, dem dieſe der Farbe und dem Geruche nach angenehme Bluhme unbekannt ſeyn ſollte. Es liebt mehr feuchte und ſchattige Wieſen, daher man zur Zeit der Blüthe dieſelben bisweilen wie mit dergleichen Blüthen beſäet ſiehet. Die Blüthen und Blätter haben eine Haupt- und Nerven-ſtärkende Kraft. Das Vieh frißt ſie zum Theil ſehr begierig. Es iſt daher als ein unſchädliches Gewächs auf Wieſen anzuſehen, ob es gleich weder grün, noch vielweniger trocken viel Futter abgiebt, indem es nur wenige Blätter hat.

105. Ptarmica vulgaris. (Ptarmica. LINN. p. 898.) **Wilder Pertram, Dorant.** Man trift dieſes Kraut bey uns auf trockenen Wieſen, wiewohl etwas ſelten an. Es erreichet ohngefehr die Höhe einer Ellen, hat länglicht zugeſpitzte Blätter, ſo an den Seiten ſägeförmige Einſchnitte haben; oben theilt ſich der Stengel in verſchiedene Aeſte, auf welchen viele weiſſe Blüthen zum Vorſchein kommen. Es hat eine ſcharfe auflöſende und zertheilende Kraft. Die Blätter und Blüthen zu Pulver zerrieben machen ſtark Nieſen. Das Vieh frißt das Kraut ungemein gerne, daher man es gar wohl auf Wieſen dulden kann.

106. Pulſatilla flore clauſo. (Anemone pratenſis. LINN. p. 539.) **Küchenſchell**, kommt mit ſeiner Blüthe ſchon im März zum Vorſchein, und wächſet auf Bergen, und dürren, hohen Wieſen. Seine Wurzeln perenniren, die Blätter ſind alle an der Erde, und mit vielen zarten Einſchnitten verſehen; die Stengel mit zarten Stacheln beſetzt, und ganz ohne Blätter, auſſer daß ſie in der Mitte einmal mit kleinen Blättern ganz umzingelt ſind: oben auf jeden befindet ſich eine blaue glockenförmige Blüthe, welcher Blätter ſich niemals ganz aufthun. Das Vieh frißt dieſes Gewächs nicht recht gerne; man darf ſich aber deswegen nicht Mühe geben, es von den Wieſen wegzuſchaffen. Denn einmal hat es nur etliche ganz kleine Blätter und Stiele, die man unter andern Graſe kaum merket; hernach aber iſt zu der Zeit, da das Graß kann gehauen werden, nicht das geringſte mehr davon zu ſehen, indem die Bluhme bald verblühet, und die Blätter verwelken.

107. Ranunculus. (LINNAEVS unter eben dieſen Namen p. 548. ſeqq.) **Hahnenfuß**, iſt eines der weitläuftigſten Geſchlechter, ſo wir hier haben, und gehöret unter diejenigen, welche dem Viehe nicht die geſundeſten ſind. Die Arten, ſo auf Wieſen wachſen, hauptſächlich aber diejenigen, ſo man in feuchten Orten und in Gräben findet, und die insgeſammt ihrer ſchönen gelben Blumen halber im Frühjahre die Augen und Hände der Kinder zum Schaden des guten Graſes an ſich ziehen, ſind faſt aller Orten unter dem Namen Pfingſtblumen bekannt genug.

Man hat Urſache auf die mehreſten einen billigen Verdacht zu werfen, indem viele, dem Viehe ſehr nachtheilig ſind. Unter dieſen iſt der Hahnenfuß wohl der ſchädlichſte, welchen man beym **Buxbaum** unter dem Namen: Ranunculus paluſtris apii folio, Waſſer

Hahnenfuß, findet. Der Herr R. Linnäus nennet ihn ſeiner Eigenſchaften wegen mit Recht ſceleratum, S. 551. Er iſt vermöge ſeiner Blätter und Saamenköpfgen leicht von allen andern zu unterſcheiden. Jene iſt unten breit, und faſt wie die Blätter beym Zelleri, ehe er noch allzugroß wird, anzuſehen, oben aber ſind dieſelben lang und laufen ſehr ſpitzig zu. Dieſe werden nicht wie bey den andern Arten rund, ſondern länglicht. Es iſt dieſes Gewächs über die Maße ſcharf, und ätzend, ſo, daß der Saft die Haut anfriſſet. Man ſieht daher leicht ein, wie ſchädlich es dem Viehe ſeyn müſſe. Denn wenn es daſſelbe in den Magen bekommt, und der ſcharfe Saft den Magen angreift, ſo entſtehet daher eine Entzündung, woran bisweilen ein Stück wider Vermuthen hinfällt. Oft bekommt das geſundeſte Vieh plötzlich einen Zufall, den man das kalte Feuer nennet. Das Vieh ſtehet da, ohne zu freſſen; die groſſen Adern unter dem Bauche laufen ſtark an, und man ſchließt aus dem Zittern und Schaudern, daß in den äuſſern Theilen ein heftiger Froſt ſeyn müſſe. Daß dieſes Uebel von ſolchen Gewächſen entſtehen könne, iſt begreiflich genug. Denn wenn der ſcharfe Saft innerlich die Theile anfrißt, ſo wird das Blut aus denen äuſſern Theilen hinein getrieben, und gleichwie durch den Ueberfluß deſſelben Hitze: alſo kann aus dem Mangel deſſelben Froſt entſtehen. Bisweilen hält es das Vieh aus, ohnfehlbar darum, weil dasjenige, was es gefreſſen gehabt, entweder nicht von ſo gar ſchädlicher Eigenſchaft, oder zu wenig geweſen, es zu tödten. Doch will ich hiermit nicht behaupten, daß die benannte Krankheit allemal davon herrühren müſſe: weil aber doch dieſes ſchädliche Gewächſe eine Urſache davon ſeyn kann, ſo hat man ſorgfältig auf deſſen Vertilgung Bedacht zu nehmen. Ja man wird wohl thun, wenn man nach und nach alle Arten von denen Wieſen wegzuſchaffen bemühet iſt. Denn ob ſie gleich nicht alle dem Viehe ſo nachtheilig ſind, als der ſogenannte ſceleratus; ſo haben ſie doch insgeſamt einerley Haupteigenſchaften, und alſo ſind ſie auch einiger maſſen ſchädlich. Dazu kommt noch, daß dieſe Gewächſe dem Wachsthume anderer Wieſengewächſe ſehr hinderlich ſind, da ſie nicht gerne etwas neben ſich leiden. Das Vieh frißt ſie auch nicht gerne, jedoch, wenn ſie mit andern wohlſchmeckenden Kräutern vermenget ſind, verſchluckt ſie es mit zu ſeinem Schaden.

108. Ranunculus nemoroſus. (Anemone nemoroſa. LINN. p. 541.) **Waldhahnefuß**, oder **Waldhähnlein**, findet man nicht ſowohl auf freyen, ebenen, als vielmehr bergigten und ſchattigten Waldwieſen. Es kommt ſchon im März und April hervor, und ſeine theils röthlichen, theils weiſſen Blüthen zieren die Gegenden, wo es wächſt, ungemein. Die Blüthen, deren mehrentheils nur eine auf jedem Stiele hervorwächſt, kommen einiger maſſen mit den ſogenannten Pfingſtbluhmen (Ranunculus pratenſis) überein, doch ſind die Bluhmenblätter länglich und zugeſpitzt. Wenn es dem Viehe unter andern Graßarten mitgegeben wird, frißt es daſſelbe ohne Wahl, ja auch ſelbſt an denen Orten, wo es wächſet, frißt das dahin weidende Vieh vieles mit, weil der Geſchmack nicht der ſchlimmſte iſt; allein es wäre beſſer, daß man entweder das Vieh an ſolche Oerter nicht, oder nicht eher treiben lieſſe, bis dieſes Gewächs mehrentheils wieder vergangen, welches längſtens im Junio geſchiehet. Es iſt ein ſehr ſcharfes Kraut, und hat alſo ſowohl ſeiner äuſſern Geſtalt, als auch innern Eigenſchaften nach, vieles mit denen auf Wieſen wachſenden Hahnefußarten gemein. Man findet in des Herrn R. Linnäi Schoniſchen Reiſebeſchreibung

Th. I. S. 237. von dieſem Kraute folgendes: „Ich „war neugierig, nun hier im Walde das obgedachte „Blutkraut der Alten zu ſehen, zumal da die Einwohner hier ſolches überall kannten, und es Luck nannten. „Ich ſuchte mit allem Fleiſſe nach Bengel- oder Clyſtierkraute (Mercurialis), konnte es aber nicht finden. „Allein Luck wuchs hier häufig genug unter den Büſchen, und war nichts anders, als Anemone nemoroſa, oder Ranunculus nemoroſus etc. Und S. 295 „ſtehet: Man hielt auch hier dafür, daß die weiſſen „Waldhähnlein (Ranunc. nemor.) der Alten ſanguinalis herba ſey, wodurch Blutharnen bey dem Viehe „verurſachet würde.„ Sollte alſo die Erfahrung lehren, daß dieſes Kraut gewiß dasjenige ſey, welches Blutharnen erreget, ſo hat man ſich allerdinges in Acht zu nehmen, daß es das Vieh nicht zu freſſen bekomme. Vertilgungsmittel aber vorzuſchlagen, würde bey nahe eben ſo viel ſeyn, als zu zeigen, wie man ohnmögliche Dinge möglich machen könne; deswegen muß man auf andere Weiſe den Schaden dieſes Gewächſes zu entgehen ſuchen. Ich halte fürs beſte Mittel, daß man das Graß, wo dieſes Kraut ſtark untermengt wächſet, nicht eher abhauen, desgleichen das Vieh nicht eher dahin treiben lieſſe, als bis das ganze Kraut verdorret iſt.

109. Rorella. (Droſera rotundifolia. LINN. p. 281.) **Sonnenthau**, iſt ein ſehr kleines und kaum eines Fingers langes Kräutgen, ſo nur an feuchten und ſumpfigten Oertern wächſet. Es hat kleine runde, wollige, an langen Stielen ſitzende Blätter, welche man kaum ſiehet, weil ſie ordinär in dem Moſe, und unter andern Graſe verſteckt ſind. Der Stengel iſt ſehr dünne, und bringt auf ſeiner Spitze etliche kleine Blüthgen. Es iſt dieſes kleine Gewächs ſehr ſcharf, ſo, daß der Saft auch die äuſſere Haut anfriſſet; daher

her es ſonderlich den Schafen ſehr nachtheilig iſt, die einen tödtlichen Huſten davon bekommen. Dem groſſen Viehe iſt es nicht ſo ſchädlich, weil es zu klein iſt, als daß es daſſelbe ſollte hervorſuchen können. Wo es häufig wächſet, da muß man das Schafvieh nicht hintreiben laſſen.

110. Sagittaria. (Sagittaria ſagittifolia LINN. p. 993.) **Pfeilkraut**; wächſet neben feuchten Wieſen in Waſſerhaltigen Gräben. Seine groſſen Pfeilförmigen Blätter, und die weiſſen 3blätterigen Blüthen, aus welchen, wenn ſie verblühet, grüne Knoſpen in der Gröſſe einer Haſelnuß hervorkommen, verurſachen, daß man es leichtlich kennet. Das Vieh frißt es, auſſer den Schaffen, durchgängig gerne, und es iſt ihm unſchädlich.

111. Salicaria vulgaris purpurea. **Rother Weiderich.** Dieſes Kraut, welches auch unter dem Namen Lyſimachia ſpicata und beym LINN. unter dem Nahmen Salicaria p. 446. vorkommt, trift man auf feuchten Wieſen und denen an ſelbigen befindlichen Gräben hier aller Orten an. Es wächſet nach Beſchaffenheit des Ortes bald ½ Elle, bald eine ganze Elle hoch. Seine Blätter ſind den Weidenblättern ziemlich gleich, daher es auch ſeinen Namen hat; die Blüthen ſind roth, und formiren auf den obern Theile des Stengels gleichſam eine lange, ſpitz zulauffende Aehre. Der Saft dieſes Krauts iſt in offenen Schäden und entzündeten Theilen ſehr gut. Das Vieh frißt es durchgängig gerne, und da es, ſeiner Eigenſchaften halber dem Viehe, hauptſächlich friſch, geſund ſeyn muß, ſo iſt es als ein gutes Waſſergewächs anzuſehen. Es hat ſonſt noch einen beſondern Nutzen. Es giebt nemlich ein von mehrern Landwirthen mir angerühmtes Mittel wider den kleinen ſchwarzen Kornwurm ab. Sie legen es um die

Kornhauffen herum, und oben drauf, und verſichern davon die beſte Wirkung.

112. Sanguiſorba minor. (Sanguiſorba officinalis. LINN. p. 116.) **Sperberkraut, Welſche Bibernell.** Es iſt dieſes Gewächs eines der aller vorzüglichſten, und geſundeſten Kräuter zur Fütterung, und deswegen würdig, daß man vornehmlich darauf achte. Man findet es in hieſiger Gegend nicht häufig, und es iſt mir auſſer dem Gimritziſchen Steinbruche kein Ort bekannt, wo es ſonſt wächſet. Sein liebſter Ort wo es zu wachſen pfleget, ſind dürre, bergigte und felſigte Gegenden, wie ich denn ſelbſt geſehen habe, daß es in bloſſen Steinen ſo fett gewachſen, als es in den beſten Lande nicht thut. Hieraus erhellet ſchon zur Gnüge, mit was für Vortheil man dieſes Gewächs in unfruchtbaren, dürren und ſteinigten Boden anbauen könne. Es hat alle Eigenſchaften eines vortreflichen Futterkrautes: denn die Wurzel wächſet Jahr aus Jahr ein fort, und wird immer ſtärker; es hat viele weiche Blätter, und die Stengel werden nicht allzu ſtark und holzig, ſodann kann man es 2 bis 3 mal hauen; jedes Vieh frißt es überaus gerne, und es iſt ihm eines der allergeſundeſten Gewächſe, die man nur immer verlangen kann. Ich rathe demnach einem jeden, der untragbare, wüſte, dürre Wieſen und Trifften hat, dieſes Gewächs in Anbau zu bringen, und ich bin verſichert, wer die Probe zu machen ſich nicht verdrieſſen läſſet, der wird wünſchen nur fein balde zu vielen Vorrathe zu gelangen.

113. Sanguiſorba maior. (LINN. unter eben dieſen Nahmen p. 117.) **Blutstropfen;** der Nahme dieſes Krautes ſcheint von ſeinen butrothen Saamenköpfen hergenommen zu ſeyn; man hätte es aber, da es mit dem vorigen nahe verwandt iſt, entweder groß **Sperberkraut,** oder beſſer **groſſe Welſche Bibernell**

nennen mögen. Dieſe Art findet man nur auf Wieſen, welche mehr feuchte als trocken ſind. Die Blätter ſind hier weit gröſſer und härter, der Stengel noch ein bis 2 mal ſo hoch und dicke, als bey der vorigen Art, die Saamenköpfgen länglich rund, und wenn ſie zerquetſcht werden, geben ſie einen blutrothen Safft; bey jener aber ſind die Köpfgen kugelrund, und fallen mehr ins Grüne. Es hat dieſe mit der vorigen zwar einerley Eigenſchaft, in Abſicht auf die Geſundheit, deswegen ſie dem Viehe gleichermaſſen zuträglich iſt: allein, da die Blätter, wie ſchon geſagt iſt, weit härter und rauher, desgleichen die Stengel gar zu hoch und holzig werden, ſo iſt ſie kein ſo angenehmes Futter fürs Vieh. Ob ich nun zwar nicht rathen will, dieſes Gewächs, wo es nicht allzuhäufig wächſt, auszurotten, ſo rathe ich doch auch nicht es zu vermehren oder anzupflanzen. Will man auf guten Wieſen etwas anpflanzen, ſo hat man ſchon beſſere Gewächſe, und an dürren, ſteinigten Orten kommt ſie nicht ſo, wie jene fort, daher man lieber jene daſelbſt erwählet.

114. Saxifraga alba. (Saxifraga granulata LINN. p. 403.) **Weiſſer Steinbrech**, iſt ſeiner ſchönen weiſſen und wohlriechenden Bluhmen wegen, welche ſchon im May zu blühen anfangen, wenigſtens dem Anſehen nach bekannt genug. Wer es aber nicht kennet, wird es an ſeinen auf der Erde liegenden Nierenförmigen Blättern, desgleichen an ſeiner Wurzel, welche aus runden Körnern, ſo die Gröſſe kleiner Erbſen haben, beſtehet, leicht kennen lernen. Wenn es auf Wieſen wächſet, ſo zeiget es an, daß es dürre felſige Wieſen ſind, als an welchen Orten ſein liebſter Aufenthalt iſt. Ich habe es häufig an Oertern blühen geſehen, wo das Schaafvieh täglich darüber gegangen iſt, und bemerket, daß nur hier und da ein Blättgen abgebiſſen war, woraus man ſchlieſſen kann, daß es für daſſelbe kein ange-

nehmes Graß ſeyn müßte. Wo es auf dürren ſteinigten Wieſen mit wächſet, da kommt es doch nicht mit unters Heu. Denn ehe das Graß gehauen wird, iſt es ſchon vergangen, und wenn es auch das Rindvieh mit friſſet, ſo ſchadet es nichts, indem es an ſich eben kein ungeſundes Kräutgen iſt. Unter des Herrn R. Linnäi Gewächſen in der Diſſertation *Pan Suecus* iſt es nicht befindlich.

115. Scabioſa pratenſis. (Scabioſa ochroleuca, LINN. p. 101) **Scabioſen oder Apoſtemkraut**, findet man nur auf den allerdürreſten und bergigten Wieſen. Seine Wurzel perenniret, die Blätter haben viele Einſchnitte, und ſind über und über mit kleinen Härchen bewachſen: die Stengel ſind 1. Schuh hoch, theilen ſich öfters, und bringen halbrunde weißgelbe Blüthen ꝛc. Das Vieh frißt es durchgängig gerne, und weil es ein geſundes Gewächs iſt, gönnet man ihm gerne ſeine Stelle ſowohl auf dürren Wieſen, als auf trockenen. Es giebt noch einige Arten, die mit dieſer vermengt wachſen, ſie kommen aber alle mit der hier beſchriebenen überein.

116. Scabioſa folio integro. (Succiſa. LINN. p. 98.) **Teufelsabbiß.** Der Name dieſes Krauts und ſeine Derivation iſt ſehr ſeltſam. Wenn man die Wurzel ausgräbet, ſo ſcheinet es, als wenn ſie unten abgeſchnitten oder abgebiſſen wäre; und da man ſonſt geglaubet, ſo ſcheinet es, als wenn ſie unten abgeſchnitten oder abgebiſſen wäre; und da man ſonſt geglaubet, daß dasjenige, deſſen Urſache man nicht eingeſehen, vom Teufel herrühre, ſo hat man auch ſolches demſelben beygemeſſen. Es wächſet auf feuchten und ſchattigen Wieſen, und iſt an ſeinen unzertheilten Blättern, und gröſſern Stielen, leichtlich von dem eigentlich ſo genannten Apoſtemkraute leicht zu unterſcheiden. Sie haben aber beyde faſt einerley Wirkung. Dem Viehe

iſt der Teufelsabbiß ein ſehr angenehmer Biſſen, und daher auf Wieſen ein gutes Gewächs.

117. Scirpus paluſtris maximus (Scirpus lacuſtris. LINN. p. 48.) **Groſſe Binzen.** Man trift ſie an den Ufern der Flüſſe, desgleichen in etwas tiefen Waſſergräben aller Orten an. Sie wachſen 2 bis 3 Ellen hoch, bekommen einen ziemlich ſtarken, mit weiſſen Mark angefüllten Stiel, aber keine eigentlichen Blätter, an deſſen obern Theile viel kleine, runde, braune Aehren hangen. Das Vieh frißt ſie bey uns nicht, und wenn es auch davon fräſſe, würde es demſelben nicht allzu dienlich ſeyn. Wüchſen dieſe Binzen auf Wieſen ſowohl, als neben denſelben in Gräben, ſo würde derſelben Ausrottung nöthig ſeyn. Ich finde zwar im XIV. Bande der ſchwediſchen Abhandlungen S. 209. daß dieſes Gewächs, welches der Herr Ueberſetzer **Sembden** genennet hat, in einen gewiſſen Kirchſpiele in Schweden mit Fleiß auf beſondere daſelbſt beſchriebene Art gepflanzet werde, weil die Erfahrung gelehret, daß es das Vieh gern fräſſe und ſich dabey wohl befände, wenn es nur zu rechter Zeit geſammlet, im Auguſt wohl getrocknet und eingebracht würde; allein von Viehe, welches nur einiger maſſen beſſer Futter gewohnt iſt, bin ich des Gegentheils überzeuget. Aus Noth muß das Vieh wohl mit noch geringerer Koſt vorlieb nehmen, und dieſe Bewandniß wird es wohl auch mit dem Futter in dieſem ſchwediſchen Kirchſpiele haben. Der Herr Archiater **Linnäus** auf deſſen *Floram Suecicam* ſich an dem angezogenen Orte bezogen wird, ſchreibt von dem Scirpo lacuſtri p. 16. hoc teguntur tuguria, infarciuntur clitellae et ſuſtentantur boues defectu praeſtantioris pabuli. Von andern Arten der Binzen iſt ſchon oben unter den Worten Iuncus gehandelt worden.

118. Scordium. (LINN. unter eben dieſem Nahmen p. 165.) **Lachen- oder Waſſerknoblauch.** Es iſt dieſes Gewächs wegen ſeiner Tugenden in der Medicin bekannt genug. Man findet es auf naſſen Wieſen ſehr häufig, und eben dieſes, daß es gemeiniglich gar zu häufig wächſet, verurſachet, daß es ſchädlich wird. Denn ob es gleich in geringer Quantität dem Viehe nicht zuwider iſt; ſo iſt es ihm doch, wenns ihm zuviel gegeben wird, und zwar wegen ſeines ſtarken knoblauchhaftigen Geruchs und Geſchmacks zuwieder. Man hat auch bemerket, daß dieſer Geruch ſowohl als Geſchmack in die Milch und Butter gehet, doch hauptſächlich nur, wenn das Vieh dieſes Gewächs grün häufig friſſet. Man ſolte es daher zu vertilgen ſuchen; allein das würde ſehr ſchwer fallen; daher man es lieber wachſen läſſet, und dasjenige Graß, das mit vielen Scordio vermengt iſt, zu Heue macht, und ſolches an der Sonne ſtark trocknen läßt; da denn das Vieh daſſelbe nicht nur lieber frißt, ſondern auch der Geſchmack der Milch und Butter nicht ſo leicht mitgetheilet wird.

119. Scutellaria. (Scutellaria galericulata LINN. p. 599.) **Fieberkraut.** Dieſes kleine Kräutgen findet man auf vielen naſſen Wieſen, und in deren Gräben. Es wächſet ohngefehr 2 Spannen hoch, hat 1 Zoll lange und zugeſpitzte Blätter, hinter welchen kleine blaue Blüthen hervorkommen. Wenn man dieſe abrupft, ſo, daß das Blumenbehältniß, oder der kleine Kelch worinn die Blume geſeſſen hat, nicht mit abgeriſſen wird, ſo repräſentiret derſelbe mit ſeinem kleinen Stiel die ordentliche Figur einer Tabackspfeiffe. Fieberkraut wird es im Teutſchen, lateiniſch aber auch Tertianaria gennet, weil es in Fiebern gebraucht werden kann. Das meiſte Vieh frißt es ohne Schaden. Wo es häufig wächſt, iſt es dem Viehe in etwas zuwieder, wegen ſeines überaus bittern Geſchmackes: dieſer ver-

liehret ſich aber zum Theil, wenns Graß getrocknet wird.

120. Serratula. (Serratula tinctoria LINN. p. 816.) Schart, Farbenſchart; wächſet faſt auf allen trockenen Wieſen und iſt bekannt. Die Wurzel perennirt, die Stengel werden ½ Elle hoch, die Blätter ſind hart, und mit Sägeförmigen Einſchnitten verſehen, die Blüthen kommen den Ackerdiſtelblüthen gleich. Man bauet dieſes Gewächs an vielen Orten auf dem Felde zum Färben, und es wäre am beſten, daß es bloß zu dem Zweck daſelbſt, nicht aber auf Wieſen wüchſe. Denn ob es gleich dem Viehe an ſich nicht ſchädlich iſt, und ob auch gleich daſſelbe, wenn es grün iſt, etwas davon frißt; ſo iſt doch der meiſte Theil des Krautes dem Viehe zu hart, als daß es ihn ſollte freſſen können, und wenn es häufig unter dem Heue befindlich iſt, ſo kann es, wegen des in den Blüthen befindlichen Woll- oder Federartigen Weſens, dem Viehe gar ſchädlich werden. Ich geſchweige, daß bey der Sammlung zum Verkauf an die Färber, die guten Wieſengewächſe oft ſo zertreten werden, daß mehr Schaden als Vortheil dabey herauskommt. Es wäre daher rathſam, dieſes Gewächs von den Wieſen, durch Aushacken der Wurzeln, zu vertilgen.

121. Seſeli pratenſe. (Seſeli tortuoſum LINN. p. 260.) Roßfenchel, findet man hier faſt auf allen feuchten Wieſen in Menge. Es iſt an den öfters getheilten, ſchmalen Blättern, desgleichen an ſeinen blaßgelben Blüthen, und ſtarken wiedrigen Geruche leicht von andern zu diſtinguiren. An ſich ſelbſt iſt es geſund, ſonderlich der Saame, welcher faſt mit dem Wieſenkümmel übereinkommt: allein der allzu ſtarke Geruch und üble Geſchmack macht, daß es dem Viehe kein ſchmackhaftes Futter abgiebt. Wenn aber auch dieſes nicht wäre, würde es doch um ſeiner groſſen, holzigten

zigten Stengel willen dem Viehe ſchon zuwider, und deswegen von den Wieſen billig wegzuſchaffen ſeyn. Dieſes aber würde in etlichen Jahren dadurch am beſten bewerkſtelliget werden, wenn man die Stengel vor oder in der Blüthe abſchneiden lieſſe, damit kein neuer Saame reif werden, und ausfallen könte: auf dieſe Weiſe würde in zwey Jahren alles hinweg ſeyn.

122. Sium maximum. (Sium latifolium LINN. p. 257.) **Waſſerpaſtinac**, wächſet in Gräben neben den Wieſen, kommt dem äuſſern Anſehen nach faſt gänzlich mit dem Siſaro, Zuckerwurzel, mit dem es unter ein Genus gehöret, überein, nur iſt es allen Theilen nach gröſſer. Es hat eine perennirende ſtarke Wurzel, und bekommt daher alle Jahr mehrere Zweige. Das Vieh frißt das Kraut nicht gerne; doch iſt es demſelben nicht ſchädlich wenn es davon etwas genießt. Wenn es zu Heue gemacht wird, iſt es ſeiner ſtarken holzigten Stiele wegen untauglich; weswegen es entweder grün unter andern Graſen mit gefüttert, oder, welches am ſicherſten und beſten iſt, gar ausgerottet werden muß.

123. Sparganium ramoſum et non ramoſum. (Spargenium erectum LINN. p. 971.) **Igelsknoſpen.** Es hat dieſes Gewächs ſeinen Nahmen von den runden ſtachlichten Knoſpen bekommen, worinn der Saame befindlich iſt. Man trift es hin und wieder in Sümpfen und moraſtigen Gräben an. Es hat groſſe aufrecht ſtehende dreyeckigte Blätter, und einen ſtarken Stiel, der ſich in viele Aeſte zertheilt, welche insgeſammt mit ſolchen runden Knoten beſetzt ſind. Die Schaafe und Pferde freſſen es nicht, das Rindvieh aber deſto lieber, und zwar ohne Nachtheil. Man hat bemerket, daß, wenn es in Teichen, wo Fiſche ſtehen, wächſet, dieſelben gerne darnach gehen. Da man alſo dieſes Gewächs doch wenigſtens friſch für das Rindvieh

gebrauchen kann, und es ſonſt keinen Schaden thut iſt ihm billig ſeine Stäte zu gönnen.

Staphilinus ſylueſtris. S. unter den Nahmen Daucus.

124. Symphytum maius. (Symphytum officinale LINN. p. 136.) **Schwarzwurzel**, findet ſich in hieſiger Gegend auf allen feuchten Wieſen. Die ſtarke fleiſchichte Wurzel iſt äuſſerlich ſchwarz, innerlich aber weiß. Die Blätter werden groß, wachſen buſchweiſe, und ſind ſehr rauch. Der Stiel iſt Fingers dicke, hat viel weiſſe oder blaßgelbe Blüthen. Zur Fütterung taugt dieſes Gewächſe gar nicht, weil ſowohl die groſſen rauchen Blätter, als die ſtarken Stiele dem Viehe zuwider ſind, und in dieſer Abſicht muß man es von guten Wieſen nach und nach wegzuſchaffen ſuchen. Sonſt aber iſt die Wurzel, wegen ihrer heilenden Kraft bekannt genug. In äuſern offenen Schäden kann man die geſchabte Wurzel auflegen; wie ich ſie denn bey gedruckten Pferden, wenn der Schaden reine und keine Geſchwulſt vorhanden geweſen, mit Nutzen gebrauchet habe. Daß ſie auch zur Lohe beym Gahrmachen der Häute gebrauchet werden könne, davon iſt im II. Theile meiner Samml. S. 432. u. f. gehandelt, zugleich aber gezeiget worden, daß es mehr mit Nach- als mit Vortheile geſchehen würde: denn die Wieſen würden darunter leiden, und die Wurzeln würden in kurzer Zeit alle werden.

125. Thalictrum maius. (Thalictrum flauum LINN. p. 546.) **Wieſenraute.** Man hat verſchiedene Arten von dieſem Gewächſe ſo mehrentheils bey uns auf feuchten Wieſen angetroffen werden. Das gegenwärtige iſt von dem andern leicht zu unterſcheiden, indem der Stiel mit vielen furchenartigen Vertieffungen verſehen iſt. Sie haben aber einerley Wirkung. Einige Arten haben Blätter, die der gemeinen Raute ziemlich gleich kommen, und daher haben ſie auch insgeſammt

den Namen Wieſenraute bekommen. Die kleinere Art, Thalictrum minus, findet man auch in Feldern, und weil es eine ſchöne gelbe Wurzel hat, die wie die Wurzel der Wedewinde gekrümmt iſt, und ſich leicht mit herausziehen läſſet, ſo glaubt der Landmann, daß ſie die Butter gelb mache, wenn ſie das Vieh frißt, und nennet daher das Kraut Buttergelbe. Es iſt dem Viehe ein geſundes und angenehmes Futter, daher man es billig auf Wieſen duldet. Hätte es nicht einen harten Stiel, der zum Heue nicht taugt, ſo würde ich deſſelben Vermehrung auf Wieſen anrathen.

126. Tithymalus magnus. (Euphorbia paluſtris LINN. p. 462.) **Waſſer-Wolfsmilch.** Dieſe Art von der Wolfsmilch findet man in hieſiger Gegend auf verſchiedenen naſſen Wieſen, desgleichen in Gräben, und an den Ufern der Sale. Sie iſt kenntbar genug, wächſet bisweilen Manns hoch, und formiret groſſe Stauden oder Büſche im Umfange. Sie giebt, wie alle Arten der Wolfsmilch, einen weiſſen milchartigen Saft, der aber bey dieſer ſchärfer und freſſender iſt, als bey den andern, ſo, daß er in kurzer Zeit groſſe Blaſen auf der Haut ziehet, ja ſtarke Entzündnngen verurſachet. Jederman wird alſo leicht erkennen, wie ſchädlich dieſes Gewächſe an allen Orten, wo Graß fürs Vieh wächſet, ſey; und daß es daher höchſt nöthig ſey, es gänzlich auszurotten: dieſes aber kan nicht anders geſchehen, als wenn man die ganze Wurzel, welche alle Jahr gröſſer wird, ausgraben oder aushacken läſſet. Sonſt findet man wohl noch etliche andere Arten auf Wieſen, die aber, weil ſie klein, nichts zu bedeuten haben, wenn ſie nur nicht allzu häufig wachſen.

127. Tragopogon pratenſe. (unter eben dieſen Nahmen LINN. p. 798.) **Bocksbart.** Dieſes Kraut trift man faſt auf allen trockenen Wieſen an. Es hat

lange zugeſpitzte Blätter, ſtarke hohle Stiele, und groſſe gelbe Blüthen, welche mit Aufgange der Sonnen ſich zuthun, da andere Blüthen ſich alsdenn erſt öfnen. Wenn man etwas von dieſem Gewächſe abrupft, ſo giebt es einen weiſſen Saft, wie Milch. Es wird von jeder Art des Viehes überaus gerne gefreſſen, hauptſächlich aber ſind die Wurzeln eine groſſe Delicateſſe für die Schweine, die ſie ſehr genau zu finden wiſſen, wenn man ſie, wiewohl zum größten Nachtheile, auf die Wieſen treibet. Die Wurzeln haben faſt einerley Geſchmack mit dem Spargel, wenn ſie wie dieſer gekocht uud zubereitet werden. Uebrigens iſt es dem Viehe nicht ſchädlich, und deshalb kein untauglich Wieſengewächs.

128. Trifolium pratenſe. (LINN. p. 764.) **Klee**, iſt ein jedermann mehr als zu bekanntes Gewächs, davon man auf den Wieſen vielerley Gattungen findet, welche alle insbeſondere anzuführen viel zu weitläuftig fallen würde. Ich verweiſe hierbey meine Leſer auf des Hrn. R. **Linnäi** *floram Sueuicam* p. 258. Daß das Vieh den Klee durchgängig gerne freſſe, und daß er auch demſelben geſund und zuträglich ſey, weiß ein jeder Landwirth. Er ſteht ordinär nur 3 Jahr, alsdenn gehet er aus; und ob er zwar durch den ausgefallenen Saamen ſich immer auf den Wieſen erhält, ſo könnte es doch nicht ſchaden, wenn man den Saamen auf Heuböden fleißig ſammlete, und wieder auf die Wieſen ausſtreuete, da es eines der vornehmſten Wieſengewächſe iſt, auf deſſen Conſervation man Bedacht zu nehmen Urſache hat.

129. Trollius. (Trollius Europaeus LINN. p. 556.) **Alpenhahnenfuß**, trift man hier auf ſumpfigten Wieſen häufig an. Seine äuſſere Geſtalt kommt einiger maaſſen mit den Wieſenhahnfuſſe überein; doch ſind hier die Blätter breiter, die Stiele gerade, und nur mit

einer einzigen Blüthe verſehen, die aber niemals ganz ausblühet, oder ihre Blätter aus einander thut, und öfters die Grösse eines kleinen Hünereyes erreichet. Es wird dieſem Gewächſe eben die Kraft beygeleget, die das Aconitum lycoctonum, (gelbe Eiſenhütlein) hat; von dieſem aber iſt bekannt, daß es giftiger Eigenſchaft ſey. Man hat ſich alſo zu hüten, daß es dem Viehe nicht ohne Unterſcheid gegeben werde; es ſey denn vorher aus der Erfahrung bekannt geworden, daß es dieſelbe Wirkung nicht habe.

130. Tuſſilago vulgaris. (Farfara LINN. p. 865.) **Huflattich**, iſt eines der allererſten Kräuter im Frühjahre, indem ſeine gelben Blüthen ſchon im Merz neben den Bächen ſichtbar werden. Die Blätter kommen etwas ſpäter hervor, und ſind jedermann bekannt. Wie gut dieſes Kräutgen in der Medicin zu gebrauchen ſey, iſt ebenfalls bekannt genug. Das Vieh frißt es noch ziemlich gerne, und wer wolte leugnen, daß es bey demſelben nicht einerley Wirkung, als bey Menſchen haben ſolte? Es iſt demnach als ein gutes Kraut anzuſehen. Dem Viehe aber friſch geſunder, als getrocknet.

131. Typha paluſtris maior. (Typha latifolia. LINN. p. 971.) **Liſchkolben**, wachſen in Sümpfen, und an den Seiten der Teiche unter dem Schilfe. Man hat zweyerley Sorten, die gröſſere und kleinere; jene hat breite und flache, dieſe aber ſchmale und halbrunde Blätter; beyde bekommen auf einem langen Stiele eine dicke runde Aehre, die ſehr feſt und dichte iſt. Wenn ſie trocken wird, zerfällt ſie in ein weiches und wolliges Weſen. Das Rindvieh frißt die Blätter; es würde aber eben ſo gut ſeyn, wenn es dieſelben nicht fräſſe, da man dieſes Gewächs, wo das Holz rar iſt, beſſer zum Verbrennen, als zum Füttern ge-

brauchen kann. Sonſt braucht man die Wolle, welche den Kolben ausmacht, bey verbrannten Gliedern.

132. Valeriana paluſtris minor. (Valeriana dioica. LINN. p. 31.) **Kleiner Baldrian.** Man hat verſchiedene Arten von dieſem Gewächſe; dieſe kleinere findet man nur auf ſumpfichten Wieſen, die groſſen aber in Wäldern. Die Wurzeln perenniren, der Stengel wird bey dieſer ohngefehr 1 Schuh hoch, iſt rund und hohl, die Blätter von beyden Seiten tief getheilet, die Blüthen aber, welche oben in einer kleinen Krone beyſammen ſtehen, haben eine blaßrothe Farbe, und ſind aus lauter ſubtilen Zäſergen zuſammengeſetzt. Das Vieh frißt dieſes Kräutgen unter andern Gewächſen lieber als alleine. Es hat mit der groſſen Gattung einerley Kräfte, und iſt ein geſundes Futter fürs Vieh. Die jungen Blätter brauchet man von dieſer ſowohl als von der groſſen Art im Frühjahre zu Salläten, indem es eine zertheilende und heilende Kraft hat.

133. Veronica. (LINN. unter dieſen Namen p. 9. f) **Ehrenpreiß.** Es giebt ſehr viele Gattungen vom Ehrenpreiß; etliche wachſen in Wäldern, etliche in Feldern, und etliche auf Wieſen. Sie ſind wegen ihrer himmelblauen, runden Blüthen leicht kenntbar. Viele laufen auf der Erde weg, viele aber wachſen gerade in die Höhe, und formiren mit ihren Blüthen eine lange oben zugeſpitzte blaue Aehre. Sie kommen der Wirkung nach mit einander überein, ob ſchon immer eine ſtärker und beſſer iſt als die andere. Es ſind ſonderlich 2 Arten, als die vorzüglichſten bekannt, davon die eine in Wäldern, die andere aber auf Wieſen wächſet. Dieſe beyden werden zum Kräuterthee häufig, und zwar mit mehreren Rechte und Nutzen, als aller ausländiſcher theure Thee gebrauchet. Sie haben eine eröfnende, reinigende und ſtärkende Kraft; daher

her ſie nicht nur der Geſundheit der Menſchen nützlich, ſondern auch dem Viehe ſehr zuträglich ſind.

134. Vicia ſepium. (LINN. unter eben dieſem Namen p. 737.) **Wilde oder Heckwicken.** Dieſe Art von Wicken findet man mehrentheils in Zäunen und Hecken, doch aber bisweilen auch auf Wieſen. Sie iſt ein unvergleichlich Futter für das Vieh, und deswegen auf Wieſen ſehr nützlich. Man ſollte ſie daher billig auf Wieſen mehr ausſäen; dieſes könnte mit leichter Mühe alſo bewerkſtelliget werden: man lieſſe nämlich im April die Wicken entweder nur ſo bloß auf feuchten Wieſen ganz dünne ausſäen, daß ſie ſelber mit ihren Wurzeln in die Erde kriechen müßten, welches nach einem durchdringenden Regen gar bald geſchiehet; oder in die im Frühjahre auf dergleichen gelinde feuchten Wieſen häufig befindlichen Maulwurfshügel einharken, welche ohnehin öfters ſo groß ſind, daß nicht das geringſte Graß darunter hervorwachſen kann. Hierdurch würde man nicht nur verhüten, daß viele Stellen kahl und leer bleiben; ſondern auch das künftige Heu um vieles verbeſſern. Hierzu könnte man entweder die gemeine graue, oder andere in Büſchen und an Zäunen anfänglich geſammlete Wicken gebrauchen.

135. Viola (LINN. p. 934. ſqq.) **Veilgen**, findet man von verſchiedener Gattung theils auf dürren, theils auf naſſen Wieſen: etliche bleiben niedrig, etliche aber gehen in die Höhe. Sie werden insgeſammt vom Viehe genoſſen, da ſie aber nicht ſonderlich groß, auch nicht ſehr häufig auf den Wieſen wachſen, ſo ſiehet man ſie für ein Gewächs an, welches ohne Schaden daſeyn oder nicht daſeyn kann.

136. Vlmaria. (LINN. p. 490. unter eben dieſem Namen.) **Geißbart**, wächſet auf naſſen und ſchattigen Wieſen. Es iſt das größte unter den Wieſengewächſen,

gewächſen, daher es auch Regina prati, Wieſenkönigin genennet wird. Man findet es ordinär um die Erlenbäume herum, und zwar fetter und gröſſer, als auf der freyen Wieſe; daher ich glaube, daß es ſeine Nahrung ganz beſonders an den Erlen finden müſſe. Sein Stengel wird Mannes hoch, hat bis oben hinauf Blätter, welche viele Runzen, nach beyden Seiten zu tiefe Einſchnitte, und auf der untern Seite einen ſilberfarbenen Glanz haben. Die Blüthen ſind weiß, und insgeſamt auf der Spitze des Stengels, in verſchiedene kleine Büſchel getheilt, befindlich. Es wird von jedem Viehe gefreſſen, und giebt ein geſundes und gelinden Schweiß treibendes Futter ab. Hätte es nicht ſo gar lange und harte Stengel, welche ſonderlich im Heue dem Viehe ſehr zuwider ſind, ſo wäre es ganz untadelhaft.

137. Medicago ſatiua. LINN. p. 778. n. 5. **Luzerne,** franz. Foin de Bourgogne; in der Provence aber: Lauſerdo. D. LOBELII *aduerſaria ſtirpium* p. 383. Ich füge dieſes vortrefliche Futterkraut deswegen hier am Ende mit an, weil nachher, als dieſe Beſchreibung ſchon fertig war, einer meiner Herren Zuhörer im theoretiſchen cameral Collegio mir eine Pflanze davon als eine Seltenheit überbrachte, die er am Rande einer Wieſe bey Seben gefunden. Wie ſie dahin gekommen, kann ich nicht errathen: denn man darf nicht meynen, daß ſie zur Zeit wild bey uns wachſe, ſo ſehr ſie es auch verdienete, daß nicht allein die Wieſengewächſe damit verbeſſert, ſondern daß ſie auch mit Fleiß angebauet würde. Ohnerachtet man von ihrem Anbau und groſſen Nutzen ſo viele Nachrichten in öconomiſchen Schriften, ſonderlich in den öconomiſchen Nachrichten des Herrn Barons von Hohenthal Th. I. S. 45. und 781. und Th. II. S. 128. 162. 301. 829. ingleichen in den ſchleſiſchen öconomiſchen

miſchen Sammlungen Th. II. S. 175. antrift, und ohnerachtet auch eine Ermunterung zum beſondern Anbaue der Luzerne den hieſigen wöchentlichen Anzeigen d. a. 1757. No. 21. eingerücket und darinn iſt erwieſen worden, daß ein mit Luzerne beſtellter Acker dreymal ſo viel Gewinn, als der beſte Wieſenacker bringe; ſo ſiehet man doch, wie wenig von denen, die Landwirthſchaft treiben, aufmerkſam darauf ſind, und ſich dieſes Nutzens theilhaftig machen. Einige Auswärtige haben mich um Saamen erſuchet, und von mir auch ſo viel, als ich vorräthig gehabt, bekommen, nachher aber, als ſie den Nutzen davon geſehen, da ſie theils dürre Wieſen und Graſegärten damit verbeſſert, theils andere Grundſtücken ganz allein damit beſäet, und die Luzerne in einem Jahre 4 bis 5 mal hauen, trocknen, und zum Winterfutter vorzüglich brauchen können, ihre beſondere Zufriedenheit darüber geäuſſert. Vielleicht iſt obgedachte Pflanze durch einen eben ſo ungefehren Zufall an den Rand der Wieſe bey Seben gekommen, als einige Pflanzen von der bekannten Eſparcette, die ich einsmals an einem ſandigten Reine auf dem Wege nach Leipzig blühend antraf: vielleicht befleißigt man ſich aber auch noch künftig bey uns darauf, beyde Arten dieſer genug angeprieſenen Futterkräuter zu Wieſengewächſen zu machen. Auſſerdem finden ſich noch ſchlechte und ſterile Gegenden genug, die durch dieſe beyde Gewächſe mit wenigen Koſten in guten Stand geſetzet werden könnten.

* * * * * *

Nachdem dieſe Beſchreibung der Wieſengewächſe bereits abgedrucket war, kam mir Schwenkfelts *Catalogus ſtirpium et foſſilium Sileſiae* d. a. 1600. ohngefehr zu Handen, aus welchem ich, weil die ſchleſiſchen Benennungen der Gewächſe, die er beſchreibet, beygeſetzet ſind, einige von den S. 3 angeführten, habe kennen lernen. Klaffer iſt nach der 73ten S. criſta galli, Schlotten Equiſetum nudum oder I. LINNAEVM, limoſum, **Tobkraut oder Taubkraut**, lolium temulentum

II.

Von der allergrößten Wicke (*vicia perenni maxima*) und deren nützlichen Anbaue.

Dieſe bey uns ganz unbekannte Art von Wicken habe ich aus den ſchwediſchen Abhandlungen Th. IX. S. 70. zuerſt kennen gelernet, allwo der Hr. Prof. **Kalm** folgendes davon meldet:

„Vicia perennis maxima wächſet wild in den nordli„chen Theilen von Aſien. Alle Landverſtändige und er„fahrne Hauswirthe wiſſen, wie nützlich die Wicken zur „Fütterung des Viehes ſind; aber die bisher dazu ge„brauchten Wicken wachſen kaum ſo lang, als ein Erb„ſenſtengel, und müſſen dabey jedes Jahr von neuem „geſäet worden, dagegen dieſe Wicken eine von den frucht„barſten und höchſten Futterarten ſind, die man nur fin„den kann, weil ihre Länge oft 3 bis 4 Famnar und dar„über beträget, auch viele Schößlinge aus einer Wurzel „wachſen. Sie ſind gelinde und dem Viehe ſehr ange„nehm, werden auch ſehr balde im Frühjahre zeitig, und „laſſen ſich des Sommers verſchiedene mahl hauen, auch „wachſen ſie mehr als ein Jahr nach einander aus einer „Wurzel, ohne daß man ſie jährlich ſäen dürfte. Gegen „den Herbſt des erſten Jahres können ſie gehauen wer„den, da ſie ſchon öfters zwo Famnar lang ſind, ob ſie „gleich das erſte Jahr nicht blühen.

Durch die Geneigtheit des Hrn Archiaters **Linnäi** bin ich zu Saamen von dieſer fremden Wicke gelanget, und habe ſie in dem verwichenen Jahre zu der beſchriebenen Länge wachſen, blühen und Saamen bringen geſehen, daß ich davon eine etwas eigentlichere Beſchreibung ertheilen, und ſie unſern Landwirthen anpreiſen kann. Ihre Länge betreffend, ſo iſt ſie ganz auſſerordentlich, und beläuft ſich, nach obiger Anzeige, bey den Hauptranken auf 12 bis 16 Ellen. Denn ein Famn iſt eine Klafter von 3 Leipziger Ellen, als ſo viel ein Mann mit ausgeſpannten Armen klaftern kann. Ein Stock von einem einzigen Korne hat bey mir in guter Gartenerde im zweyten Jahre 4 Hauptranken, dieſe aber unzählige Nebenranken gebracht. Weil mir anfänglich das Wort Famn ſo unbekannt, als dem Hrn. Uberſetzer war, ſo ſteckte ich eine Stange von 4 Ellen dabey, um die Wicke daran hinauf zu ziehen, indem ich 4 Ellen ſchon lang genug für eine Wicke hielt. Allein die Hauptranken lieffen unvermerkt darüber hinauf, und da ſie oben nicht weiter waren angeheftet worden, ſo ſchlungen ſie ſich rückwärts wieder herunter in die angebundenen Ranken dergeſtalt hinnein, daß ſie ohne beſorgliche Verletzung nicht auseinander gewickelt werden konnten. Sie formireten daſelbſt einen dicken Buſch durch die neuen Ranken, die an jenen hervorkommen. Ich ließ endlich eine Stange von 8 Ellen daneben ſtecken, und die nachher auslauffenden Ranken daran aufziehen, die ſich in der Höhe gewaltig ausbreiteten, und bis an die Spitze der Stange hinauf giengen. Hätte ich die Hauptranken gerade hinaufziehen laſſen, ſo würden ſie die Höhe von 16 Ellen gewiß erreichet haben: ich würde aber keine ſo hohe Stange haben anbringen können, und allzuviele Mühe mit dem Anheften der Ranken gehabt haben. Indeſſen habe doch einen derer Hauptranken, der ſich in die andern eingeflochten und unzählige Nebenranken getrieben hatte, bey nahe 12 Ellen lang befunden, als ich, nachdem der ganze Buſch war abgeſchnitten worden, ſie auseinander wickeln konnte. Die aus den Hauptranken ſo hoch aufgewachſene viele Nebenranken, gaben mit ihren häufigen am Bluhmenbehältniſſe weiſſen, auswärts aber columbinfarbenen Blüthen, deren an einem Stiele 8. 12. 16. und mehr beyſammen ſtehen, ein recht prächtiges Anſehen.

Die erſten kamen ſchon im Junio hervor, und wenn dieſe ſaamentragende Schoten brachten, ſo ſuccedireten immer neue in groſſer Menge, und dieſe Blüthen dauerten bis gegen das Ende des Octobers, da ihnen die einfallende Kälte ein Ende machte. Solchemnach war der Stock beſtändig mit einer Menge von ſaamentragenden Schoten und Blüthen gezieret; wiewohl, da die Schoten, deren oft 4. 5. 6. und mehr an einem Stiele beyſammen ſind, wenn ſie braun werden, aufſpringen, und die Saamenkörner herausfallen, ich ſolche um den andern oder dritten Tag immer abnehmen ließ, indem es mir um Sammlung des Saamens zu thun war. Auſſer den am Stocke aufgeſprungenen, und zuletzt, bey eingefallener Kälte, unreif gebliebenen auch verſchiedenen Freunden mitgetheilten Saamenſchoten, habe ich 3032. geſammlet. In den meiſten die recht reif geworden, finden ſich 6, jedoch in vielen auch nur 5. und in den geringſten 4 kleine braune dunkelgeſprengte Wicken, die denen von der vicia ſylu. dumetorum ziemlich gleichkommen. Wenn ich alſo zum Mittel nur 5 Körner annehme, ſo hat mir dieſer einzige Stock über 15000 Körner gebracht. Hiermit könnte ein ziemliches Stücke Feldes oder eine noch weit gröſſere Wieſe beſäet werden. Im erſtern Falle könnte man ſie öfters hauen, und entweder grün oder getrocknet verfüttern laſſen, indem die weichen und blätterreichen Ranken dem Viehe ſo wohl grün, als trocken angenehm und geſund ſind. Im andern Falle würde ſie zur Verbeſſerung mancher ſchlechter, ſonderlich trockner Wieſen und Graſegärten gereichen, wenn ſie auch gleich unter dem Graſe nicht ſo gar geil wachſen ſollte. Hierbey muß ich aber erinnern, daß, ob ſie ſchon der Hr. Prof. Kalm für perennirend ausgegeben, ich dieſes doch anders befunden habe. Mein Stock iſt im zweyten Jahre ausgegangen, und ich werde noch mehr aus des Herrn Archiaters Linnäi *Speciebus plantarum* tom. II. p. 706. beſtärket, daß dieſe Wicke nicht über 2 Jahr dauere, weil ſie daſelbſt ausdrücklich biennis genennet wird; womit deſſelben *hortus Vpſalienſis* p. 219. n. 6. zu vergleichen iſt. Wenn man ſie nun auf dem Felde allein bauen wollte, ſo muß man auf vorräthigen Saamen bedacht ſeyn, und ihn im dritten Jahre vom neuen wieder ausſäen. Bauet man ſie aber auf trockenen einhauigen Wieſen an, ſo hat man dieſes nicht nöthig: denn da ſelbige ſpäter, nemlich erſt um Jacobi gehauen werden, ſo hat ſich um dieſe Zeit die Wicke ſchon ſelbſt wieder ausgeſäet. Und wenn auch zuweilen etwas nachgeſäet werden müſte, ſo iſt doch von einem einzigen Stocke Saamen genug zu erlangen.

* *

III.

Urſachen der Unfruchtbarkeit mancher Zwergbäume und Mittel dagegen,

von

G. Rammelt.

Die Unfruchtbarkeit mancher Zwergbäume iſt ein Uebel, ſo vielen Beſitzern der beſten Obſtgärten oft ſehr beſchwerlich fällt. Im Iten Theile der nützlichen fränkiſchen Sammlungen aus der Naturlehre ꝛc. S. 380. ſchreibet Herr J. C. **Schmid** zu Uffenheim alſo:

„Ich habe Bäume in meinem Garten 14 bis 16 „Jahr lang ſtehen gehabt, die durch keine Gärtnerskunſt „und Beſchneidung als Zwerg zum Tragen gebracht wer„den können, bis man in der Mitte einen Aſt in die Höhe „wachſen laſſen, da ſie ſodann gleich im zweyten Jahre, „und zwar die beſten und rareſten Früchte getragen ha„ben. Ich hätte faſt Luſt, einen Preiß darauf zu ſetzen, „den derjenige bekommen ſolle, welcher die wahre oder „wenigſtens die wahrſcheinliche Urſache hiervon nach „Gründen anzeigen würde.

Ich bin durch eine lange Erfahrung belehret worden, daß die Urſache von nichts anders, als einem überflüßigen Nahrungsſafte herrühre, und ich glaube daher, dem Herrn J. C. Schmid ſowohl, als andern einen Gefallen zu erweiſen, wenn ich meine Meynung davon näher entdecke. Der gemeine Mann ſchreibet die Unfruchtbarkeit ſolcher Bäume der zur Unzeit geſchehenen Pfropfung zu, wenn dieſelbe nämlich in einem, ſeiner Meynung nach, ſchlechten Himmelszeichen verrichtet worden: allein das iſt wieder die Natur und Erfahrung geurtheilt. Unter den verſchiedenen Arten des Kernobſtes giebet es einige, die entweder gar nicht gerne, oder doch ſehr ſpäte tragen. Bey den erſten thut man wohl, wenn man ſie gar nicht zu vermehren ſuchet: die letztern aber ſind es, denen man durch einige Mittel helfen kann, und es ſind meiſtentheils ſolche, die ſtarkes und ſehr poröſes Holz haben, und ſehr vigoreux wachſen. Je mehr man nun ſolche durch den Schnitt zur Fruchtbarkeit zwingen will, deſto ſtärker Holz treiben ſie, und folglich keine Fruchtäſte; und es kann auch nicht anders kommen. Je mehr ein ſolcher vollſaftiger Baum beſchnitten und abgeköpfet wird, deſto mehr wird der Saft zuſammen gehalten und ein ſtärkerer Trieb verurſachet, woraus nichts anders, als Holzzweige und keine ſchwachen Aeſte, woraus die Fruchtäſte entſtehen, hervorgebracht werden: und ob man gleich ſolchen Bäumen durch ſpätes Schneiden, wodurch der Saft verringert wird, helfen will, ſo iſt es doch nicht hinlänglich (*). Es giebt auch Zwergbäume, welche nicht auf die gehörige Stämme, als Quitten, Johannisäpfel ꝛc. ſondern

---

(*) Die Tragknoſpen, welche in dem Jahre 1758 die Früchte bringen, ſetzen ſchon im itzigen 1757ten Frühjahre an, und brauchen wenig Saft: wenn alſo der Trieb des Saftes zu ſtark zur Tragknoſpe gehet, ſo wird Holz und und keine Frucht daraus. S.

ſondern auf wilde Kernreiſer gepfropfet und oculiret ſind: und wenn dieſe Sorten noch ſo tragbar ſind, ſo werden die Bäume, welche man an der Stärke des Stammes gar wohl erkennen kann, doch beſtändig ins Holz treiben, und wegen der häufigen Säfte wenig Fruchtäſte bringen. Es iſt aber dieſen ſowohl, als den vorigen auf dreyerley Art folgendergeſtalt zu helfen:

1) Man ſchneide ſie entweder gar nicht, oder
2) man benehme ihnen die Hauptwurzel, oder
3) man laſſe ſogenannte Sauger ſtehen.

Das 1te Mittel kann ich durch die Erfahrung beſtärken, wovon ich nur einige Exempel anführen will. Als ich vor 25 Jahren an einem gewiſſen Orte in Dienſte trat, fand ich in daſigem Garten 2 groſſe beſonders gezogene Zwergapfelbäume von der geſtreiften rothen Renette. Man hatte ſie gleich andern geſchnitten, jedoch noch keine Frucht davon geſehen, ob ſie gleich groß und ziemlich alt waren. Weil ſie auf teutſchen Stämmen und an ſolchen Orten des Gartens ſtunden, wo ihr freyes Wachsthum keinen Uebelſtand verurſachte, ſo reſolvirete ich, ſie nicht zu beſchneiden, ſondern frey wachſen zu laſſen. Im erſten Jahre trieben ſie ſtark, im zweyten lieſſen ſie ſchon nach, und im dritten erſchienen die erſte Früchte; und ſie haben hernach alle Jahre, jedoch in einem immer mehr, als im andern getragen. Man wird es kaum glauben, wenn ich ſage, daß ich von dieſen 2 Bäumen einmal in einem Jahre 18 und ein andermal 22 Tragkörbe voll Aepfel abgenommen habe; es iſt aber die Wahrheit. Die Zweige, welche ſchwach und lang waren, hiengen ſo voll, daß ſie ſich mit den Spitzen rund um den Baum herum bis auf die Erde niederbogen. In eben dieſem Garten ſtund ein Azerolenbaum, welches eine Art von kleinen roth und gelben ſehr ſüſſen Birnen iſt, die auch Traubel- ingleichen Hahnebuttenbirnen genennet werden, ohngeachtet das Holz und Laub den Apfelbäumen gleichet; dieſer war ſchon ziemlich alt, man hatte ihn, wie die andern Zwergbäume geſchnitten, jedoch ebenfalls noch keine Frucht davon bekommen. Weil ich nun aus ſeinem vigoreuſen Wachſe urtheilen konnte, daß der ſtarke Zufluß des Nahrungsſaftes die einzige Urſache der Unfruchtbarkeit ſey, ſo ließ ich ihn ebenfalls frey wachſen, und es gieng eben ſo, wie bey dem vorhergehenden: er trug im dritten Jahre und nachher allezeit ſo ſtark, daß die ſchönen Früchte, die Traubelweiſe zu 10. 15. 20 bis 24 an einem Büſchel beyſammen hiengen, ein vortrefliches Anſehen machten, und weil ſie, wegen ihres allzu ſüſſen und eckelhaften Geſchmackes, nicht viel Eſſer fanden, lange Zeit zur Parade hängen blieben, bis ſie von den Weſpen, denen ſie eine angenehme Speiſe ſind, verzehret wurden. Hieraus erhellet dieſes zur Genüge, wenn ſich der Saft weiter ausbreiten kann, ſo iſt er nicht zu mächtig ſtark Holz zu treiben, ſondern es können eher ſchwächere Aeſte, woraus Fruchtäſte entſtehen, wachſen. Weil aber dieſes Mittel an den Zwergbäumen, des Uebelſtandes wegen, nicht überall anzubringen iſt, ſo kann man an deſſen Statt

Das 2te erwählen und den Bäumen die Hauptwurzel benehmen. Man räumet die obere Erde bis zur Wurzel weg, ſuchet eine der ſtärkſten aus, ſtößt ſie mit einem Meißel ab und decket die Erde wieder darauf. Hierdurch wird verhindert, daß der Saft nicht ſo ſtark als ſonſt zugeführet wird, und es kann daher bey verminderten Triebe auch kein ſo ſtarkes und untragbares Holz wachſen.

Das 3te Mittel geben die ſogenannten Sauger ab. Hierunter verſteht man die ſtarken Reiſer, die man Waſſerreiſer, oder, nach den Regeln der Gärtnerey, falſche Aeſte nennet. Wenn ein ſolches Reiß gerade in der Mitte des Baumes ſtehet, läßt man es in die Höhe wachſen, daß es einen geraden Stamm formiret. Oben läßt man ihm eine Krone und beſchneidet ſie rund, wie eine

Kugel. Dieſer neue Schaft macht nicht allein ein gutes Anſehen, indem alſo eine Krone über die andere zu ſtehen kommt; ſondern er ſauget auch den überflüßigen Saft des Baumes an ſich, und befördert alſo das Wachsthum der Früchte. In dem mir itzo anvertraueten Garten fand ich 2 Birnbäume, von der Sorte, die man Epine d'Eſté nennet, die ſtark Holz hatten und wenig Früchte brachten. Ich ließ in der Mitte an jedem einen ſolchen Sauger ſtehen; nach 2 oder 3 Jahren wuchſen ſie nicht mehr ſo ſtark ins Holz, und bringen nun ſowohl in der untern als obern Krone ihre Früchte alle Jahre reichlich. Hieraus läſſet ſich ganz ſicher ſchlieſſen, daß bey ſolchen Bäumen, die ſtark ins Holz wachſen, die Unfruchtbarkeit von dem überflüßigen Safte herrühre, und daß man ſolchen zu vermindern ſuchen müſſe (*).

(*) Eben dieſes iſt die Urſache, warum man Fruchttragenden Bäumen die ſogenannte Herz- oder Pfahlwurzel, welche perpendicular und ſehr tief in die Erde eingehet und dem Baume allzuviele Säfte zuführet, nehmen muß. Ich hatte in meinem Garten einen groſſen Birnbaum, der dem vorigen Beſitzer des Gartens ſowohl, als mir niemalen eine Frucht geliefert hatte. Bey genauerer Unterſuchung fand ich eine ſehr ſtarke Herzwurzel: nachdem dieſe mit einem Meißel war abgeſtoſſen worden, trug er 2 Jahr hernach reichlich Früchte. S.

IV.

Von Beförderung derer Manufacturen, welche die Seidenmanufacturen an Schönheit und Dauer übertreffen.

Es ſind nützliche Bemühungen geweſen, die in einigen europäiſchen Reichen von vielen Jahrhunderten her, in mehrern aber erſt neuerlich auf den Seidenbau gewendet worden, um die Unterthanen an den davon zu gewinnenden Vortheilen Theil nehmen zu laſſen, und ſo viel von dieſem urſprünglichen fremden Producte zum Behuf der innländiſchen Manufacturen ſelbſt zu erzeugen, als die Gröſſe und übrige Wirthſchaftsbeſchaffenheit eines jeden Staats geſtatten. Hätte man den Seidenbau nicht hin und wieder durch allerhand dienſame Mittel zu befördern ſich angelegen ſeyn laſſen; ich will ſagen, hätte man nicht durch viele Verordnungen die Unterthanen dazu vermocht, und ſie durch mehrere gedruckte Nachrichten von der Maulbeerbaumzucht, der mühſamen Wartung der Würmer und Zubereitung der Seide unterrichtet, Gräns von Seidenwürmern und Saamen von den weiſſen Maulbeerbäumen von auswärtigen Orten kommen laſſen, und dieſen zu Anfange ohnentgeldlich ausgegeben, beſondere Aufſeher beſtellet, gewiſſe Prämien auf den beſten Fleiß in jährlicher Erzielung der Coccons beſtimmet, und ſolche Corpora dazu encouragiret, wo mehrere Hände mit geringern Koſten an das Werk geleget werden können, und ſich Platz genug zu Plantagen ſowohl, als zur Fütterung der Würmer findet, und die daher das Werk deſto füglicher ins Groſſe unternehmen können: ſo würde der Seidenbau wohl an vielen Orten noch weit zurückgeblieben, oder auch wohl gar nichts daraus geworden ſeyn; wie in gewiſſen Staaten, wo man gut angefangen und bald wieder nachgelaſſen hat, wirklich geſchehen iſt. Bey den geſegneten Anſtalten des hieſigen Wayſenhauſes iſt die Sache doch in kurzer Zeit ſo weit gefördert worden, daß man in dem vorletzten Jahre nahe an 200 Pfund reine Seide, auſſer der Floretſeide gewonnen hat, und es beruhet nur auf der Vergröſſerung des Platzes zu den Seidenwürmern, um das Werk weiter ins Groſſe, fortzuſetzen.

Da man nun den Bau der Seide, als eines urſprünglich fremden Products in ſo vielen Reichen und Staaten unſeres Welttheils einzuführen, die erforderlichen Koſten gerne angewendet, auch die Mühe, womit er verbunden iſt, endlich doch zu überwunden gewußt hat: ſo hat es mir ehedem Nachdenken erwecket, warum man nicht mehr Aufmerkſamkeit auf Einführung des Products in mehrern Reichen, und auch bey uns in Teutſchland gerichtet hat, welches der Seide den Vorzug dadurch ſtreitig macht, daß es noch glänzendere und dauerhaftere, ſonſt aber den ſeidenen gleiche Waaren verſchaffet, und wenn man nur erſt zu denen Thieren, die es uns liefern, gelanget, bey weiten nicht ſo viel Mühe und Koſten, als die Seide erfordert. Ich meyne das bekannte Haar der weiſſen Ziegen von Angora und Begbazar, das ſeines gleichen nicht hat, und welches wegen ſeiner vorzüglichen Schönheit nach 2 Moſ. 25,4. 26,7. 35, 6. 23. 26. 36, 14. zu den Teppichen und Decken des Heiligthums gebrauchet ward, immaſſen die Ausleger, die eine andere Materie darunter verſtanden wiſſen wollen, von der Schönheit der daraus zu verfertigenden Waaren keine Wiſſenſchaft gehabt haben. Eben dieſes iſt auch die Urſache der Vergleichung im Hohenliede Sal. 4, 1. und 6, 4. Deine Haare ſind wie eine Herde Ziegen, die auf dem Berge Gilead geſchoren ſind.

Es gedenken dieſer Ziegen auch verſchiedene alte Schriftſteller, als PLINIVS L. VIII. hiſt. nat. c. 50. AELIANVS L. XVI. c. 30. SOLINVS c. 46. ARI-

STOTELES hiſt. anim. L. VIII. c. 22. unter den Namen lyciſcher, pamphiliſcher und ciliciſcher Ziegen und der aus ihren Haaren gewirkten Zeuge unter eben der von dieſen 3 Landſchaften hergenommenen Benennung. Denn damalen hat man ſie im gelobten Lande ſowohl, und ſonderlich auf dem Berge Gilead, als in dieſen an der mittelländiſchen See gelegenen Gegenden von Kleinaſien, dem itzigen Natolien, in Menge gehalten und von ihren Haaren anſehnliche Manufacturen gehabt: dagegen itzo die meiſten und ſchönſten um Angora und Begbaſar oder Begbazar herum angetroffen werden. Mein Anführen gründet ſich auf das Zeugniß Tourneforts, welcher in der *Relation d'un voyage du Levant* T. II. p. 185. der Amſterdammer Ausgabe von dieſen Ziegen und ihren Haaren folgenden Bericht ertheilet: „Man ziehet die ſchönſten Ziegen von der Welt zu Angora. „Ihre Weiſſe blendet und ihr Haar, das ſo fein als „Seide iſt, und von Natur 8 bis 9 Zoll lange Locken „macht, iſt die Materie zu den feinſten Stoffen, beſon„ders zum Camelot; allein man läßt dieſe Haare unge„zwirnt nicht ausführen, weil die dortigen Einwohner „ihren Unterhalt davon haben. Es ſcheint, daß Strabo „von dieſen ſchönen Ziegen geredet habe, indem er ſpricht: „Um den Fluß Halys zieht man Schöpſe, deren Wolle „ſehr dicht und gelinde iſt; beſonders aber hat man da„ſelbſt auch Ziegen, die man anderswo nicht antrift. „Dem ſey, wie ihm wolle, ſo findet man heut zu Tage „dieſe ſchöne Ziegen nur 4 bis 5 Tagereiſen von Angora „und Begbaſar: ihre Zucht artet aus, wenn ſie weiter „geführet werden. Das gezwirnte Ziegenhaar wird die „Oque von 4 = 12 bis 15 Livres verkauft; man hat „auch etliches zu 20 bis 25 Ecus, aber dieſes letzte iſt „blos zu dem Camelot beſtimmt, der für das Serail des „türkiſchen Kayſers gemacht wird. Die Arbeiter zu „Angora brauchen das gezwirnte Ziegenhaar ganz allein „zu ihren Camelotten, da man es zu Brüſſel, ich weiß

„nicht warum? mit gezwirnter Wolle zu vermengen genöthiget iſt. In Engeland menget man dieſes Haar „unter die Peruquenhaare; es muß aber alsdenn nicht „gezwirnet ſeyn. Es machet den Reichthum von Angora „aus: alle Bürger legen ſich auf dieſen Handel. Man „ziehet das Haar der Ziegen von Angora mit Recht dem „von Cougna vor, welches die ehemalige Stadt Iconium iſt, wo **Cicero** das römiſche Kriegsheer zuſammen „zog: denn die Ziegen von Cougna ſind alle braun oder „ſchwarz.„

Tournefort ſtellet eben daſelbſt eine ſolche Ziege in Kupfer vor. Nach dieſem Bilde und nach der Relation ſolcher Perſonen, die ſie geſehen haben, ſind ſie fleiſchigter als unſere Ziegen, ihre lang herunterhangende Ohren aber machen eine ſpecifiſche Differenz von den übrigen, wozu noch kürzere Beine, welche über die Hälfte mit den lockigten Haaren bedecket ſind, und zurückgebogene Hörner kommen. Er führet auch über obiges auf der 186ten Seite noch folgendes an: „Die ganze Gegend um Begbazar iſt trocken und leer, ausgenommen die Obſtbäume; die Ziegen genieſſen daſelbſt nichts, als die Aeſtchen „der Kräuter, und vielleicht trägt dieſes, nach des **Buſbequius** Anmerkung, etwas dazu bey, die Schönheit „ihrer Haare zu erhalten, die ſich mit Veränderung „der Landesart und der Weide verliehret. Die Hirten „von Begbazar und von Angora kämmen ſie oft und waſchen ſie in den Bächen.„

Im Arabiſchen heiſſen ſie Kämel, daraus hat man im Teutſchen Kameel gemacht, und das Kämel und Kameelhaar und daraus gefertigte Garn mit einander confundiret, da doch beydes ganz von einander unterſchieden iſt. Denn es iſt bekannt, daß auch die Haare der Kameele, ſo ihnen im Frühlinge binnen wenig Tagen am Schopfe, auf den Rücken, an der Bruſt, und am Bauche ausfallen, mit Fleiß geſammlet, zu Garne geſponnen, und zu vielen Manufacturen gebrauchet werden. Das beſte iſt das vom Rücken, und das am wenigſten mit weiſſen Haaren meliret iſt. Man bringt nach Amſterdam vornehmlich zweyerley Sorten: aleppiſches und ſmyrniſches, davon von jenen das Pfund zu 8 bis 12 gr. dieſes aber zu 4 bis 6 Groſchen nach unſerm Gelde verkauft wird. Es kann ſeyn daß unter dieſes Haar auch wirklich viel Ziegenhaar gemenget und zuſammengeſponnen wird, wie ich nicht allein gehöret, ſondern auch geleſen zu haben mich erinnere; aber keinesweges von den Ziegen von Angora und Begbaſar, welches viel zu koſtbar fallen würde, indem es das eigentliche Kameelhaar an Güte und Preiſſe weit übertrift. Das geſponnene Kämelhaar von den Ziegen von Angora und Begbaſar wird von den dortigen Landleuten in dieſe beyde Städte zum Verkauf gebracht, daſelbſt ſortiret, und in Ballen, deren jeder ohngefehr 65 Oquen, oder 195 bis 200 Pfund nach unſerm Gewichte hält, nach Smyrna und von dannen weiter nach Frankreich, Holland, Engeland, Teutſchland, verſendet, nur das feinſte ausgenommen, welches, wie **Tournefort** ganz recht angemerket hat, nicht aus der Levante gelaſſen wird. Zu Angora hat man über 12 zu Begbaſar aber 7 bis 8 Gattungen von dergleichen gezwirnten Haare, die ſich der Güte und dem Preiſſe nach, faſt wie die unterſchiedenen Gattungen der Seide gegen einander verhalten. Das von Angora wird dem von Begbaſar vorgezogen, ohngeachtet dieſes viel weiſſer iſt, als jenes, welches mehr ins gelbliche fällt, in gefärbten Zeugen aber den Vorzug vor dieſem behauptet, wie es ſich denn auch beſſer als jenes färben läßt, und alle Farben leichter annimmt; daher die weiſſen Zeuge nur aus dem von Begbaſar gemachet werden. Zu Angora gilt die Oque oder 3 Pfund von dem geringſten gezwirnten Garne nach **Tourneforts** Berichte 4 Livres, folglich 1 ℔ noch über 8 gr. nach unſerer Münze, und ſo ſteiget es bis zu 15 Livres, folglich 1 ℔

bis an 1 Rthl. 8 gr. nach unſerer Münze, wobey ich das nicht mit rechne, welches 20 bis 25 Ecus, folglich noch weit mehr koſtet, und auswärts gar nicht verkauft wird. Den itzigen Preiß kann ich nicht beſtimmen, ſo viel aber iſt gewiß, daß er ſeit der Zeit, da Tournefort dieſes geſchrieben, noch um ein gut Theil höher geſtiegen iſt, indem man ſeit dem die Vortheile der Handlung, wie anderwärts, alſo auch zu Angora beſſer gelernet hat. Zu Hamburg gilt anitzo ein Pfund von rother und dieſer gleicher Farbe, fein, 11 Mck. Cour. Mittel 8=9 Mck. Cour; von diverſer Farbe, fein 7=8 Mck. Mittel 6 Mck. Cour. oder 2 Rthl. Aus dieſen differenten Preiſſen läßt ſich leicht ſchlieſſen, daß unter die Kameelhaare kein Haar von dieſen Ziegen gemenget werde, auch daß dieſe feine Ziegenhaare von unſern Knopfmachern nicht zu Knöpfen, Knopflöchern, Schnüren, Quaſten, Franzen ꝛc. gebraucht werden, wie einige Schriftſteller vorgeben, dazu es viel zu koſtbar ſeyn würde. Die Verfertigung des Garns iſt ganz ſimpel, und braucht bey weiten nicht ſo viel Mühe als bey der Seide. Nachdem das Haar mit Seiffe rein ausgewaſchen und gekrempelt worden, ſo werden zarte Fäden daraus geſponnen, und hernach mehr oder weniger zuſammen gedrehet, mithin mehr oder weniger drätiges Garn daraus gemacht, und ſolches theils weiß, theils gefärbt, immaſſen ſonderlich das Angoreſiſche alle Farben annimmt, verkauft.

Es dienet dieſes Haar zu verſchiedenen Manufacturen, beſonders aber, wie auch aus dem Tournefort ſchon angeführet iſt, zu den ſogenannten Kamelotten, oder, wenn man auf den Unterſchied zwiſchen den Kämel= und Kameelhaaren, aus welchen letztern die eigentlichen Camelotte gemachet werden, regardiret zu den Kämelotten. Zu den feinſten, worein ſich die Weiber des türkiſchen Kayſers kleiden, wird, nach dem Berichte des **Busbequius** in der erſten Epiſtel ſeiner orientaliſchen

Reiſe, das wolligte von dem langen ausgeſuchte Haar hauptſächlich gebrauchet, und es hat keinen Zuſatz von einer andern Materie. Man macht aber auch Kämelotte von geringern Haaren in Smyrna zum Kauf; und auch dieſe dienen nur vornehmen Perſonen zu orientaliſchen Sommerkleidern, und werden ſelten aus der Levante verführet; wie denn zu Smyrna die Elle davon nach unſerer Münze auf 1 Thl. 8 gr. wegen theurer Farbe aber auch noch höher zu ſtehen kommt. Unſer würdiger Archidiaconus und ehemaliger Mißionarius bey dem jüdiſchen Inſtituto, Herr Stephan Schulze, hat dergleichen Habit von ſeiner Reiſe nach dem gelobten Lande mitgebracht. Er iſt von dem engländiſchen Conſul zu Ptolomais damit beſchenket worden, und ohnerachtet dieſer Habit ſchon 16 Jahr getragen worden, ſo iſt er doch noch wie neu, und hat ſo wenig an ſeiner Stärke als an dem Glanze und der Farbe verlohren, welches von der Dauerhaftigkeit zeiget, an welcher er die beſten ſeidenen Zeuge übertrift. Es iſt ein violetfarbener, auf Gros de Tours Art verfertigter gewäſſerter Mohr, und ſieht wie der ſchönſte ſeidene Zeug, fühlet ſich auch eben ſo weich, aber viel derber an, als Gros de Tours.

Auſſer dem macht man auch in der Levante Strümpfe aus dieſen Haaren, welche die ſeidenen an Glanz und Dauer weit übertreffen. Ich habe dergleichen für Frauensperſonen ein Paar zu 4 Rthl. zu kauffen Gelegenheit gehabt, die nicht von den weiſſeſten Haaren ſind, und zwar in ihrer natürlichen Farbe herausgebracht, hier aber gefärbet, jedoch auch ungefärbt getragen werden, indem ihre natürliche etwas ins gelbliche fallende Farbe, des vortreflichen Glanzes wegen dem Auge mehr angenehm als unangenehm iſt. Sonſt iſt mir nicht bekannt, was für andere Arten von Waaren in der Levante aus dieſen Haaren verfertiget werden; obgleich gewiß iſt, daß eben ſo, wie aus der Seide, die vortreflichſten Sammete, Plüſche, Stoffe und dergleichen aus der feinſten Art dieſer

Haare gearbeitet werden können. Daß man mit Seide, Leinen oder Wolle vermiſchte Zeuge in der Levante aus den Kämelhaaren machen ſolle, daran zweifele ich, mit dem Herrn Archidiacono **Schulzen**, der dergleichen im Orient nirgends geſehen; deſto mehr aber geſchiehet es in andern europäiſchen Reichen, wo das gezwirnte Haar, welches aus der Levante zu verführen erlaubt iſt, verarbeitet wird. Bey einigen Kämelots iſt der Aufzug feine Wolle, und der Eintrag Ziegenhaar; bey andern der Aufzug halb Haar und halb Seide und der Eintrag ganz Ziegenhaar. Man macht auch Kämelotte, wo der Aufzug und Eintrag ganz von Ziegenhaaren ſind: und es muß dieſes dem **Tournefort** unbekannt geweſen ſeyn, weil er ſchreibt, man machte zu Brüſſel nur melirte Zeuge von Ziegenhaar und Wolle: allein den levantiſchen kommen dieſe brüſſelſchen doch nicht bey, am allerwenigſten denen, wozu die feinſten Haare gebraucht werden, die man nicht herausläßt. Die brüſſelſchen Kämelots haben indeſſen den Vorzug vor allen andern, die auſſer der Levante verfertiget werden: doch kommen die engeländiſchen Zeuge den brüſſelſchen itzo faſt ganz gleich, wenigſtens näher, als die zu Amiens, wo man die Kämelots den brüſſelſchen nachgemacht, und daher auch den Nahmen Camelots façon de Bruxelles gegeben hat: ja man macht ſeit einiger Zeit in Engeland Zeuge aus natoliſchen Ziegenhaaren, die mit Seide vermiſchet ſind, und wo ein Faden von Gold- oder Silberlahne mit eingeſchlagen iſt, die ſehr prächtig ſind.

Daß man nach **Tourneforts** Berichte das glänzende weiſſe Haar dieſer Ziegen in Engeland mit zu Peruquen brauche, iſt um ſo weniger zu verwundern, weil es das weicheſte und weiſſeſte Menſchenhaar übertrift, und von Natur lockigt iſt. Nur widerſpricht ſich **Tournefort** darinne; daß er ſchreibt, es würde nicht ungezwirnt aus der Levante herausgelaſſen, und es würden doch gleichwol in England Perücken daraus gemacht. Warum hat man nun aber dieſes Materiale zum Vortheile der Manufacturen und der Handlung mit den daraus zu verfertigenden Waaren, die uns bey weiten nicht ſo hoch zu ſtehen kommen würden, wenn wir die Haare ſelbſt erzeugeten, und das daraus geſponnene Garn nicht ſo weit herhohlen müßten, nicht vorlängſt an mehrern Orten einheimiſch gemacht? Dieſes iſt es, was mir, wie ich oben gedacht, ſchon ehedem Nachdenken verurſachet hat, ehe ich noch das, was **Tournefort** und Hr. Hofrath **Zink**, in dem Manufactur- und Handwerks-Lexico unter dem Worte **Cameel** davon zur Urſache angeben, geleſen hatte. Dieſer letztere ſchreibt ſo: „Es iſt das Cameelhaar eine „Hauptmaterie der Knopf-Schnur-Borten- und verſchie„dener Zeugmacher. Weil es aber eine ausländiſche Ma„terie iſt, die wir hier nicht haben und ſelbſt gewinnen „können, zumahl die Türken ungemein eiferſüchtig auf „dieſe Ziegen halten, und ſolche nicht herauslaſſen, ſo gar, „daß einsmahls die Venetianer nicht zu 500 Stück von „dem Sultan Erlaubniß bekommen konnten; ſo ſind „dieſes alles ausländiſche und nicht eigene Manufacturen, „die nicht ſo groſſen Vortheil bringen, als wenn ein Land „die rohe Materie ſelbſt hat. Hiernächſt kann es eben „um dieſer Urſache willen keines Landes alleinige Manu„factur werden, ſondern es legen ſich viele Nationen dar„auf, indeſſen iſt es doch eine Materie, daraus wir nun„mehro ſehr viel austrägliche Manufacturen haben.„ Eben dieſes findet ſich auch in dem ins Teutſche überſetzten öconomiſch-phyſicaliſchen Lexico des P. **Chomel**, unter dem Worte **Kameelhaare**. Hiernach iſt alſo die Urſache, warum die Ziegenhaare von Angora und Begbazar bisher in den meiſten Reichen ein ausländiſches Materiale geblieben ſind: die Ziegen werden nicht herausgelaſſen, und nach dem **Tournefort**: ſie arten aus, und verliehren bey Veränderung ihrer Landesart und Weide die Schönheit ihrer Haare. Beyde Urſachen ſind Vorurtheile, die man bisher nur allein in Schweden glücklich übermunden hat. Dem Seidenbaue legte dergleichen Vorurtheil anfänglich auch eine Hinderung in den Weg, weil man wirklich glaubte, die weiſſen Maulbeerbäume kämen nicht überall fort, bis man nach und nach durch die Erfahrung vom Gegentheile überführet ward. Das Clima verändert die Schönheit der Haare nicht: nur das Futter und die Wartung können wiedrige Wirkungen hervorbringen. Das Clima in den Gegenden von Angora und Begbaſar iſt überhaupt von dem unſrigen ſo gar ſehr nicht unterſchieden, wie der obenbelobte Herr Archidiac. **Schulze** verſichert. Ueberdieß iſt bekannt, daß die Engeländer ihre treſlliche Schaafe zuerſt aus Spanien geholet haben. Das ſpaniſche Clima iſt ſehr heiß, und dennoch hat das engländiſche kalte Clima der Wolle der ſpaniſchen Schaafe nichts geſchadet, ja man hat dieſe Ausländer in Engeland noch dazu an einigen Orten gewöhnet, bis in die Schneezeit unter freyen Himmel zu bleiben, und die Wolle ſoll dadurch gelinder geworden ſeyn, wie der Autor des Schauplatzes der Natur Th. III. S. 33. verſichert. Das Futter und die Wartung haben wir in unſerer Gewalt. Man muß dieſe Ziegen nur in ſolche Gegenden bringen, wo kurzes Graß und darunter geſunde Kräuter wachſen; und die Weide läſſet ſich auch noch hin und wieder zum Vortheil dieſer Art vom Viehe verbeſſern, weil man weiß, was es inſonderheit für Gewächſe liebet, und welche ſeiner Geſundheit convenabel ſind. Nun kommt es alſo nur darauf an, wie man zu einem Stamme von den beſten Racen gelangen könne? Wer weiß was es für Bewandniß damit gehabt, daß von dem türkiſchen Kayſer den Venetianern einsmahls nicht hat erlaubt werden wollen, 500 Stück dieſer Ziegen auf einmahl auszuführen. Den ſchwediſchen Unterthanen iſt es doch erlaubet worden, wie ich bald zeigen werde. Der zwiſchen Sr. Königl. däniſchen Maj. und der Pforte jüngſt geſchloſſene Commercien-Tractat möchte die Ausführung einer Anzahl Ziegen von den beſten Racen von Angora und Begbaſar für die Königl. däniſchen Staaten meinem Ermeſſen nach, wohl begünſtigen (*), wenn es auch nur zuerſt 100 Stück Ziegen mit 10 Böcken ſeyn ſollten; denn ſie vermehren ſich vermuthlich eben ſo, wie die hierländiſchen. Und vielleicht wäre auch noch für uns in hieſigen Gegenden ein Canal ausfindich zu machen, wie wir zu dieſen ſich ſo gut verintereßirenden Thieren gelangen könnten; wie mich denn vor einigen Jahren ein Königl. preußiſcher Landrath benachrichtigte, daß er zu 1 Bocke und 2 Ziegen für 20 Rthl. zu gelangen Gelegenheit gehabt, die er aber damahls aus den Händen gelaſſen hätte. In Schweden hat der Hr. Alſtrom ſich durch Einführung dieſer fremden Thiere in daſiges Reich verdient gemacht, und ich halte für dienlich, die ganze Nachricht davon aus den Vten Bande der ſchwediſchen Abhandlungen S. 222. u. f. anher zu übertragen, um des Nachſchlagens dieſes Buches meine Leſer zu überheben. Auf meinen ausländiſchen Reiſen erfuhr ich, daß das Garn, welches „hier in Schweden Cameelgarn heißt, nicht von Cameelhaaren geſponnen wird, ſondern von einer andern Art „Bock- und Ziegenhaare herkömmt, daher habe ich mich „nach meiner Zurückkunft höchlich befleißiget, einige dieſer „Geſchöpfe aus Natolien, oder klein Aſien, welches ihr „rechtes Vaterland iſt, lebend ins Land zu bekommen. „Aber dieſe meine Bemühung iſt mir mehr als eimal „mislungen, bis ich endlich im May 1742. ſo glücklich „war, mit einem Schiffe aus der mittelländiſchen See „ein

---

(*) Dieſe Abhandlung iſt auf beſondere Veranlaſſung von mir vor einiger Zeit nach Dännemark geſchicket worden und darauf beziehet ſich obiges Anführen.

„ein Paar, nämlich einen Bock und eine Ziege, von dieſer edlen und koſtbaren Art, hieher nach Stockholm zu „erhalten. Sie waren an Gröſſe und Geſtalt meiſtens „wie die ſchwediſchen Ziegenarten, aber an Menge, Länge „und Feine ihres Haares befand ſich ein groſſer Unterſchied zwiſchen ihnen und den unſrigen.

„Ich hatte das Unglück, daß die Ziege etliche Tage „nach ihrer Ankunf ſtarb, aber ich ließ doch den Bock „nach Alingsås hinunter ſchaffen, und fand, daß ihm das „ſchwediſche Futter wohl ſchmeckte, und bekam, beſonders in Bergklüften, wo ſich Wacholderbüſche befanden, „und daß er in kurzer Zeit friſch und muthig ward.

„Nachgehends ſchaffte ich ihm Geſellſchaft von einigen ganz weiſſen ſchwediſchen Ziegen, zu verſuchen, was „für Zucht von ihm erfolgen würde. Verwichnen Frühling kamen Junge von dieſem Bocke, die mich mit Zeichen ihrer edlen Abkunft erfreueten, und meine vielfältige Arbeit und groſſe Koſten mit einer ſolchen Gleichheit mit der Art des Vaters belohneten, die mich zulänglich verſicherte, daß die zwote oder dritte Zeugung mit „dem Stammbocke gleich gut werden wird.

„Zu deſto gröſſerer Sicherheit habe ich der königlichen Akademie ein Junges von itzigem Jahre nebſt dem „Haare gewieſen, daß um die Mitte des vorigen Sommers, vom Stammbocke iſt abgeſchoren worden. „Woraus man ſehen kann, wie nahe dieſe Jungen an „Feine der Haare dem aſiatiſchen Bocke kommen. Und „wie dieſer Verſuch mit Verbeſſerung unſerer Ziegenzucht „durch Anſchaffung dieſes koſtbaren und nützlichen Viehes, der erſte in Schweden, und vielleicht in Europa „iſt, ſo bin ich deſto bereitwilliger geweſen, der königlichen „Academie dieſen Bericht zu überliefern. Ich hoffe, dem „Vaterlande ſoll hierdurch mit der Zeit noch gröſſerer „Vortheil zuflieſſen, als man itzo erwähnen will, ehe dieſe „Sache zur Ausführung und weiterm Gebrauche kömmt.

„Mitt=

„Mittlerweile habe ich durch Verſuche eine Art ge„funden, dieſes Haar zu bereiten und zu ſpinnen, auch „von den Bauermägden auf dem Lande bey Alingſås Ca„meelgarn auf ſchwediſchen Spinnrocken ſpinnen laſſen, „welches ſo gut als das ausländiſche iſt, und behender „als in Aſien zugeht, weil man der Aſiater Spinnge„räthſchaft, die ich nebſt dem Garne und ihrer Ziegen„ſchere aus Aſien bringen laſſen, und der Akademie eben„falls gewieſen habe, nicht ſo geſchickt und bequem zu „ſolchem Spinnwerke, als wie unſere Rocken, gefunden „hat. Ich hielt dieſes zu verſuchen, ebenfalls für nö„thig, ehe ich ausmachen konnte, welche Art die beſte „wäre..,

Dieſer Nachricht verdienen zwo andere angefüget zu werden, welche durch die ſtockholmer Zeitung nach der Zeit bekannt gemachet worden.

Die erſte vom 20ten Auguſt 1754. lautete alſo:

„Ihro Majeſtäten dem Könige und der Königin iſt „auf Ihrer Reiſe durch Weſtgothland, die ſeit einigen „Jahren angelegte ausländiſche Schäferey durch den „Commerzrath und Ritter des königl. Nordſternordens, „Hrn. Alſtröm, vorgezeigt worden; und Sie haben ſo„wol über die wohlerſonnene Hirtentracht der Schäfer, „als auch über die auf 400 Stück ſich erſtreckenden „Schärſchaafe von ſpaniſcher Art, perſianiſche Böcke und „angoreſiſche Ziegen, welche das ſogenannte Kameelhaar „tragen, ein beſonderes gnädigſtes Vergnügen bezeiget.

Die andere vom 28ten Jan. 1757. war folgenden Inhalts:

„Die Ausfuhre der ſpaniſchen Schafe, und derer, „welche von dieſen Schafen in hieſigem Reiche erzeuget „worden, desgleichen der aſiatiſchen Ziegen, deren Haare „ſtatt der Seide zu allerley Manufacturen gebrauchet „und Camelhaare genennet werden, iſt bey Strafe 6jäh„riger Feſtungsarbeit verboten worden.

Beyde Nachrichten beſtärken, was ich oben angeführet habe, daß es nicht allein möglich, ſondern auch von groſſen Nutzen ſeyn würde, dieſes bisherige fremde Product, die Kämelhaare von Angora und Begbaſar auch in andern Reichen und kältern Gegenden zu einer Materie der inländiſchen Manufacturen zu machen. Könnten wir es an mehrern Orten ſelbſt erzielen und von den feinſten Haaren ſolche Zeuge, wie die levantiſchen ſind, verfertigen laſſen, ſo würden wir manches Stück Gros de Tour und Gros de Naples entbehren, und das Geld dafür im Lande behalten können; wir würden die brüſſelſchen Kämelots nachmachen, Strümpfe und dergleichen Waaren davon wirken laſſen, und ſie wohlfeiler, als ſie uns itzo zu ſtehen kommen, zu Kaufe haben können, und wir würden in gewiſſer Maaſſe unſern Manufacturiers und dem Landmanne noch mehr als mit dem Seidenbaue aufhelfen; wie denn die Haltung dieſer Ziegen, meinem Erachten nach, wo nicht einen ſtärkern, doch eben ſo ſtarken Einfluß in den Nahrungszuſtand eines Landes, als der Seidenbau, wenigſtens mehrern Zuſammenhang mit der Landwirthſchaft hat, welches auszuführen mir nicht zu ſchwer, ſondern nach der gegenwärtigen Abſicht nur zu weitläuftig fallen würde. Kurz: es würden dieſe Ziegen und ihre Haare, wie Tournefort von Angora ſaget, den Reichthum mehrerer Länder ausmachen.

V.

Erweiterte Beantwortung der von ber königl. großbritanniſchen und churfürſtl. braunſchweiglüneburgiſchen Societät der Wiſſenſchaften in Göttingen aufgegebenen Frage: wie iſt der Mauerkalk zuzubereiten, daß er dem Winde und Wetter am längſten wiederſtehe (*)?

Ne quid nimis.

I. Ueberhaupt kann mit wenigem geantwortet werden: der Kalk iſt ſo zuzubereiten, daß er gut binde. Dieſes iſt der Ausdruck, mit welchem die Bauverſtändigen, und beſonders geſchickte Mauermeiſter, die Güte des Kalks anzeigen. Sie ſagen damit, der Kalk ſey ſo

---

(*) Es iſt dieſes die Abhandlung, welcher von der königl. Societät zu Göttingen im Jahre 1755. der Preiß vor andern würdigſt zuerkannt worden. Der Verfaſſer davon iſt der hochgräfl. Bibliothecarius zu Wernigerode, Herr M. C. G. Jacobi. Sie ſteht zwar ſchon in den hannoveriſchen nützlichen Sammlungen vom Jahre 1755. No. 79. 80 und 81. allein der Herr Verfaſſer, dem ſie ſo viel Ehre bringet, als ſie dem gemeinen Weſen nützlich iſt, hat, auf meine Veranlaſſung, viele beträchtliche Anmerk- und Erläuterungen, nebſt einer ſaubern Zeichnung von den Kalköfen und Hütten dazu verfertiget: und daher verhoffe ich die weitere Bekanntmachung derſelben in meiner Sammlung nicht allein bey denen, die ſie ſonſt für einen unbilligen Gebrauch ihrer Schriften anſehen könnten, zu verantworten; ſondern auch dem Publico einen angenehmen Dienſt dadurch zu erzeigen. S.

ſo zuzurichten, daß alle Theile deſſelben, nach zugegoſſenem Waſſer, nicht nur in ſich ſelbſt und unter einander feſt zuſammen hangen, ſondern auch mit den Steinen, woran und zwiſchen welche der Kalk geleget iſt, aufs genaueſte, und mit Vermeidung aller Zwiſchenräume, verbunden werden können. Er müſſe alſo im Mauren dasjenige ſeyn, was in Zuſammenfügung der Breter ein guter Leim, und in Anſtreichung der Häuſer eine gute und dauerhafte Oelfarbe iſt a).

Weil nun aber die Arten des Kalks verſchieden ſind, weil auch die Zubereitungen deſſelben auf mannigfaltige Weiſe vorgenommen werden können: ſo wird dieſe allgemeine Antwort näher zu beſtimmen ſeyn b).

II. In-

---

a) Es wurde nicht verlanget, die Güte und Dauerhaftigkeit des Mauerkalks aus ſeinen eigentlichen Beſtandtheilen nach der Scheidekunſt zu zeigen. Es würde ſolches auch denen, die mit Mauerwerken umgehen, keinen ſonderlichen Nutzen geſchaffet haben; weil die wenigſten von ihnen die Hauptſtücke der chemiſchen Wiſſenſchaft verſtehen. Daher bin ich den leichteſten und gemeinſten Begriffen gefolget, und habe nur den Grundſatz angenommen, daß der Mauerkalk ſo dichte und feſte, als möglich, zuſammen hängen müßte, wenn er die erfoderlichen Dienſte thun ſolle. Durch dieſe Vorſtellung wird auch ein gemeiner Mann aufmerkſam gemachet, daß er bedacht iſt, ſeinen Kalk aufs genaueſte und feſteſte verbunden zu ſehen.

b) Die Arten der Kalkſteine ſind überhaupt und nach den verſchiedenen Gegenden inſonderheit merklich verſchieden. Sie aber alle zu beſchreiben und ihre verſchiedene Güte darzuthun, war hier unnöthig. Erhielten z. E. die Kalkſteine in Niederſachſen den Vorzug vor denen in Oberſachſen; wäre nur derſelben Zubereitung ſorgfältig beſchrieben worden: ſo hätte die Abhandlung keinen allgemeinen Nutzen haben können, welcher doch geſuchet wurde; denn durch die Anpreiſung des einen hätte der andere

II. Inſonderheit müſſen erſtlich die beyden Hauptarten des Kalks bemerket werden, welche man zu den Mauren ſowol, als zu dem Bekleiden der Gebäude in Teutſchland gebrauchet. Die eine wird im weiteren Verſtande **Gipskalk**, wie auch **Spahr-Trockener-** und von einigen **Bindekalk**; die andere aber wird **Bitterkalk**, oder **ungelöſchter**, auch **Streichkalk** genennet. Beyde Arten werden durchs Feuer oder durchs Brennen zum Gebrauche tüchtig gemachet. Sodann muß vor der Verarbeitung ſelbſt bey beyden noch eine beſondere Zubereitung vorhergehen. Ich muß daher in dieſer gedoppelten Abſicht von einer jeden Art näher anzeigen, was mich die Erfahrung gelehret hat. Es wird der Unterſcheid dieſer beyden Arten dadurch erhellen, welche viele davon abgefaſſete Schriften nicht deutlich beſtimmen, wie ſolches auch in einem gewiſſen groſſen öconomiſchen Lexicon verſehen iſt c).

A) Vom

---

andere nicht können verdränget oder für unbrauchbar ausgegeben werden. Es mußten daher die Hauptarten des Mauerkalks nach ihren Zurichtungen ſo vorgeſtellet werden, daß die Einwohner einer jeden Gegend die Anwendung davon auf ihre Kalkſteine machen und daraus abnehmen möchten, was ſie bey ihrer Landesart vornemlich entweder zu beobachten oder zu vermeiden hätten.

c) Es iſt mir noch unbegreiflich, woher es komme, daß dieſe beiden Hauptarten von andern nicht deutlicher und gehöriger aus einander geſetzet werden; da doch ihr Unterſchied ſo beträchtlich und augenſcheinlich iſt. Noch wunderbarer iſt es, daß einige zwar des Gipskalkes Erwähnung thun; ſeine Zurichtung aber oder das Einrühren deſſelben mit Waſſer ein Löſchen nennen, welches doch gar ſehr von dem Löſchen des Bitterkalks verſchieden iſt. Daß der letztere auch Lederkalk genennet werde, weil er von den Gerbern bey der Zubereitung des Leders

A) Vom Gipskalke.

Dieſer Name ſoll mir überhaupt alle den Kalk bezeichnen, welcher aus beſondern Steinen gebrannt, und ohne vorhergegangenes Löſchen gebraucht wird, weil er ſich in dem zugegoſſenen Waſſer nicht auflöſet, ſondern dadurch aufs härteſte zuſammen bindet. In die Unterſuchung der Kalkſteine, aus welchen dieſer Gipskalk gebrannt wird, darf ich mich anitzo nicht einlaſſen. Ich weiß wohl, daß andere den von Spieß- oder Marienglaſe, wie auch von Alabaſter, oder aus Alabaſterſtücken gebrannten Kalk nur eigentlich Gipskalk nennen, und eben dadurch verleitet werden, den ordentlichen Binde- oder Mauerkalk mit dem Bitter- oder ungelöſchten Kalke zu verwechſeln. Es iſt auch wahr, daß unter den Steinen, woraus der Gipskalk zubereitet wird, ein groſſer Unterſchied ſey. Daraus aber folget nicht, daß es erlaubt ſey, beſondere Geſchlechter der Kalkſteine anzugeben. Ihre verſchiedenen Benennungen ſind nur von dem Unterſcheide der innern Güte oder der Oerter entſtanden. Es hat mit den Kalkſteinen faſt eben die Bewandniß, welche man bey den Sandſteinen bemerket. Dieſe letztern ſind, nach der Härte und Feſtigkeit, nach der Ausſicht, und überhaupt nach den Gegenden, verſchieden. Dennoch aber darf man nicht gleich beſondere verſchiedene Geſchlechter derſelben machen. Man redet in der Baukunſt überhaupt von Sandſteinen. Ein jeder Sandſteinbruch muß ſodann nach ſeinen beſondern Eigenſchaften beurtheilet werden. Eben ſo muß man mit den Kalkſteinen verfahren, von welchen hier die Rede iſt d).

Die

---

häufig gebraucht wird, iſt in der Abhandlung vergeſſen worden, und muß alſo hier noch mit bemerket werden.

d) Hätte ich nicht bloß mein Abſehen auf den Kalk gehabt, in ſo ferne er zum Bauen und Mauren gebrauchet wird: ſo

Die Brüche und Gruben, aus welchen ſie genommen werden, haben eben ſolche Gänge, Adern und Striche, als andere Bergwerke. In den Brüchen, welche ich bisher befahren oder beſehen habe, iſt der Stein ſelbſt nicht wenig verſchieden geweſen. In einer Gegend von 2 Meilen habe ich 6 bis 7 dergleichen Gruben angetroffen; und doch ſind die Kalkſteine kaum in zwoen derſelben recht mit einander übereingekommen. Weil aber ſchon auf die Art des Kalkſteins zum Gebrauche viel ankommt; ſo muß man in der Wahl derſelben eine vortheilhafte Vorſicht gebrauchen. Nach bewährter Unterſuchung, und nach dem Zeugniſſe erfahrner Männer, muß ich demjenigen Kalkſteine den Vorzug geben, der am wenigſten dem Spies- oder Marienglaſe gleichet, oder vielmehr nicht damit verſetzet und angeſchoſſen iſt; der aber hingegen dem Marmor- oder Alabaſterſteinen an Härte und Sprödigkeit am näheſten kommt. Siehet er graulich aus; ſo wird er ſchon, der Ausſicht wegen, dem weiß-

---

ſo hätte ich noch vieles von den mehrerern Arten des Gipſes oder des Gipskalkes vorbringen können, welche künſtlicher zubereitet und auch nur zu kleinern Kunſtſtücken, als zum Abgipſen, Formen, Kütten und dergl. genommen werden. Es kann nicht nur aus Spieß- oder Marienglaſe und aus Alabaſterſtücken, ſondern auch aus guten und harten Gipskalkſteinen ein feiner und zu dergleichen Arbeiten ſehr bequemer Gips gemachet werden, wenn man die Steine entweder roh zerſtößet, recht klein zermalmet, durch ein feines Sieb treibet, und nachher in einen reinen irrdenen Tiegel ſo lange aufs Feuer ſetzet, bis er wie Waſſer kochet; oder wenn die Steine erſt auf Kohlen und in einem heiſſen Ofen nothdürftig ausgebrannt, ſodann im Mörſer geſtoſſen, und darauf fein geſiebet werden. Weil aber dieſe Zubereitungen nicht hieher gehören: ſo habe ich mich nicht damit aufhalten dürfen.

lichten vorgezogen. Am beſten erhellet ſein Vorzug alsdenn, wenn er gehörig und regelmäßig gebrennet iſt e).

Ehe ich aber davon rede, ſo muß noch angemerket werden, daß man auch in einigen Gewäſſern und Flüſſen ſolche Steine finde, aus welchen ein Gipskalk gebrannt werden kann; und daß auch aus den Schieferſteinen ein Gips zubereitet werden könne. Iſt die erſte Art Steine in Wahrheit kalkartig, ſo paſſet auf ſie alles, was wir von Kalkſteinen vortragen. Denn ſie werden ohne Zweifel von einem in der Tiefe befindlichen Kalkſteingrunde oder Gange

---

e) Die Kalkſteine, welche ein jedes Land hervorbringet, können durch die Kunſt zum vortheilhaften Gebrauche zubereitet werden, wenn man ihre Art genau kennen lernet, und ihre Zubereitung mit dem Feuer ſowohl als mit dem Waſſer geſchickt zu veranſtalten ſuchet. Es iſt wahr, daß ſie vorzüglicher ſind, je weniger ſie mit fremden Erd- oder Steinarten vermiſchet ſind. Geſetzt aber, daß in einer Gegend keine recht reine, ſondern mit Erdarten vermiſchte Kalkſteine gebrochen werden: ſo könnten ſchon durch den darnach veranſtalteten Brand viele Erdtheile vernichtet oder fortgeſchaffet werden, wenn die Steine z. E. vorher kleiner geſchlagen würden, daß die Erdtheile, welche mehrentheils ſtreifenweiſe die Steine durchgehen, herausfallen und wegſtäuben müſſen. Nach dem Brande könnte durch eine behutſame Ausbringung und Ausſonderung der Kalkſteine der übrige Erdſtaub weggeſchaffet und alſo der reine Kalk allein herausgebracht werden. Würde ſelbſt bey dem Durchſieben darauf gemerket: ſo würden auch die leichtern Erdtheile, wie vor dem geworfelten Getreide, können abgeſondert und weggenommen werden. Wenn die Kalkſteine mit Marienglaſe angeſchoſſen wären: ſo dürfte ihnen nur gelinder Feuer gegeben werden: weil alsdenn die Vermiſchung nicht ſchädlich, ſondern nutzbar gemachet würde. Denn das angeſchoſſene Marienglaß iſt nur alsdenn nachtheilig, wenn es zu viel und alſo zu Staube gebrannt wird.

Gange durch das Waſſer abgeriſſen, und durch die Fluth an das Ufer getrieben. Die Schieferſteine aber geben zwar einen guten Gips, der zum Abgipſen, und zu der ſogenannten Stuckaturarbeit wohl zu gebrauchen iſt, den eigentlichen Namen eines Mauerkalks aber nicht erhalten kann. Alleine bindet er zu geſchwinde, und wenn etwas damit gemachet werden ſoll, ſo muß nur immer ein wenig eingewäſſert werden. Das würde viel Zeit bey der Mauerarbeit wegnehmen. Wo Schieferſteine im Ueberfluſſe ſind, da könnte der daraus gebrannte Kalk unter den ordentlichen Gipskalk im gehörigen Verhältniſſe genommen werden f).

---

f) Die Erfahrung hat es gelehret, daß nicht ſelten in dem Boden einer See oder eines Teiches ein Kalkbruch aufzugehen pflege. Oefters ſterben die Fiſche in einem Teiche und man kann keine Urſache davon angeben. Würde man aber den Grund des Teiches durchſuchen können: ſo würden ſich öfters dergleichen Anbrüche finden, welche alsdann vornemlich das Waſſer verunreinigen und die Fiſche tödten, wenn ſie bitterkalksartig ſind. Vielleicht könnte durch dieſe Anmerkung der Boden eines Teiches, welcher keine Fiſche ernähren will, ſeinem Gutsherrn doch eine gute Nahrung verſchaffen, wenn der Anbruch aufgeſuchet und gebauet würde. Bey dem aus Schiefer gebrannten Gipſe kann noch bemerket werden, daß er zur Verfertigung weiſſer und ſauberer Gipsbilder und Statüen vorzüglich zu gebrauchen ſtehet, wenn die Forme nur nicht auf einmal damit erfüllet wird, ſondern wenn man nur auf einmal ſo viel Gips mit Waſſer ganz dünne und flüßig einrühret, und in die Forme gieſſet, daß er ſich durch das Hin- und Herbewegen der Forme allenthalben anſetzen nnd ſie alſo inwendig überziehen kann. Wenn dieſe Rinde alsdenn gebunden hat und recht trocken iſt: ſo wird ſie durch gleichmäßiges Eingieſſen ſo dicke und ſtark gemachet, als man ſie haben will. Wird alsdenn das Bild aus der Forme genommen, ſo kann die übrige Hölung auf ſolche

Es wird alſo wohl der Gipskalk der eigentliche und beſte Mauerkalk bleiben müſſen. Daß aber einige vorgeben: es könne auch aus Kieſelſteinen ein Kalk gebrannt werden, rühret wohl nur daher, weil ſie eigentliche Kalkſteine für Kieſelſteine halten. Denn aus eigentlichen Kieſelſteinen wird nimmermehr der Kalk erpreſſet werden, von welchem hier die Rede iſt.

a) Deſſen vorzunehmender Brand.

Was auf die durchs Feuer zu machende Zubereitung der Kalkſteine, welche man das Brennen, oder, gelehrt zu reden, das Calciniren derſelben nennet, ankomme, kann nicht genug geſaget werden. Sie müſſen dadurch überhaupt zum Zerfallen und Zerreiben tüchtig gemachet werden. Eine ſchlechtere Art kann durch den gehörigen Grad des Feuers erhöhet und verbeſſert: ein guter Stein aber kann, wo nicht ganz verbrannt und unbrauchbar gemachet, doch zu ſchlechterer Art Kalk verwandelt werden. Iſt alſo der Brand nicht gut gerathen: ſo mag die übrige Zubereitung ſo behutſam gemachet werden, als es nur immer möglich iſt; der Kalk wird doch nicht gut binden. Wie ſoll er denn alſo gebrannt werden?

Man kann dazu aus der Erfahrung verſchiedener und geſchickter Kalkbrenner verſchiedene Regeln geben, die bey einer jeden Art von Kalkſteinen beſondere Anwendungen bedürfen, und bald nähere Einſchränkungen, bald mehrere Ausdehnungen leiden. Ich will die Hauptſtücke im folgenden vortragen.

Es muß zu der Ausbrennung der Kalkſteine ein beſonderer Ofen von gebackenen oder Brandſteinen angeleget werden. Derſelbe wird in Form eines groſſen und tiefen

---

che Weiſe nach und nach ganz ausgegoſſen und erfüllet werden. Bey Abgieſſung gröſſerer Medaillen wird eben ſo verfahren, wenn der Abdruck recht gut gerathen ſoll.

tiefen Keſſels, oder, noch beſſer, in Form eines abgekürzten und umgekehrten Kegels in der Erde ſo angerichtet, daß die Mündung oder Oefnung des Ofens oben mit dem Berge oder Damme gleich, auf der einen Seite des Bodens aber, das Ofen- und Schürerloch frey iſt. Die Gröſſe dieſer Oefen habe ich verſchieden angetroffen, je nachdem der Vorrath von Holz und Steinen gröſſer oder geringer war, und nachdem es auch die Art der Steine leiden wollte, mehr oder weniger auf einmal zu brennen. Daher habe ich Kalköfen geſehen, welche 12 bis 14 Fuß tief, oben im Durchſchnitt 10 bis 12, unten aber 8 bis 10 Fuß breit waren; andere dagegen hatten in der Tiefe 16 bis 18 Fuß, und oben im Durchſchnitt 14 bis 16 Fuß, und oben im Durchſchnitt 14 bis 16 Fuß. In einigen wurden 24, in andern 26 und mehrere Wiſpel Kalk auf einmal gebrannt. Wo ſich alſo Kalkbrüche finden, da müſſen Ort und Umſtände, vornemlich die Eigenſchaften der Kalkſteine, und des dazu füglich zu gebrauchenden Brennholzes die Gröſſe des Ofens beſtimmen. Denn, wenn z. E. die Steine ein ſcharfes Feuer erfodern; man aber kein hartes Holz, als Büchen und Eichen, ſondern Tannen haben kann: ſo folget von ſelbſt, daß der Ofen nicht zu groß angeleget werden könne. Es würde nur mehr Holz darauf gehen, und die Steine würden doch, wie die Kalkbrenner zu reden pflegen, nicht gahr werden. Die Kalköfen werden deshalb in der Erde angeleget, weil die Steine alsdenn bequemer in denſelben von oben, oder wie man ſagt, von der Halle herein zu bringen ſind; nicht weniger auch die Feuershitze durch den Schutz der dicken Bekleidung oder Einfütterung beſſer zuſammen gehalten wird. Das Ofenloch wird nach der Gröſſe des Ofens 1½ bis 1⅓, auch 2 Fuß breit, und 2½ bis 3, auch 3½ Fuß hoch und gewölbet angeleget. Ueber den Ofen wird ein hohes Dach geſetzet, damit die Oefnung vor dem Regen bedecket bleibe. Vor dem Ofen aber, oder eigentlich vor dem Ofenloche, und auf der freyſtehenden Seite des Ofens wird eine dichte und wohlverwahrte auch geräumige Tenne gebauet, deren Boden aus dichtzuſammengeſtampften Dohn- oder Lettenerde beſtehet, worauf die gebrannten Steine aus dem Ofenloche herausgebracht, und daſelbſt klein geſtoſſen werden. Zur Brennung der Kalkſteine wird alſo ein eigener Ofen erfodert. Das folgende wird lehren, warum es gar nicht rathſam ſey, die Kalkſteine zugleich mit in einen Ziegelofen zu ſetzen, und daſelbſt ausbrennen zu laſſen g).

Soll

---

g) Zu beſſerer Vorſtellung deſſen, was von den Kalköfen und Kalkhütten geſaget worden, ſind einige Zeichnungen beygefüget, von welchen Fig. 1. den Kalkofen allein anzeiget, wie er in einem Damme oder Hügel angeleget iſt. b c iſt die eigentliche Höle des Ofens, welcher 12′ tief, oben 12′ weit, und dabey oben völlig rund, in der Tiefe aber linſenförmig iſt. Das Schürer oder Spundloch a iſt 2′ breit und 35″ hoch, e d g f iſt die Mauer, welche nicht allein dem Ofen, ſondern dem ganzen Damme vorgezogen, 2′ dicke und 30′ lang iſt; r e f s iſt die ſogenannte Halle des Ofens. Fig. 2. ſtellet eben dieſen Ofen im Durchſchnitte vor, wenn er mit Holz und Kalkſteinen vollgeſchichtet und eben angeſtecket iſt, da denn a das Schloß anzeiget. Fig. 3. bildet die ganze Kalkhütte mit ihrem obern und niedern Schuppen oder mit der Vortenne ab, wozu die Grundriſſe Fig. 4. und 5. gehören. Sie iſt ſo gezeichnet, daß man den darunter liegenden Ofen ſehen könne. Der Grundriß von den obern Schuppen, unter welchen eigentlich der Ofen lieget, Fig. 5. iſt leicht zu verſtehen. Er iſt auch 30′ lang und 20′ breit; kan aber noch beſſer, zur Gewinnung eines gröſſern Raums, ins gevierdte angeleget werden. a b t c iſt die obere Oefnung oder Mündung des Ofens, und z das Thor oder der weite Eingang des Schuppens. Fig. 4. zeiget nicht nur den Grundriß des niedern Schuppens oder der Tenne, welche vor den Ofen gebauet iſt, d n o g, ſondern auch den Boden des Ofens a b t c,

welcher

Soll nun ein Brand vorgenommen werden; ſo muß ſchon mit Einſchichtung der Steine der Grund zu der Güte des herauszubringenden Kalkes geleget werden. Es kommt dabey darauf an, daß der Kalkbrenner ſeine Steine genau kenne, und die härtern, oder mehr Feuer bedürftigen von den weichern und gelinder zu brennenden unterſcheiden könne. Hat er dieſe Kenntniß durch die im Kleinen und mehrmal angeſtellten Proben, oder von ſeinem Lehrmeiſter erhalten: ſo ſchichtet er groſſe Steine von der erſtern Art unten im Ofen dem Ofenloche gegenüber auf beyden Seiten ſo übereinander, daß ſie eine zugewölbte Hölung machen, in welcher nicht nur das Feuer angezündet, ſondern auch durch nachzuwerfende Klüfte und Spalten unterhalten wird. Dieſe Hölung, welche ſo weit, als das Ofenloch, iſt, pfleget man das Schloß (Schlott) zu nennen, vermuthlich deshalb, weil dadurch dem Feuer der Zugang zu den übrigen Theilen und Seiten des Ofens geöfnet, aber auch verſchloſſen werden kann. Denn werden nicht die größten und hieher gehörigen Steine dazu genommen und ſtandhaft geſchichtet; wird das Feuer nicht regelmäßig darinn angezündet: ſo können die

* * *

welcher nicht ganz rund, ſondern linſenförmig angeleget wird, damit das Schlott deſto länger durchhin geführet werden könne. Dieſer Boden hat 8′ in der Breite, und 95″ in der Länge. Weil nun das Schürerloch a durch eine vier Fuß dicke Mauer gehen müſte, und es alſo dem Kalkbrenner bei dem Holznachwerfen und Schüren ſehr beſchwerlich fallen würde: ſo wird die Mauer vor dem Schürer, oder Spundloche unten ein Paarmahl eingezogen, wie bei v y angezeiget worden, wodurch der Gang zum Ofenloche geöfnet, und das Loch ſelbſt a nur 2′ tief gelaſſen wird. Oben läuft die Mauer nichts deſtoweniger in einer Richtung mit beyden Seiten fort. Es muß dieſes alſo ſeyn; weil ſich die Hölung des Ofens gegen die Mündung immer mehr erweitert, und alſo über das Schürerloch raget.

Schlottſteine entweder gleich gar zu ſehr auseinander getrieben, oder im Gegentheil ſo zuſammen gebrannt werden, daß das Feuer nicht gehörig durch den Ofen fahren kann. Dadurch kann ein ganzer Brand ſchlecht ausfallen. Iſt alſo erſt dieſe Hölung mit aller Vorſicht geſetzet, ſo ſchichtet der Kalkbrenner neben und über dieſelbe immer mehr Steine in den Ofen. Zwiſchen jede Lage kommen hinlängliche Stücke Holz zu liegen. Die Steine werden ſo geſetzet, daß ſie einander ſo wenig, als möglich, auf allen Seiten berühren, damit die Flamme, wenigſtens anfänglich, ungehinderter durchhin ſchlagen, und das dazwiſchen gelegte Holz anzünden könne. Je höher er mit den Schichten in den Ofen kommt, je mehr ſiehet er ſich nach den Steinen um, die nicht ſo viel Glut, als die erſtern, vertragen können. Auf ſolche Weiſe füllet er ſeinen Ofen nicht nur bis oben an, ſondern thürmet ihn oben, nach Art eines Kohlenmeilers, mit einem runden Haufen auf, wozu die kleinſten Stücke der Kalkſteine zu nehmen ſind, und ſetzet ihn alsdenn gelegentlich von unten an ins Feuer h).

Unter

---

h) Die im kleinen anzuſtellenden Proben werden in einem Backofen oder noch beſſer in einem geräumigen Kaſterolloche gemachet. Man leget verſchiedene Stücke zu verſchiedener Zeit in das darinn angezündete Feuer, und läſſet das eine weniger, das andere mehr Hitze und Glut ausſtehen. Wenn man ſie hernach einzeln zerſtöſſet, den aus jedem erhaltenen Gips mit hinlänglichen und gehörigen Waſſer beſonders einrühret, und hernach bey einer jeden Art bemerket, wie bald und wie feſte ſie ſich binde: ſo kan leicht daraus abgenommen werden, wie viel Glut und Feuer einer jeden Art zu geben ſey.

In dem Kalkofen ſelbſt können die Steine und das Holz zu mehrerer Sicherheit ſo geſchichtet werden, daß von unten bis oben beſonders an den Seiten einige leere Kanäle oder Feuerzüge bleiben, damit die Glut deſto

Unter dem Brennen darf er ſich keinesweges ſchlafen legen. Es kommet nun darauf an, daß er die Flamme, nach allen Seiten des Ofens zu, gleichmäßig vertheile, und das Feuer ſo vermehre, daß der ganze im Ofen befindliche Vorrath ſein gehöriges Feuer, nichts mehr und nichts weniger, bekomme. Hier wird ein recht kunſtmäſſiges Abpaſſen des Kalkbrenners erfodert, wozu er nicht wenig Erfahrung vonnöthen hat. Ein gewiſſer Stundenraum kann ihm nicht vorgeſchrieben werden. Iſt das Holz nicht das eine mal ſo trocken, als das andere; iſt auch die Witterung nicht bey dem einen Brande ſo, wie bey dem andern: ſo darf er gewiß das eine mal nicht ſo lange Feuer machen, als er wohl das andere mal nothwendig thun muß. Daher hält er in dem einen Brande 12 bis 14 Stunden mit Holznachwerfen an; bey dem andern aber wohl 18 bis 20 Stunden. Man pfleget zu ſagen, die Kalkſteine wären alsdenn am beſten gebrannt, wenn ſie ⅓tel von ihrer Schwere nach dem Brande verlohren hätten. Zu geſchweigen aber, daß dieſes bey den wenigſten eintreffe, weil die mehreſten noch einmal ſo leicht werden, als ſie vorher geweſen ſind: ſo können ja die Kalkbrenner die in der Glut ſtehenden Steine nicht auf die Wage legen. Sie müſſen die Zeit, wenn ſie mit Feuren aufhören ſollen, aus andern Merkmalen erſehen können. Wenn z. E. die glühenden Steine anfangen zu funkeln, wenn der brennende Ofen einen beſondern und ſtarken Geruch von ſich zu geben anfängt, und dergleichen, ſo können ſie dadurch abnehmen, ob es Zeit ſey, mit der Glut einzuhalten. Darauf muß denn noch der Ofen von unten herauf ausbrennen. Alles dazwiſchen gelegte

Holz

---

deſto ungehinderter durchſchlagen, und ſowohl alles Holz entzünden, als alle Steine durchglühen könne. Iſt die Einſchichtung gehörig gemachet, ſo wird ſo viel Holz nicht dazu erfodert, als man wohl gedenken ſolte.

Holz muß ſich ganz verzehren, und die Glut und die Hitze hören in den auf dem Ofen aufgehäuften Steinen auf.

Die geſchickteſten Kalkbrenner haben mir verſichert, daß der Brand alsdenn gerathen ſey, wenn man ſagen könne: alle Steine ſind durch und durch ein paar Minuten glühend geweſen. Länger wäre es bey den meiſten Steinen nicht nöthig. Bey einigen aber werde es nicht einmal ſo lange erfodert. Ich bin von der Gewißheit dieſer Sachen durch verſchiedene angeſtellte Proben ſelbſt überzeuget worden. Ich habe nicht nur verſchiedene Arten von Kalkſteinen, ſondern auch einerley Art auf eine verſchiedene Weiſe gebrannt. Diejenigen Steine, welche nicht zu viel Feuer bekommen, und nicht zu lange geglühet hatten, gaben einen viel dichtern und feſtern Kalk, als die, welche von eben der Art genommen, aber zu viel gebrannt waren. Jener band ſchön und geſchwinder, that auch der aufgelegten Laſt hinlänglichen Widerſtand; dieſer aber brauchte weit mehr Zeit zum Binden, und gab der Laſt weit mehr nach. Iſt der Kalk zu wenig gebrannt, ſo thut er auch beym Mauren keine gute Dienſte, weil er ſie zu ſchnelle thut. Er bindet zu geſchwinde und eher, als ihn der Maurer an gehörigen Ort bringen und vertheilen kann. Im Groſſen aber iſt es immer ſchädlicher, wenn der Kalkofen zu viel Feuer gekoſtet hat. Solten ihm aber die Kalkbrenner nicht lieber weniger, als mehr Feuer geben? Sie müſſen ja ſelbſt die Hitze mit empfinden, und werden ſich alſo nicht ſelbſt unnöthig mit braten? So ſolte man ſchlieſſen. Die Erfahrung aber lehret das Gegentheil. Sie haben von der gröſſern Hitze den beſondern nachfolgenden Vortheil:

Wenn nemlich der Ofen ausgebrannt und abgekühlet iſt, ſo werden die Kalkſteine, welche nunmehr, nach ausgeſtandenem Feuer, den eigentlichen Namen des Kalkes erhalten, durch das Ofenloch in die beſchriebene Vortenne gebracht, und daſelbſt gemeiniglich mit hölzernen Schlägeln und Stampfern zerſtoſſen, oder kunſtmäßig zu reden geſchlagen. Iſt der Kalk nicht zu viel gebrant, ſo koſtet es weit öftere und härtere Stöſſe. Dieſe ſuchet ein gewiſſenloſer Kalkbrenner zu vermeiden, und giebet lieber den beſten Kalkſteinen zu viel Feuer, als daß er ſeine Knochen etwas mehr angreife. Man verſchonete daher lieber den Kalkbrenner mit der Stampfarbeit, damit er nicht Gelegenheit zu ſündigen hätte. Man könte ihn zur Aufſicht bey das Stampfen oder Schlagen ſtellen. Dabey dürfte er nicht müßig zuſehen, ſondern hätte dazu mit Hand anzulegen, daß die gebrannten Stücke wohl durcheinander geſchlagen würden, daß nemlich der Kalk, welcher unten im Ofen gelegen, mit dem, der oben das Feuer ausgeſtanden hat, wol vermiſchet werde. Denn ſollten z. E. die Schloßſteine, oder auch die obern Lagen zu viel gebrannt ſeyn; ſo würde dadurch der ganze Brand gleich gemiſchet und zu einerley Gute gebracht werden.

Mit dem Zerſtoſſen ſelbſt pfleget man gemeiniglich ſo zu verfahren: Es werden dazu 2 Zoll dicke, einen Fuß lange und etwas ſchmälere Breter von harten Holze genommen. In ſelbige werden 3 Fuß lange und etwas gebogene Stangen oder Handhaben nicht ſenkrecht, ſondern unter einem ſpitzigen Winkel, gemeiniglich von 50. bis 60. Gr. feſte eingeſtoſſen. Wenn nun die Kalkſteine erſt im Groſſen mit einer Keule zerſchlagen ſind; ſo werden ſie mit Schauffeln auseinander, in eine Lage von $\frac{1}{4}$ Fuß hoch gebracht, und die dazu gedungene Arbeitsleute ſchlagen mit dieſen Stampfers ſo dagegen, daß das Zerſtoſſene mit den Schlägen von den andern abgeſondert, und vorwärts eine neue Lage gemacht werde. Dadurch wird der Kalk zermalmet, daß er, wo er nicht ganz zu Pulver geſtoſſen wird, doch keine groſſe und ungleiche Stücke oder Klöſſe behält. Iſt ein Haufen Kalk auf ſolche Weiſe klein geſchlagen; ſo wird er mit Schaufeln auf ein aufgeſtelltes und den groſſen Garten- oder Erdſieben ähnliches Sieb geworfen. Der Draht auf dieſem Siebe darf nur nicht fächerweiſe geflochten, ſondern er muß in die Quehr, $\frac{1}{6}$. bis $\frac{1}{4}$. Zoll weit von einander gezogen ſeyn. Vermittelſt dieſes Siebes werden die noch übrig gebliebenen Klöſſe abgeſondert, und alsdenn noch einmal den Schlägen vorgeworfen, daß der Kalk zuſammen gleich klein gemacht werde i).

Bey dieſem Kalkſchlagen pflegen ſie gerne etwas Waſſer auf die Stücke zu gieſſen. Man giebet vor, daß dieſes dem Kalke nicht ſchaden könne. Allein, es iſt mehr, als zu viel möglich. Je friſcher der Kalk gebrannt iſt; je beſſer bindet er. Wird Waſſer darauf geſprenget; ſo werden zum wenigſten die Theile, welche die Tropfen treffen, ſchon geſättiget. Gieſſet man gar reichlich drauf, ſo giebt es noch gröſſere Klöſſe. Schlagen ſie auch gleich ſelbige wieder entzwey, ſo werden ſie doch nie wieder ſo ſcharf binden, als wenn ſie gar kein Waſſer bekommen hätten. Alle Verſuche lehren dieſes. Die eigentliche Abſicht dieſes Begieſſens iſt die Vermeidung des bey dem Stampfen oder Schlagen ſo leicht zu erregenden Staubes und dicken Dampfes. Dieſer iſt auch an ſich ſehr beſchwerlich, und der Geſundheit höchſt nachtheilig. Ob er auch gleich in etwas vermieden werden kann, wenn die Schläge, wie vorhin geſaget iſt, nicht mit dem Boden gerade, ſondern gegen den vorliegenden Kalk gegeben werden: ſo ſtünde es doch nicht auszuhalten, wenn er nicht etwas beſprenget würde. Damit nun dieſes nicht ſo ſehr ſchade, ſo pfleget man in einigen Kalkhütten den Kalk noch heiß, und wenigſtens ganz warm aus dem Ofen zu bringen, ihn zu benätzen, und alsdenn gleich mit dem Schlagen darüber her zu ſeyn. Wahr iſt es, daß das

Waſſer

---

i) Die Abzeichnung der Schlägel oder Stampfen ſiehe Fig. 6. und eines gewöhnlichen Gipskalkſiebes, Fig. 7.

Waſſer dem Kalke nicht ſo ſehr ſchade, wenn er nicht ſchon ganz kalt, ſondern noch heiß oder warm iſt. Es iſt aber doch weit beſſer, wenn in der Nachbarſchaft einer oder mehrerer Kalkhütten eine ordentliche Kalkmühle angeleget werden kann, auf welcher der Kalk ohne den geringſten Tropfen Waſſers klein gerieben wird. Man hat an einigen Orten verſucht, mit Stampfmühlen, nach Art der Puchwerke, dieſe Arbeit zu verrichten. Es hat aber nicht ſo gut gehen wollen, als mit den Mühlen. Dieſe ſind ſchon hie und da mit gutem und groſſen Vortheile im Gange.

Sie werden beynahe, wie die ordentlichen Mahlmühlen, angeleget, nur daß die Mahlſteine etwas härter und gröſſer, auch keine Stäubebeutel angebracht ſeyn dürfen. Durch den Kumpen werden die Kalkklöſſe nur aufgeſchüttet, und wenn ſie durch die Steine gegangen ſind, ſo fället der kleingeriebene Kalk in eine daneben gemachte Grube, aus welcher er gleich ausgemeſſen werden kann. Ein ganzer Wiſpel Kalk wird in Zeit von 2 Stunden durchgemahlen, vornemlich, wenn die Mühle durchs Waſſer, und nicht, welches vielmehr Mühe koſtet, durch Pferde getrieben wird. Es iſt nur bey dieſem Vortheile wieder zu bedauren, daß der Kalk in ſolchen mit Mühlen verſehenen Hütten gemeiniglich nicht gahr gebrant zu werden pfleget. Denn ſie dürfen daſelbſt um das Zerſtoſſen nicht bekümmert ſeyn, weil auch der kaum halb gahr gebrannte Kalkſtein klein gemahlen werden könnte. Es wird daher das Holz zu ſehr geſchonet, und die Kalkbrenner geben nicht ſo viel Acht auf ihren im Feuer ſtehenden Ofen. Bekommt er nun keinen gehörigen Brand, ſo kann der Kalk nimmermehr die erfoderlichen Dienſte thun, wenn er auch gleich kein Waſſer gekoſtet hat k).

Im

---

k) Von dieſer Kalkmühle habe ich keine beſondere Abzeichnung gemachet, weil ſie die Hauptſtücke mit einer jeden andern

Im übrigen muß, ſo wie bey aller Bearbeitung des Kalkes, beſonders bey deſſen Zerpülverung ſorgfältigſt vermieden werden, daß er nicht mit Erde und Erdklöſſen, und andern fremdartigen Sachen, als Thon oder Letten vermiſchet werde. Die Verſuche zeigen nur gar zu deutlich, wie ſchädlich es ſey, wenn dergleichen auch unter den beſten Kalk gerathen iſt.

Sobald als der Kalk klein geſchlagen oder gemahlen iſt, ſo iſt er zum Verarbeiten am brauchbarſten, und wer ihn ſogleich aus der Kalkhütte auf die Bauſtäte bringen, und daſelbſt verarbeiten laſſen kann, der kann ſich gewiß verſprechen, daß er einen beſſern Kalk habe, als derjenige, welcher erſt nach 8. oder 14. Tagen von eben dem Haufen holen läſſet. Weil es aber hiebey nicht allemal auf die gute Einſicht oder auf den guten Willen eines Bauherrn ankommet: indem er z. E. eine Kalkhütte nicht ſo nahe hat, auch nicht juſt Kalk gebrennet wird, wenn er deſſelben bedürftig iſt: ſo muß bey der Aufbehaltung des gebrannten Kalks alle Vorſicht angewendet werden.

Er

---

andern Mahlmühle gemein hat. Es fehlet ihr nur das, was an einer Mahl- oder Schrootmühle zur Durchſiebung und Aufbehaltung der feinern und gröbern Sorten Mehls angebracht ſeyn muß. In einer Gipskalkmühle ſind die Mahl- oder Quetſchſteine, wie ſie von andern genennet werden, nur mit einer hölzernen Einfaſſung verſehen, welche unten einen ſchiefen und an der niedrigen Seite geöfneten Boden hat, aus welcher Oefnung der zerriebene Gips in eine reine Grube oder in ein darunter geſetztes geräumiges Faß fallen kan. Es verſtehet ſich von ſelbſt, daß die Kalkſteine vor dem Aufſchütten erſt etwas zerſtoſſen oder klein geſchlagen werden müſſen, wozu eine Art eines Puchwerks von ein Paar Stampfern gerade über den Mahlſteinen angebracht werden könnte, welches durch eben daſſelbe Mühlrad getrieben würde, und von welchen man nur die zerſtoſſenen Klöſſe gleich herunter zwiſchen die Mahlſteine bringen oder ſchieben dürfte.

Er iſt nemlich, wie überhaupt gegen alle Feuchtigkeit; alſo auch gegen die feuchte Luft wohl zu verwahren. Durch den ausgeſtandenen Brand iſt er gleichſam ſo durſtig gemachet, daß er die wäſſerigten Theile durch die kleineſten Ritzen an ſich ziehet, und ſich damit zu ſättigen ſuchet. Dieſe Sättigung aber ſchadet alsdenn ſehr, wenn er Waſſer genug haben, und zum Gebrauche flüßig gemachet werden ſoll. Ich habe hiervon mehrere, als einen Verſuch angeſtellet; ob ich gleich den Erfolg vorher deutlich genug vermuthen konte. Man kann mir folgendes nachmachen. Von einem Scheffel friſchgebrannten und guten Kalkes nehme man eine Metze, gieſſe unter ſelbige das gehörige Waſſer, laſſe ſich ſolche Maſſe binden, und bemerke die Zeit, welche darauf gehet, ehe ſie ſteinhart und klingend wird. Darauf kann der übrige Kalk vertheilet, und von ſelbigem ein Theil im Keller, der andere unten im Hauſe, der dritte in einem Zimmer des obern Stockwerks, der vierte wol gar ganz oben unter dem Dache verwahret werden. Nach einigen Tagen laſſe man wieder von jedem Theile eine Metze durch zugegoſſenes und eingerührtes Waſſer binden. Es wird ſich ſchon in der Geſchwindigkeit ſowohl, als in der Feſtigkeit des Bindens ein Unterſcheid zeigen, je nachdem der eine Theil des Kalkes feuchter, als der andere gelegen hat. Nach mehreren Tagen wird der Verſuch mit allen Haufen dieſes vertheilten Kalkes noch verſchiedener, als die erſtenmahle ſeyn, und hinlänglich davon überführen, daß es dem Kalke nicht vortheilhaft ſey, wenn es auch an einem trockenen Orte lange liegen müſſe. Man wird zum wenigſten ſehen, daß der gebrannte Kalk ſowohl in der Kalkhütte, als in des Bauherrn Behauſung an dem Orte aufzubehalten ſey, wo er am trockenſten liegen kann. Wird er von der Hütte weggebracht und weggefahren; ſo muß er in dichte Säcke gethan, oder in eine wohlverwahrte und mit einer dichten Bedeckung verſehene Karre geladen werden, beſonders wenn feuchtes oder gar Regenwetter einfället. Noch ſorgfältiger iſt er zu verwahren, wenn er zu Waſſer oder zu Schiffe verführet werden ſoll. Hätte er aber in der Kalkhütte ſchon zu feuchte oder gar zu lange gelegen; ſo läſſet ſich ſolches leicht ausfündig machen. Man darf nur mit einem Stabe durch den Haufen fahren, oder mit einer Schaufel etwas aus der Mitte herausholen. Trift man viele Klöſſe und wohl harte Klumpen an: ſo iſt der Kalk entweder bey dem Zerſtoſſen zu kalt benetzet, oder er hat ſchon durchs Liegen Abbruch gelitten. Beydes iſt dem Maurer, der eine dauerhafte Mauer aufführen ſoll, ſehr nachtheilig. Ich habe einige Haufen des beſten Kalkes einige Wochen, ohne denſelben anzurühren, auf dem Boden liegen, oder in Gefäſſen ſtehen laſſen, und er hat ungehindert die feuchte Luft an ſich ziehen können. Dadurch hatte er ſich ſo in einander gedruckt, oder, wie man zu reden pflegt, ſich ſo geſackt, daß er hernach beym Gebrauche vieles von ſeiner Güte verlohren hatte. Zum wenigſten bekommt der Kalk gerne auf der Oberfläche eine harte Rinde, die hernach den ganzen Haufen, wenn er angebrochen wird, mit Klöſſen untermengt, welche in der Zubereitung ſo wenig angenehm, als vortheilhaft ſind.

Was ich bisher bey der Brennung des eigentlichen Mauer- oder Gipskalkes gelehret habe, läuft alſo auf dieſe Hauptſtücke hinaus: daß er nicht zu viel und nicht zu wenig zu brennen, gehörig klein zu ſtoſſen, nicht mit Waſſer zu benetzen, nicht mit fremden Theilen zu vermiſchen, und zum Gebrauche wohl zu verwahren ſey. Dieſe Dinge habe ich durch angeſtellte Verſuche ſo wichtig befunden, daß ich darinn das vornehmſte zur Erlangung des beſten Mauerkalkes ſetzen darf. Weil aber bey dem Gebrauche auch noch eines und das andere zu bemerken iſt; ſo werde ich auch

b) von ſeiner eigentlichen Zurichtung oder Zubereitung

das Nöthigſte anzeigen müſſen.

Hierzu rechne ich alles, was mit dem Kalke vorgenommen wird, wenn er nun auf die Mauerkelle kommen und verarbeitet werden ſoll.

Zuerſt entſtehet hiebey die Frage: Ob er am beſten allein, oder mit einem Zuſatze von Sande und dergleichen zuzurichten ſey? die Entſcheidung dieſer Frage iſt mir ſo weitläuftig und wichtig geweſen, daß ich deshalb im vorigen Jahre meine ganze Beantwortung nicht zu Stande bringen können. Gröſtentheils wird durch den gröſſern oder geringern Vorrath des Kalkes, oder durch das Vermögen des Bauherrn entſchieden, ob der Kalk alleine zu verbrauchen, oder durch Vermiſchung mit andern Dingen zu vermehren ſey. An denen Orten, wo er wohlfeil und der Scheffel für 12. bis 14. pf. zu haben iſt, pflegen die Mauermeiſter es für beſſer zu halten, wenn er ohne Zuſatz vermauret werde; wo er aber koſtbarer und theurer iſt, wird er ohne Bedenken mit Sande und Grande verſetzet. Dieſe Entſcheidungsgründe aber gelten in dieſer Abhandlung nicht; weil Wind und Wetter nicht nach dem Preiſe des Kalkes abzumeſſen ſind. Einige behaupten, daß er nicht mit Sande und Steingrande zu vermiſchen ſey, weil er ſchon an ſich grandigt wäre. Dieſes aber iſt ein ungegründeter Vorwand. Wenn der Gipskalk ſo gebrannt und klein gemachet iſt, als vorher beſchrieben worden: ſo können keine Körner darunter bleiben. Sind ſie darunter, ſo iſt er entweder nicht recht zerrieben oder zerſtoſſen, oder es haben ſich, durch das beym Schlagen gewöhnliche Benetzen, kleine Klöſſe und Kugeln darinn zuſammen gebunden, welche hernach in gemauerten oder gegoſſenen Kalkſtücken, wie kleine Steinſtücke ausſehen. Dieſe laſſen ſich in den Fußboden der Zimmer, welche Eſtriche genannt, und aus Gipskalk gegoſſen werden, genau bemerken, wenn auch gleich keine Sandſteinlein oder Grand darunter genommen ſind. Ich muß, bey dieſer ganzen Sache kurz zu verfahren, ſo viel ſagen, daß ich durch alle Verſuche ſo viel herausgebracht habe: der bisher beſchriebene Kalk könne zwar mit andern Sachen verſetzet werden, er werde aber dadurch nicht dauerhafter, ſondern ſchwächer gemachet. Verurſachet dieſer Satz keine Vermehrung des Kalkes, welche von manchen zu viel geſuchet wird; ſo verurſachet er doch eine beſſere Dauer der Mauren und Wände. Ich habe zwar ſelbſt geglaubet, daß der Kalk durch einen gehörigen Zuſatz vom Sande und Grande in ſich ſtandhafter gemacht würde, und alſo der darauf gelegten Laſt beſſer widerſtehen könte; die Erfahrung aber hat mich eines andern überführet. Er bindet viel dichter und feſter, und hält alſo gegen Wind und Wetter viel beſſer aus, wenn er allein mit Waſſer, und nicht mit Sande vermiſchet, eingerühret wird. Auf folgende Weiſe kann man davon überzeuget werden. Man gieſſe erſtlich aus purem Gips- oder Spahrkalke, ſodann aus 2 Theilen deſſelben, und einem Theile ſteinigten Sandes, wiederum aus der Hälfte Kalk und aus der Hälfte Grand, drey längliche und etwa 2 Zoll dicke Platten. Daß der Kalk an ſich gut, und nach den obigen Regeln gebrannt ſeyn müſſe, wird nunmehr immer vorausgeſetzet. Daß der Grand auch rechter Art ſeyn müſſe, wird nachher noch geſaget werden.

Dieſe drey Platten lege man nach der Reihe in die Treufe eines und eben deſſelben Daches. Haben ſie einige mahl einen ſtarken Regen ausgeſtanden, ſo wird man ſchon eine Abnutzung bemerken. Läſſet man ſie noch länger liegen, ſo wird die erſte Platte am wenigſten, die andere mehr, die dritte aber am meiſten ausgewaſchen oder ausgehöhlet werden. Durch dieſe mit mehrern Platten angeſtelleten Verſuche wird man von dem überzeuget werden, was man ſchon vorher hätte ſicher ſchlieſſen können. Durch die mehreſten Sandſteine kann ſich das Waſſer durchziehen. Man hölet ſie daher an einigen Orten wie einen Keſſel aus, und bedienet ſich derſelben zur Säuberung oder Filtrirung des Waſſers. Eine Platte aus guten Gipskalke läſſet keinen Tropfen Waſſers durch. Daß ihre Theile aufs genaueſte zuſammen hangen, beweiſet auch der Klang, welchen ſie von ſich giebet, wenn man ſie auf die Hand leget, und mit einem Schlüſſel daran ſchläget. Die Sandtheilgen können alſo an ſich nicht ſo dichte, als die Kalktheilgen ſeyn, und mit dieſen nicht ſo genau verbunden werden, als dieſe allein unter einander in eins zuſammen flieſſen. Sind alſo Sandtheilgen unter dem Kalke: ſo kan ſich das Waſſer, obgleich nicht eben durch dieſelben, ſondern vielmehr um ſie herum in den Kalk ziehen, und ihn hernach auflöſen, oder aus einander treiben, wenn die in den Waſſertropffen befindliche Luft durch einen gröſſern Grad der Wärme ausgedehnet, oder das Waſſer ſelbſt in Fäulniß geſetzet wird. Wer alſo ſeine Steine mit bloſſem Gipskalke zuſammen fügen läßt, wird am längſten die Fugen ausgefüllet ſehen. Weil aber der Zuſatz von Sand und Grande nicht ganz daran hindert, daß der Kalk binden kann: ſo iſt er auch nicht ganz zu verwerfen, zumahl wo der Kalk koſtbar zu haben iſt; er muß nur gehörig gemacht werden. Dahin gehöret, daß man ſich dabey des mit Staub und Erde vermiſchten, wie auch des an ſich erdartigen und zum wenigſten ſehr lockeren Sandes enthalte. Die Urſachen davon ſind aus dem vorigen leicht abzunehmen. Ein ſteinartiger, und von allen Erdtheilen gereinigter Sand, welcher eigentlich Grand heiſſet, oder ein reiner Flußſand, ſchicken ſich am beſten dazu. Nimmt man deſſelben höchſtens einen und des Kalkes 2. Theile, ſo kann ſchon eine dauerhafte Mauer damit, beſonders von innen, verbunden werden. Nimmt man aber des einen ſo viel, als des andern, ſo könnte man beynahe die Jahre berechnen, durch welche eine damit aufgeführte Mauer unbeſchädigt ſtehen möchte, beſonders wenn ſie der Wetterſeite ausgeſetzet, oder gegen Abend gekehret, und noch dazu aus weichen ſchwammigten Bruchſteinen aufgeführet iſt. Von dem Mörtel, der aus dem Gipskalke und aus zerſtoſſenen Ziegelſteinen, oder zerriebenen Topfſcherben zuſammen gerühret werden ſoll, kann ich wenig anpreiſen. Es iſt ja erſtlich koſtbar, die Ziegel, oder die gebrannten Steine deshalb zerſtoſſen zu laſſen. Die Topfſcherben würden auch mühſam zuſammen zu ſuchen ſeyn. Sodann ſind es doch erdartige Theile, und ob ſie gleich noch ſo hart gebrannt geweſen wären, ſo ſind ſie durch das Zerſtoſſen doch wieder gepülvert worden. Diejenigen, welche dieſe Vermiſchung anrathen, vermiſchen den Gipskalk mit dem Bitterkalke. Dieſer leidet dergleichen Zuſätze weit eher und beſſer, beſonders wenn auch Gipskalk dazu genommen werden kann, wovon bald geſaget werden ſoll. Man möchte aber gegen das bisher vorgetragene doch noch einwenden: iſt der Kalk mit Grande oder Flußſande vermiſchet, ſo widerſtehet er vielleicht der darauf gelegten Laſt beſſer. Die Steintheile laſſen ſich wohl nicht ſo, als die Sandtheilgen, in einander drücken. Solte dieſes ein Einwurf ſeyn: ſo kann er leicht auf dem von der hochpreißlichen Königl. Geſellſchaft vorſchlagenem Wege, nemlich durch die Erfahrung, widerleget werden. Man laſſe ſich 8. gleich lange und gleich breite dünne Bretergen ſchneiden, aus welchen 2. gleiche viereckigte Formen zuſammen geſetzet werden können. Dieſe ſetze man auf einer ebenen und feſten Tafel, wie ein paar Schiebkäſtgen ohne Boden, oder wie ein paar Käſeformen, zuſammen. Sie können ſo groß ſeyn, daß ſie eine Metze eingerührten Kalkes faſſen. Um eine jede wird ein ſtarker Bindfaden gebunden, welcher, wenn es ſeyn ſoll, ohne Hinderniß wieder weggenommen werden kann. Wenn man darauf in einem Gefäſſe puren Gipskalk mit Waſſer gebührend vermiſchet und gehörig durchgerühret hat: ſo fülle man damit die eine Form völlig an, daß der Kalkbrey oben mit den Kanten gleich ſtehe.

Wenn man eine Weile gewartet hat, und nun merket, daß der Kalk bald binden mögte, ſo ſetze man ein ſchweres Gewicht, etwa einen Centner, oben darauf; binde alsdenn den Faden los; nehme die Bretergen von den Seiten weg, und bemerke, wie viel die Laſt den darunter liegenden Kalk nieder- und auseinander drücke, welches vermittelſt der Bretergen genau und bequem geſchehen kann. Darauf rühre man auch zwey Theile Kalk und einen Theil Grand zuſammen, fülle die andere Form, und verfahre mit Auflegung eben deſſelben Gewichts ſo, wie bey der erſteren. Der erſtere und reine Kalk wird nicht ſo viel zuſammen, noch weniger ſo aus einander gepreſſet ſeyn, als der andere mit Grand verſetzte. Ich darf die Urſachen nicht weitläuftig aufſuchen und angeben. So viel merket man leicht, daß die mehrentheils ründigen und auf einander gedrückten Steinkörner viel leichter einander ausweichen müſſen, als die ſauber geriebenen Kalktheile, welche durch das Binden gleichſam in einander gezogen werden. Der Kalk bindet überhaupt ſo geſchwinde und ſo feſte nicht, wenn er mit Grande vermiſchet iſt. Ueberdem werden durch das Ausweichen der gröſſern Sandkörner, weil der Kalk, wenn er ſchon im Binden iſt, nicht zu folgen pflegt, kleine Höhlungen und Zwiſchenränme verurſachet, welche dem Kalke das allergefährlichſte ſind. Sodann wäre das ein ſchlechter Mauermeiſter, der den Kalk zum Wiederſtande des Drucks in ſeiner Mauer gebrauchen wolte. Der Kalk iſt nur das Mittel, wodurch die Steine, als die eigentlichen Theile der Mauer, genau und ohne Zwiſchenräume in einander gefüget und zuſammen gehalten werden ſollen. Ich kann mir nicht helfen, daß ich im Vorbeygehen den Maurern etwas abgeben muß, welche den heutiges Tages gebrannten Kalk zu viel anklagen, wenn man ihnen den Vorwurf machet, daß die alten und hundertjährigen Mauren noch viel feſter wären, als die neuerlich aufgeführten.

Iſt es wahr, daß unſere Vorfahren in Brennung des Kalkes bedachtſamer und ſorgfältiger zu Werke gegangen ſind, wie wohl nicht geläugnet werden kann: ſo iſt es auch gewiß in Aufführung und Verfertigung der Mauren und Wände geſchehen. Ich bin aufs neue davon überzeuget worden, da ich zur Ausarbeitung dieſer Abhandlung auch die aus alten und ſchon lange geſtandenen Mauerwerken gebrochenen Kalkſtücke unterſuchet, und ihre Zuſammenſetzung bemerket habe. Beſonders haben mir die Mauren der ſo alten Warten oder Wartthürme, welche ſich noch hie und da befinden, gute Dienſte geleiſtet. An einem, deſſen Steine man ausbrechen, und zu einem andern Gebäude anwenden wolte, wurden Pickel und Brecheiſen faſt vergebens ſtumpf gemacht. Man wuſte beynahe nicht, ob man die Steine, oder den dazwiſchen befindlichen Kalk härter nennen ſolte. Er hielt ſich noch tapferer, als wie er wohl in dem dreyßigjährigen Kriege gethan hatte. Denn man muſte ihn mit Frieden laſſen, weil die Brechkoſten ſich höher beliefen, als was die Steine und den Kalk davon einbringen konten. Der Kalk war aber nicht nur ganz anders zwiſchen die Steine angebracht, als heut zu Tage geſchiehet, ſondern es hatten auch die Steine eine ganz andere und ſorgfältigere Verbindung, als man ihnen zu unſern Zeiten giebet. Die Alten haben die gröſſern Steine ſowohl gegen die äuſſere, als gegen die innere Seite der Mauer, ſo genau auf einander gepaſſet, daß ſo viel Kalk dazwiſchen zu werfen, nicht nöthig geweſen iſt, welches öfters zum Theil von den heutigen Maurern geſchiehet, weil ſich der Kalk leichter heben läſſet, und zur Einſtreichung deſſelben auch nicht ſo viel Mühe erfordert wird, als wenn ein Stein genau auf den andern gefüget werden ſoll. Wie nachtheilig aber die dicken Kalkklumpen zwiſchen den Mauerſteinen ſeyn, will ich nicht einmahl ſagen; da es eben ſo unnatürlich iſt, als es ſeyn würde, wenn ein Tiſchler die Ritzen und Spalten ſeiner zuſammen zu fügenden Bretter mit Leim ausfüllen wolte. In den alten Mauren hat faſt ein jeder Stein ſeinen Schluß. Die Fuge, welche zween zuſammen geſchobene Steine machen, iſt mehrentheils mit einem in der Mitte drauf liegenden Steine bedecket. In der Mitte der Mauer aber, oder zwiſchen den Lagen der gröſſern Steine iſt es mit Kalk und kleinern Steinen ſo ausgefüllet, daß nicht eine Lücke anzutreffen iſt, und alles mit Kalk um und durchgegoſſen zu ſeyn ſcheinet. Ich habe dieſes in mehrern alten Mauren angetroffen, und weil die daraus gebrochenen Kalkſtücke von beſonderer Zuſammenſetzung ſind: ſo muß ichs hier noch anzeigen, ob ich gleich ſchon etwas weitläuftig geworden bin. Es wird mir wieder im folgenden zu ſtatten kommen. Die Alten haben gröſtentheils $\frac{1}{3}$. Gipskalk und $\frac{1}{3}$. Bitteralk mit $\frac{1}{3}$. ſteinigten Grande verſetzet. Dieſen aus dreyerley Sachen beſtehenden Kalk müſſen ſie mit ſo vielem Waſſer eingerühret haben, daß er hat können in die Mitte der Mauer, wenn die Seitenſteine aus- und inwärts aufgeſetzet geweſen, wie ein dünner Brey eingeſchüttet werden. Dadurch hat er ſich, mit geringer Beyhülfe der Mauerkelle, in die allerkleinſten Fugen gezogen. Die mittelſten und kleinern Steine ſind ſodann in den Kalk gedrücket. Auf ſolche Weiſe ſind ſolche ſtandhafte Mauren in die Höhe geführet worden. Noch heut zu Tage iſt, meinem Bedünken nach, der Mauerkalk anf gleiche Weiſe mit groſſem Nutzen zuzurichten und zuſammen zu ſetzen. Ein anderer, der noch daran zweifelte, dürfte nur eine Metze guten Gipskalk, ſo viel Bitterkalk, und eben ſo viel ſteinigten und recht feſten Grand mit hinlänglichem Waſſer zuſammen rühren, und eine Schicht Mauerſteine damit, nach Art der Alten, zuſammen fügen laſſen. Er würde nach einigen Wochen ſchon zu thun haben, wenn er ſie wieder aus einander haben wolte. Es müſte nur dieſes Probeſtück indeſſen hinlänglich bedecket geweſen ſeyn, daß kein Regen den Band verhindert hätte.

Nachdem ich mich von der Vermiſchung des Gipskalkes hinlänglich, und wie ich glaube, nicht unnütz ausgedrücket habe; ſo muß ich auch zum andern von der Einrührung deſſelben mit Waſſer das nöthigſte anzeigen. Es iſt nicht gleich viel, welches und wie viel Waſſer dazu genommen werde. Man rühre einerley Kalk mit verſchiedenem Waſſer ein, ſo wird man im Binden einen merklichen Unterſcheid wahrnehmen. Das Waſſer eines jeden Orts, welches den beſten Band machet, muß alsdenn beybehalten werden. Man wird nicht verlangen können, daß ich die Art des zum Kalk am beſten ſich ſchickenden Waſſers auch nur überhaupt beſchreiben ſolte. Ein jeder Bauherr wird es wohl ſo gut nehmen müſſen, als er es an ſeinem Orte kriegen kann. So viel wird man aber, ohne mein Erinnern, aus dem vorigen abnehmen können, daß ein reines und von allen Erdtheilen gereinigtes Waſſer, einem ſumpfigten und trüben Waſſer hiebey weit vorzuziehen ſey. Ich habe bey dieſer Arbeit ein weiches und flieſſendes, noch mehr aber ein geſamletes Regenwaſſer, allemal beſſer, als ein hartes Brunnenwaſſer befunden. Die an einem jeden Orte anzuſtellenden Verſuche können hiebey die beſte Anweiſung geben. Das Maaß des dazu erforderlichen Waſſers iſt nicht ſo ſchlechthin zu beſtimmen. Hätte man z. E. einen Eimer puren Kalk, ſo würde man ohngefehr zur Einrührung den halben Eimer Waſſer nehmen müſſen. Solte Grand oder Flußſand darunter gemiſchet werden, ſo darf deshalb nicht mehr Waſſer darunter kommen, weil der Grand nicht durchgeweichet werden darf. Noch beſſer aber wird es von ſelbſt beſtimmet, wenn man die eigentliche Art und Weiſe der Einrührung beobachtet, worauf nicht wenig ankommt. Sie beſtehet im folgenden:

In ein feſtes und wohlverwahrtes Gefäß, gemeiniglich in einen ausgehauenen Trog, ſchüttet man erſt den Theil des Kalkes, der eingerühret werden ſoll. Je weniger man auf einmal dazu nimmt, je beſſer iſt es: es wäre denn, daß nicht einer oder zween, ſondern mehrere Maurer zugleich in Arbeit ſtünden, und damit verſorget werden müſten. Den, entweder allein, oder mit Grand in den Trog geſchütteten Kalk machet man mit einer Breithacke etwas eben, und gieſſet ſodann aus einem dabey ſtehenden Eimer oder Gefäſſe das Waſſer darüber. Sogleich wird mit der Hacke aufs hurtigſte und ſorgfältigſte in dem Kalke hin und her gefahren, daß er aller Orten wohl durchgewäſſert, und als ein Brey flüßig gemachet werde. Hat man gleich nicht zu viel und nicht zu wenig Waſſer zugegoſſen, wie ein verſtändiger Handlanger durch die Uebung leicht eine Fertigkeit darinn erlangen kann: ſo wird man beſondere Vortheile davon haben. Ich habe es immer erfahren. So oft als ich das erſte mahl zu wenig Waſſer genommen hatte, und alſo zum andernmahle noch etwas nachgieſſen muſte; ſo oft hat der Kalk ſchlechter gebunden. Noch weit ſchlimmer aber habe ichs befunden, wenn der Kalk zu viel gewäſſert, und alsdenn noch trockener Kalk nachgerühret wird. Von beyden wird man durch leichte Proben leicht überzeuget werden; und doch habe ich nur gar zu oft hie und da wahrgenommen, daß dieſe beyden Fehler auf einer Mauerſtäte öfters genug begangen werden. Es wird das Einrühren mehrentheils dem Willkühr der Handlanger überlaſſen. Es ſollte aber ſowohl der Bauherr, als der Mauermeiſter mehr darauf halten, daß ſolches allemal regelmäßig vorgenommen würde. Es iſt ohnehin bey dem Einrühren mit dahin zu ſehen, ob der Maurer einen flüßigen und weichern, oder einen dickern Kalk von nöthen hat. Denn ein geſchickter Mauermeiſter läſſet ihn anders zubereiten, wenn er die Steine in der Mauer damit zuſammen fügen, anders aber, wenn er die Mauerwände damit bewerfen, oder, wie er zu ſagen pfleget, beraffen will. Noch anders wird er von dem Ziegeldecker zugerichtet, wenn er, wie man ſaget, ein Dach, oder vielmehr die Ziegel auf dem Dache, in Kalk legen ſoll. Alles dieſes aber, wie auch die Jahreszeit und Witterung, zu und bey welcher der Kalk am beſten verbrauchet wird, ſind Dinge, welche hier nicht weitläuftiger auszumachen ſtehen.

Bey allen Arten des Ein- und Durcheinanderrührens iſt darauf mit zu merken, daß, wenn ſich, ohnerachtet aller Vorſicht, Klöſſe in dem Kalke zuſammengeſetzet haben, ſelbige lieber herausgeworfen, als zerſtoſſen und mit den andern vermiſchet werden. Zuletzt wird die Hand an die Schauffel geleget, mit welcher man den Kalk noch einmal durcharbeitet, und ihn ſodann in die Gefäſſe wirft, in welchen er dem Maurer zugebracht wird. Uebrigens wird ein jeder von ſelbſt noch leicht einſehen können, daß es gar nicht gut ſey, wenn der Trog nicht jedesmal rein ausgetragen, ſondern etwas bis zum wiederholten Einrühren darinne gelaſſen worden. Noch ſchlechter iſt es, wenn der eingerührte Kalk den Mittag, oder den Feyerabend mit abwarten muß. Bindet er ſich unterdeſſen nicht gänzlich, ſo kann es doch zum Theil, zu groſſem Nachtheil des Bauherrn, geſchehen l).

Das

---

l) Hätte ich nicht mein Abſehen allein aufs Groſſe gehabt, das iſt, hätte ich nicht von dem Gipskalke nur in ſo fern gehandelt, als er zum Bauen und Mauren gebraucht wird: ſo würde ich noch mancherley Arten ſeiner Zubereitung angeführet und beſonders gezeiget haben, wie er noch mit mehrern flüßigen Sachen könne verſetzet werden, wodurch er ſich noch feſter, als mit bloſſem Waſſer, verhärtet und gleichſam verſteinert. Denn wenn man ihn mit ſaurer Milch und Molken, oder noch beſſer mit Eßig einrühret: ſo geben dieſe Maſſen

Das ſind die Hauptſtücke, nach welchen mit dem Gipskalke zu verfahren iſt, wenn er in Mauren und Gebäuden dem Wind und Wetter gehörig widerſtehen, und auch andere zufällige Stöſſe und Erſchütterungen ſtandhaft aushalten ſoll. Ehe ich zu der andern Art des Mauerkalkes gehe, will ich noch ein Paar Anmerkungen hinzufügen.

Die erſte iſt dieſe. Es ſind zwar die Kalkbrüche, aus welcher dieſer Gipskalk gegraben wird, nicht ſo häufig,

* * *

Maſſen allerdings einen härtern Stein, als wenn man nur bloſſes Waſſer dazu nimmt. Wie könte man aber von beſagten Sachen ſo viel erhalten, als zur Aufführung einer Maner nöthig wäre? wenn auch ſo viel könte zuſammen gebracht werden: ſo würde keiner die Koſten daran wenden wollen. Weil aber doch dergleichen Vermiſchung bisweilen beym Bauen und Mauren vortheilhaft ſeyn, auch zu weitern Nachdenken führen kann: ſo wird es nicht unnütze ſeyn, noch eines und das andere davon anzumerken. Der Gipskalk bindet überhaupt viel feſter, wenn er mit ſauren Sachen eingerühret wird. Verſäuret man nur das Waſſer durch eingelegte ſaure Kräuter, oder durch zugegoſſenen Eßig, ſo machet es mit Gipſe ſchon einen feſtern Band als ein bloſſes Flußwaſſer. Will jemand aber recht feſten Gips haben, womit er ſo gar eiſerne Klammern, Thorangel-Haaken und dergleichen einkütten, auch groſſe Quaderſtücke damit verbinden könte: ſo nehme er 2 Theile Gips und 1 Theil Eiſenfeilſpäne oder auch ſo genannten Hammerſchlag, rühre ſolches mit Eßig ganz flüßig ein und laſſe es binden. Er wird ſich über die Feſtigkeit des Klumpens nicht genug verwundern können. Es iſt nur Schade, daß dieſe Vermiſchung die Näſſe und den Regen nicht gut verträget, ſondern leicht zu roſten pfleget. Kann ſie aber mit Oelfarben überſtrichen und alſo gegen die Feuchtigkeit verwahret; oder ſoll ſie ohnedem an einem verdeckten Orte angebracht werden: ſo kann man dergleichen Zuſatz ſicher und mit Vortheile gebrauchen.

ſig, als die Bitterkalksgruben; ich glaube aber, daß derſelben an mehrerern Orten noch mehrere ausfündig zu machen wären. Man müſte ſich nur dieſe Kalkſteine bekannter machen. Sie werden hie und da für ordentliche Kieſelſteine gehalten. Man ſetzet ſie roh und ungebrannt in die Wände, da man ſie doch weit beſſer nutzen könte. Die Bitterkalksgruben haben dieſe Kalkſteinadern ſehr öfters zur Seiten. Weil ſie aber gemeiniglich tiefer in der Erde liegen, ſo findet man ſie nur nicht ſo leicht. Sie ſind aber des Nachſuchens wohl werth. An einigen Orten hat man ſie am Tage und vor Augen; man hält ſie aber für wilden Marmor, oder für wilden und ſchlechten Alabaſter, oder glaubet, daß ſie nur zu der im engern Verſtande ſogenannten Gips und Stuckaturarbeit zu gebrauchen wären, da ſie doch in gröſſerer Menge den beſten Mauerkalk geben. *)

Zum andern muß ich zu einem allgemeinern Nutzen hieher ſetzen: daß die aus alten Mauren gebrochene Kalkſtücke und Brocken, vermittelſt des Feuers, aufs vortheilhafteſte erneuert und ſo gut zugerichtet werden können, als der Kalk, welcher aus rohen und friſchgegrabenen Kalkſteinen gebrannt wird. Man muß nur kunſtmäßig damit verfahren. Denn ob er gleich überhaupt eben ſo gebrannt und zubereitet werden muß, als bisher gezeiget worden: ſo erfodert er doch z. E. einen beſondern Grad des Feuers, und muß auch beym Schlagen, zumal wenn er mit Grand vermiſchet wäre, etwas anders gehandhabet

---

*) Dieſe Steine gehören unter die ſpeciem, ſo vom LINNAEO marmor fixum particulis difformibus genennet worden, mit acidis nicht, wie die Kalkſteine, aufbrauſet, und ſich in hieſiger Gegend bey Laublingen, Bottendorf und Wendelſtein findet. S. I. C. D. SCHREBERI lithographia Halenſis n. 22. Auch die Spate laſſen ſich zu gutem Kalke brennen, wo ſie in Menge brechen: ſonderlich geſchiehet ſolches in Thüringen zwiſchen Bottendorf u. Helldrungen. S.

bet werden. So viel kann ich verſichern, daß in einer abgebrannten Stadt vieler Vortheil aus den Kalkſtücken geſchaffet ſey, welche auf den Brandſtäten ſorgfältig zuſammen geleſen, und nachher in beſonders dazu angelegten Oefen und Gruben gebrannt wurden.

B) Vom Bitterkalke.

Die Steine, welche dieſen Kalk geben, darf ich noch weniger weitläuftig beſchreiben, weil ſie ſelbſt an ſich weit bekannter und häufiger ſind, auch der daraus gebrannte Kalk in den meiſten Gegenden von Deutſchland ſo in Gebrauch iſt, daß er ſchlechthin der Kalk genannt, und nicht nur zu Seifenſiedereyen, und dergleichen, ſondern auch zu Aufführungen der Gebäude allein gebrauchet wird. Wo der Gips- oder Spahrkalk gar nicht zu haben, oder gar zu koſtbar iſt, da muß er freylich in einer Mauer ſo gut dienen, als er kann. Niemals aber wird er des erſten Stelle völlig vertreten. In dem Grunde und ſo weit die Mauer mit Erde bedecket iſt, folglich auch in den Gewölben, kann er allein gut aushalten; in der Höhe aber müſte er wenigſtens mit dem Gipskalke verſetzet werden, wie ſchon gezeiget iſt. Doch kann ſeine an ſich weichere und gelindere Beſchaffenheit durch die Kunſt merklich verbeſſert werden, wenn er zur Genüge gebrennet, gehörig gelöſchet und ordentlich gebrauchet wird. Nach dieſen 3 Stücken werde ich auch das Nöthigſte und Nützlichſte von dieſer Art Kalk anzuzeigen haben m).

a) Der

---

m) Die Arten der Bitter- oder Lederkalkſteine ſind nicht nur nach den Gegenden, ſondern auch faſt in einer jeden Grube verſchieden. Sie müſſen daher nach ihrer innern Güte ſowohl, als nach dem deshalb anzuſtellenden Brande wohl unterſchieden werden. Man lernet ſie durch die Ausſicht und durchs Gefühl leicht kennen und unterſcheiden. Die im kleinen angeſtellten Proben geben die zu jeden erforderliche Maaſſe des Feuers nur ohngefehr an die Hand.

In

a) Der erforderliche Brand.

Dazu wird ebenfalls eine beſondere Grube oder ein Kalkofen erfodert. Dieſer wird am beſten aus groſſen, flachen und unächten Bitterkalkſteinen in einem Hügel oder in einem Damme zuſammengeſetzet. Gebackene und Bruchſteine, auch Kießlinge ſind faſt durchgehends nicht im Stande, die Glut nur in der Ofenwand auszuhalten, womit dieſe Kalkſteine gepfleget werden müſſen. Eben daher kann auch dieſer Ofen niemals ſo groß angeleget werden, als ein Gipskalkofen. Sie werden auch in Form eines abgekürzten und umgekehrten Kegels, aber nicht recht rund, ſondern oval oder zuſammengedrücket, gebauet. An denen Orten, wo man hartes Feuerholz, und beſonders Büchenholz hat, können ſie ſo groß gemachet werden, daß 7. bis 8. Wiſpel Kalkſteine hineingehen; wo aber nur Tannen und Fichtenholz zu haben iſt, da werden nicht mehr als 5. bis 6. Wiſpel auf einmal gebrannt. Sie müſſen alle nur ein ſchmales und etwas höheres als breites Ofenloch haben, durch welches nicht allein die Klüfte beſtändig nachgeworfen, ſondern auch der ſtärkſte Zug der Luft gemacht werden kann. Sie müſſen, mit einem Worte, ſo gebauet werden, daß ſie noch glühender, als ein Töpfer- oder Glaſurofen gemachet werden können. Denn es erfodern die Bitterkalkſteine zu ihrer Calcinirung eine ungleich gröſſere Glut als die Gipskalkſteine. Sie können auch ganz wohl mit unten in einen groſſen Ziegeloffen geſetzet, und daſelbſt mit ausgebrannt werden. Daß aber ein eigener Bitterkalkofen auch ein eigenes Dach, oder eine Kalkhütte haben müſſe, ob er gleich nicht eben eine ſolche Vortenne, als

---

In hieſiger Gegend haben wir fünferley Arten, wovon aber nur 3 wirklich zu gebrauchen ſind. S. SCHREBERI lithographiam n. 17-21. S.

als der Gipskalkofen, bedarf, wird aus dem folgenden leicht abzunehmen ſeyn n).

Wenn nun die Steine auf der Halle, oder oben bey der Oefnung des Ofens angefahren ſind, ſo ſchichtet und wölbet der Bitterkalkbrenner auf dem Boden des Ofens, dem Ofenloche gegenüber, ebenfalls von groſſen Steinen eine feſte Hölung, welche nur ſo weit und hoch, als das Ofenloch, ſeyn darf. Sodann ſetzet er die übrigen Steine, welche durchgehends nicht zu groß, auch nicht rundigt, ſondern flach ſeyn müſſen, ſo in dem Ofen übereinander, daß darinn alle Steine ſo zu ſtehen kommen, als die Wachs- und Honigſcheiben in einem Bienenkorbe, damit die Glut zwiſchen und um alle herum frey hindurchfahren könne. Holzſtücke werden gar nicht dazwiſchen geleget. Er muß allein die Steine alle ſo ſorgfältig auf

und

---

n) Zu einiger Bezeichnung des Bitterkalkofens gehören Figg. 8. 9. 10. 11. Die Fig. 8. ſtellet den in Fig. 9. gezeichneten Ofen im Durchſchnitte vor, der 9′ in der Tiefe hat, und deſſen Ofenloch 15″ breit und 25″ hoch iſt. Der Ofen wird von unten bis oben linſenförmig aufgeführet, daher Fig. 10. die Mündung deſſelben vorſtellet, welche in b c, 5′ in e d aber 7′ weit iſt; Fig. 11. aber bildet den Boden deſſelben ab, welcher in der Breite 35″ in der Länge aber 45″ hat. Das Ofenloch wird, wie bey den Gipskalkofen, gegen die äuſſere Seite auseinander geführet x y; damit der Kalkbrenner das Holz beſſer hineinwerfen, und auch der Zug der Luft ſtärker hineinſtoſſen könne. Die ganze Kalkhütte abzubilden, habe nicht für nöthig gehalten, weil es nicht viel Kunſt erfodert, einen Schuppen über dergleichen Ofen zu ſetzen, der nur mit Bretern oder Baumrinden bekleidet ſeyn darf. Die Einſchichtung der Steine läſſet ſich nicht gut abzeichnen. Der Verſuch im Werke ſelbſt giebet dazu die beſte Anweiſung, wenn nur auf das gemerket wird, was in der Abhandlung dabey erinnert worden.

und neben einander anordnen, daß ſie nicht auf einer Seite, geſchweige im ganzen Ofen, wärend des Brandes, zuſammenfallen können. Ueberdem giebt er bey dem Einſchichten, wobey ihm ohnehin ein jeder Stein in die Hand kommen muß, auf alle Afterſteine genaue Acht, d. i. er wirft ſolche, die zwar faſt wie die andern ausſehen, doch aber nicht recht kalkartig ſind, aus und zurück. Denn man hat wenig Brüche und Gruben, in welchen die eigentlichen Bitterkalkſteine recht rein oder von andern abgeſondert bey einander ſtünden. Durch das Ausbringen werden auch leicht andere daneben und dazwiſchen gebrochene Steine unter die ächten gemiſchet. Noch leichter geſchiehet es an ſolchen Orten, wo man dieſe Steine nur an den Bergen, auch wohl an den Ufern zuſammen lieſet. Kommen aber ſolche unächte Steine mit in den Ofen, ſo benehmen ſie nur den andern und gutartigen die Stellen und Plätze, welche doch hier wegen des zum Brande erforderlichen vielen Holzes koſtbar ſind; oder ſie ſpringen und bringen die andern in Unordnung.

Iſt der Ofen vorſichtig gefüllet, ſo pfleget man ihn oben mit etwas breiten Steinen zu bedecken, wodurch die Glut nicht wenig in dem Ofen zuſammen gehalten wird. Darauf fänget der Kalkbrenner an zu feuren. Seine meiſte Arbeit beſtehet im fleißigen Nachwerfen der Holzſcheite, welche ſchon vorräthig und trocken ſeyn müſſen. Weil das Feuer wegen des hohen und ſchmalen Ofenloches einen ſtarken Zug, und doch zwiſchen den Steinen kein Holz findet: ſo würden die Steine bald mehr, bald weniger glühend und brennend ſeyn, wenn nicht ordentlich Holz in dieſen Feuerofen geworfen würde. Hat das Feuer ein paar Stunden gedauret: ſo fangen die Kalkſteine an, nicht nur zu glühen, ſondern auch ſelbſt zu brennen. Nichts iſt alsdenn ſchädlicher, als wenn mit der Glut, aus Nachläßigkeit, nicht ordentlich angehalten wird. Es gehet nicht allein mehr Holz darauf, ſondern es bekommet der ganze Brand keine rechte Art; weil es auch viel darauf ankommt, daß die Steine recht gahr werden. Es fraget ſich daher, wie lange der Ofen, oder eigentlich die Steine, in dieſer ſtarken und gleich zu erhaltenden Glut bleiben ſollen? Einige ſagen, ſie könnten nicht zu lange gebrannt werden. Die Erfahrung aber widerleget dieſen Wahn. Haben die Steine zu lange in der Flamme gelegen, ſo fallen ſie nach der Abkühlung leicht auseinander, und pflegen bey dem Löſchen wenig zu ſprudeln oder zu kochen. Sie ſind gleichſam verbrannt, und ihrer Kraft beraubet. Sollen ſie rechter Art ſeyn: ſo müſſen ſie nach dem Brande, wie ein gut gebrannter Topf klingen, und wenn ſie ins Waſſer geworfen werden, gleich ziſchen, und ſich ganz zu einem Brey auflöſen laſſen. Dieſe Proben aber kann der Kalkbrenner wiederum nicht machen, wenn er ſie noch in der Glut ſtehen hat. Er nimmt daher aus der Farbe der Flamme, welche ſie von ſich geben, wie auch aus dem Geruche, ab, ob ſie den gehörigen Grad des Feuers ausgeſtanden haben. Wenn bey oder in einigen Oefen die Flamme nicht mehr blaulicht, auch nicht gelblicht war, ſondern weiß wurde, der Schwefelgeruch ſich auch ganz verlohren hatte: ſo hörete der Brenner mit Feuren auf, und ſeine Steine gaben einen ſchönen Bitterkalk. Die Erfahrung wird alſo bey einer jeden Art dieſer Kalkſteine die Zeit angeben, welche ſie in Feuer und Flamme zubringen müſſen. So viel habe ich in verſchiedenen ſolcher Kalkhütten angemerket, daß nicht leicht weniger, als 24. Stunden dazu erfordert werden. Denn von den Proben, welche man mit dieſem Kalke im Kleinen machet, läſſet ſich nicht genau auf den groſſen Kalkofen ſchlieſſen.

Sind die Steine kalt geworden, ſo nimmt man ſie von oben nach einander heraus, und leget ſie zum Ausmeſſen in einen trockenen und wohl bedeckten Winkel auf einander. Je weniger ſie bröckeln, oder durchs Angreifſen zerbrechen, je beſſer iſt es. Werden ſie in den Scheffel gethan, ſo vermiſchet man die groſſen ſo mit den kleinen, daß er, ſo viel, als möglich, ganz und gehörig angefüllet werde.

Sehr vortheilhaft iſt es, wenn dieſer Kalk auch bald nach dem Brande an Ort und Stelle gebracht, nicht aber ſowohl gleich verbraucht, als nur erſt zur Genüge mit Waſſer geſättiget wird, welches man

b) ſeine Löſchung

nennet, und wobey folgendes anzuzeigen iſt.

Ehe es Zeit iſt, ihn zu löſchen, oder ihn im Waſſer zergehen und ſich darinn auflöſen zu laſſen, muß er auch gegen alle Feuchtigkeit wohl verwahret werden. Es ſchadet ihn, wenn er lange liegen und ungelöſchter Kalk heiſſen muß. Man laſſe den beſten 4. bis 6. Wochen, und beſonders an der Erde liegen. Fangen die Stücke nicht an, ganz aus einander zu fallen: ſo kann man ſie doch mit leichter Mühe zerdrücken, und mit den Fingern zu Pulver reiben. Gieſſet man ſodann Waſſer darauf, ſo wird er nicht ſonderliche Bewegungen machen, und man wird keinen recht zähen Kalkbrey heraus bringen, welches doch beydes erfolgen muß, wenn er gut gebrannt, und nach dem Brande bald gelöſchet wird. Dieſes Löſchen kann ſowohl mit wenigem, als mit einer gröſſern Menge Bitterkalks vorgenommen werden; weil aber die Aufführung eines Gebäudes mehr, als einige Scheffel erfordert: ſo wird auch hier vornemlich zu zeigen ſeyn, wie man es am beſten anzufangen habe, wenn ein ziemlicher Vorrath, z. E. ein halber oder ein ganzer Wiſpel, oder noch mehr, gelöſchet werden ſoll. Einige machen nur ein bloſſes rundes, oder viereckiges Loch in die Erde, ſchütten den Kalk hinnein, und gieſſen Waſſer drauf. Andere tragen erſt Sand darüber her, ehe ſie Waſſer darauf gieſſen, und rühren ihn alſo beym Löſchen gar nicht um. Beſſer aber iſt es, wenn man einen geräumigen

gen und dichten Kaſten von Bretern zuſammen ſchlagen läſſet, deſſen Seiten zwar breit, aber nicht zu hoch ſeyn dürfen, damit man bequemer mit Hacken und Schaufeln darinn herum fahren könne. An der einen Seite dieſes Kaſtens machet man ein viereckiges Loch, oder Einſchnitt, etwa einen Fuß breit, welches mit einem Schieber verſehen iſt, und alſo nach Belieben geöfnet oder geſchloſſen werden kann. Vor dieſem Loche wird eine Grube in die Erde gegraben, welche auch mit Bretern, wenigſtens an den Seiten, ausgefuttert werden kann, beſonders wenn das Erdreich zu locker wäre, und leicht einfiele. Wenn man ſich ſodann an das Löſchen machen will: ſo werden 3. bis 4. Scheffel Kalk in den beſchriebenen Kaſten geſchüttet, und ſo auseinander geworfen, daß ſie nicht zu aufgethürmt, ſondern flach liegen. Darauf gieſſet man einen Eimer voll Waſſer nach dem andern drauf, bis er beynahe ganz untergetauchet iſt. Der Kalk fänget an zu praſſeln, und verurſachet einen ſtarken Dampf. Man ergreifet die Breithacken, und fänget an zu rühren, daß alles völlig aufgelöſet werde. Es wird noch mehr Waſſer zugegoſſen, wenn der Kalk noch nicht recht flüßig werden wolte. Hat er noch fremde und unreine Theile bey ſich; ſo ſtöſſet er ſie von ſich ab, daß ſie oben ſchwimmen, und man wirft ſie mit einer Schaufel heraus. Mit dem Durchrühren muß ſo lange angehalten werden, bis alles ganz zergangen iſt. Es ſchadet ſehr, wenn man zu wenig Waſſer zugegoſſen, und den Kalk nicht recht flüßig gemachet hat. Er kann, nach dem Maaſſe zu rechnen, faſt zweymal ſo viel Waſſer vertragen, als er ſelbſt ausmachet. Daher z. E. auf einen Eimer Bitter- oder ungelöſchten Kalkes zween Eimer Waſſer gehören. Er löſet ſich in dem Waſſer ſo reichlich auf, daß aus einem Scheffel beynahe zween werden können. Giebet man ihm daher nicht genug Waſſer, ſo vergiebet man nicht allein ſeinen Vortheil, ſondern verſchlimmert auch ſeinen Kalk. Er wird hernach zu hart und trocken, welches doch einem guten gelöſchten Kalke eigentlich nicht widerfahren ſolte, der vielmehr ſtets wie Butter in der Grube oder im Loche ſtehen muß. Hat ſich im übrigen bey dem Löſchen der Dampf völlig geleget; ſchäumet der Kalk, welcher nun einer fetten Milch ähnlich ſiehet, gar nicht mehr: ſo ziehet man das bemeldete Loch des Kaſtens auf, und läſſet ihn in die Grube laufen. Darauf verfähret man wieder mit einigen Scheffeln des vorräthigen ungelöſchten Kalkes ſo, wie vorher, bis die Grube voll, oder bis der Kalk zuſammen gelöſchet iſt. Ob nun gleich ſo viel Waſſer unter den Kalk gekommen iſt: ſo wird er doch in der Grube nicht allein bald gerinnen, oder ſteif und dicke werden, ſondern er wird ſich auch ſo wenig ſetzen oder eintrocknen, daß man es auf der Oberfläche nicht ſo mehr wahrnehmen wird. Dieſes zeiget eben die geſchehene Vermehrung augenſcheinlich o).

Hat

---

o) Die Löſchung des Bitterkalkes wird Fig. 12. etwas vorſtellig gemacht; cked iſt der Löſchekaſten und hibg das ausgedielete viereckigte Loch, in welchen der gelöſchte Kalk durch die Oefnung des aufgezogenen Schiebers a fället. Beym Löſchen ſelbſt kann ich noch folgende Erinnerungen geben. Es iſt gut, daß man nicht gleich zu viel Waſſer auf die in den Kaſten geſchütteten Kalkſtücke gieſſe; ſondern ſie lieber anfänglich mit einer Sprengkanne benetze; oder doch nach und nach beſprenge. Der Kalk wird auf ſolche Weiſe nicht übereilet; das Waſſer kann ſich beſſer durchziehen und die Theile auflöſen. Iſt er aber nach und nach mit Waſſer verſehen, daß er anfänget zu praſſeln und zu dampfen: ſo muß mit Nachgieſſung des Waſſers nicht ſaumſelig verfahren werden. Hat man in dieſem nachzugieſſenden Waſſer vorher Küchenſaltz zergehen laſſen: ſo wird die Güte und die Zähigkeit des Bitterkalkes nicht wenig vermehret. Auf jeden Eimer Waſſer kann eine gute Hand voll Salz genommen werden.

Hat man vorher auch probiret, mit welchem Waſſer der Kalk am beſten gelöſchet, oder am beſten aufgelöſet werden könne: ſo kann man ſich deſſelben mit gröſſerm Vortheile bedienen. Es wird gemeiniglich nicht darauf geſehen, und es machet doch in der Sache keine geringe Aenderung. An manchen Orten hat man mehrere Quellen oder Bäche, aus deren einem ſich das Waſſer viel beſſer, als aus dem andern zu dem Kalke ſchicket, und man könnte ſolches mit geringen Koſten und mit leichter Mühe dazu nehmen. Iſt aber das Waſſer an dem einen Orte dem Gipskalke ſo wenig, als dem Bitterkalke zuträglich: ſo kann auch daſelbſt nicht ſo dauerhaft, als an dem andern gebauet werden; wenn auch gleich einerley guter Kalk an beyden Orten genommen würde p).

Bey dem eingelöſchten, und nunmehro eigentlichen Bitterkalke muß ich noch

c) ſeinen ordentlichen Gebrauch, oder ſeine Zurichtung

in ſo ferne beſchreiben, als auch dadurch etwas zur beſſern und dauerhaftern Nutzung deſſelben beygetragen wird. Das erſte, welches ich dahin rechnen muß, dürfte von vielen am wenigſten gerathen werden. So ſchädlich,

---

p) Soll der gelöſchte Kalk in der Grube lange ruhen, wie es ihm nicht weniger als dem Eigenthumsherrn vortheilhaft iſt: ſo iſt es zu rathen, daß er etwa einen Fuß hoch mit Sande und Grande oder auch nur mit Erde bedecket werde. Er wird dadurch gegen die freye Luft verwahret, dörret nicht aus und bleibet zuſammen friſch und kleberigt. Will man ihn anbrechen oder etwas herausnehmen, ſo wird der Grand an einer Seite vorſichtig zurückgeworfen und dann ſo viel Kalk herausgeſtochen, als man haben will. Wird er nicht auf einmahl oder nicht gleich hintereinander verbrauchet: ſo wird die gemachte Lücke wieder mit Sande bedecket oder ausgefüllet.

als es war, wenn der Bitterkalk vor dem Löſchen lange liegen mußte; ſo nützlich und zuträglich iſt es, wenn er gelöſchet in den Gruben lange unangebrochen bleibet. Es iſt wahr, daß er gemeiniglich nicht eher gekauft, und alſo nicht eher gelöſchet wird, bis man ihn in und an den Gebäuden gebrauchet; es muß auch wohl angehen, daß er bald nach dem Löſchen zu Mauerwerken oder zur Putzarbeit gebraucht wird: man kann ſich aber nicht vorſtellen, wie viel man ſich damit ſchade. Denn je länger der Kalk in ſeiner Grube ruhen kann, deſto zäher wird er. Er hängt feſter zuſammen, und bindet hernach in der Luft und bey dem Gebrauche viel härter. Auf jedes Jahr, welches er ſo zubringet, darf man beynahe 20 bis 30 Jahre rechnen, welche er alsdenn länger im Winde und Wetter aushalten kann, wenn er nicht 2, nicht 3, ſondern zum wenigſten 10 Jahre in der Grube geſtecket hat. Hat er nicht ein Jahr gelegen, wenn er z. E. zur Bekleidung der Decke und der Wände in einem Zimmer gebrauchet wird: ſo wird er ſchon viel eher Riſſe bekommen, und eher abfallen, als wenn er wenigſtens 2 Jahre alt geweſen wäre. Ich bin durch viele Beyſpiele davon überzeuget worden, daß er ſich nicht ſo lange halten kann, wenn er ſo jung in und an der Mauer jedem Winde und Wetter ausgeſetzet wird. Unſere Vorfahren ſind darinn beſſer auf ihren und der Ihrigen Vortheil bedacht geweſen. Kinder haben erſt den Kalk verbraucht, welchen ihre Väter ſchon gelöſchet hatten. Ich habe ſolches nicht allein aus der Sage alter und betagter Männer, ſondern auch aus Nachrichten von alten Teſtamenten, in welchen der nachgelaſſenen Kalklöcher unter den Erbſchaftsſtücken gedacht wird. Bey einigen Gemeinen und beſonders Bauerleuten, habe ich noch die Gewohnheit angetroffen, daß ſie in einem Winkel des Hofes oder des Gartens einen ſolchen alten Kalkſchatz begraben aufbehalten haben. Kann man mit ſolchen alten und wohl 12 bis 15 jährigen Kalke einen Verſuch machen, und Steine damit zuſammen ſetzen, oder eine Wetterwand überziehen laſſen: ſo wird man hinlänglich überführet werden, daß derjenige Bitterkalk am beſten zu gebrauchen ſey, der am längſten, gehörig gelöſchet, in der Erde gelegen habe. Es wäre alſo wohl der Mühe werth, daß man beſonders an ſolchen Orten, wo der eigentliche Mauerkalk, nehmlich der Gipskalk, entweder gar nicht, oder doch ſehr koſtbar zu haben iſt, ſolche Vorrathsgruben von gelöſchtem oder Bitterkalke anlegte, aus welcher ein jeder Einwohner nach Bedürfniß kaufen könnte. Ein ſolches Kalkmagazin würde zum gemeinen Beſten nicht wenig Vortheile verſchaffen. Man wüßte, daß Mauren und Wände länger aushalten müßten, als wenn man den Kalk gleich nach dem Einlöſchen verbrauchen muß.

Was ſeinen Gebrauch ſelbſt anlanget, ſo iſt derſelbe anders, wenn damit gemauret, anders, wenn die Wände damit überzogen, und noch anders, wenn die Zimmer damit ausgeweiſſet werden. Muß damit gemauret werden, ſo iſt es, wie oben ſchon geſaget worden, am beſten, wenn er mit gleichen Theilen Gipskalkes und reinen Grandes verſetzet, und dieſe dreyerley Dinge zuſammen ſo flüßig gemachet werden, daß ſie ſich recht in die Fugen der Steine einziehen können. Kann man nur den Bitterkalk alleine haben, ſo muß er doch auch mit Sande vermiſchet werden. Er kann allerley Arten des Sandes vertragen, wenn nur kein Staub oder keine Erde darunter iſt. Kann man ohne viele Umſtände zerſtoſſene Ziegel- oder Brandſteine, Topfſcherben, Muſcheln und dergleichen haben, und ſie mit dem Bitterkalke vermiſchen: ſo thut es auch gute Dienſte. Es mag aber darunter gemenget werden, was da will: ſo muß doch der Kalk zum wenigſten die Hälfte der Maſſe ausmachen, und dieſe vermiſchte und wohl durch einander gerührte Maſſe verdient den Namen des Mörtels. Iſt der Bitterkalk hinlänglich gelöſchet, ſo iſt es kaum nöthig, daß bey der Verarbeitung aufs neue Waſſer zugegoſſen werde. Es iſt auch vortheilhafter, wenn er nur ſo, wie er aus der Grube geſtochen, mit Sande vermiſchet wird. Iſt er rechter Art, ſo wird er auch ohne zugegoſſenes Waſſer durch das Kneten und Handthieren wieder weicher und flüßiger. Würde er aber mit Gipskalke vermiſchet, ſo bleibt es bey dem vorigen. Soll der Bitterkalk zur Bekleidung oder Ueberziehung der Wände, oder zum Tünchen gebraucht werden, als wozu er ſich am allerbeſten ſchicket; wie er denn auch zur Ueberziehung der mit Lettenerde nnd Schahlholze ausgeſetzten Wände ſehr gut verarbeitet wird: ſo wird er mit geſottenen und geſchlagenen Haren, dergleichen die Sattler zur Ausſtopfung der Stühle nehmen, nicht ſparſam vermiſchet, und ſodann entweder ein- oder zweymal dünne aufgetragen. Durch die eingemiſchten Küh- oder beſſer Hundehaare hänget er ſich ſo in einander, daß eher die ganze Wand abfället, als daß ein Stück heraus geſtoſſen, oder vom Regen abgewaſchen würde. Je trockener der Grund oder die Wand iſt, und je ebener und gleichlr er aufgetragen worden, deſto feſter und dauerhafter hängt er an. Soll er endlich zur Ausweiſſung der Zimmer oder Wände genommen werden: ſo wird er nothwendig mit friſchem Waſſer am flüßigſten gemachet. Ueber eine Metze Kalk wird wenigſtens zweymal ſo viel Waſſer geſchüttet, in dem Eimer wohl durch einander gerühret, und mit der Weißburſt oder mit dem Tünchepinſel ſo dünne aufgeſtrichen, als wenn man die Wand mit Farbe beſtreichen wollte. Nachdem die Wände ganz trocken geworden, ſo wiederholet man dieſes Ueberſtreichen wieder ein- oder zweymal. Das letzte mal gieſſet man ein wenig mit Waſſer abgekochtes Lackmuß in den Eimer, und überziehet ſodann die Wände. Es wird zwar dadurch der Kalk erſt etwas blau gefärbet; ſo bald er aber an der Wand trocken wird: ſo kriegt er nicht nur die weiſſe Ausſicht, ſondern er wird auch ſo glatt, daß ſich von auſſen das Waſſer, und von innen der Schmutz nicht ſo leicht anſetzen kann q).

Das iſt das vornehmſte, was ich auch von der Zubereitung dieſes Kalkes aus angeſtellten und gemachten Verſuchen anzeigen können. Was ſonſt noch bey der Auftragung deſſelben in Abſicht der Zeit und der Witterung und dergleichen zu beobachten iſt, daß er z. E. niemals auf einen noch naſſen Grund zu ſetzen, nie zu ſtark auf einander zu ſchmieren, auch nicht uneben zu verſtreichen iſt, das ſind alles Dinge, welche eigentlich auf die Geſchicklichkeit des Maurers und des Tünchers ankommen. Denn ich kann nicht leugnen, daß der an ſich gute und zum beſten zubereitete Kalk durch die Unverſtändigkeit, Nachläßigkeit und Unvorſichtigkeit dieſer Perſonen im Ver-

---

q) Bey der Vermiſchung des Bitterkalkes habe ich dasjenige mit Bedacht ausgelaſſen, was nur im Kleinen u. etwa zu mechaniſchen Arbeiten gebrauchet werden kann. Mit geriebenem Ziegelmehle und Leinöhle, mit weichen Käſe, mit Rinderblute und mit Eyweiſſe können dem Bitterkalke mancherley Verſetzungen gegeben werden, welche einem feſten Kütte nichts nachgeben. Allerley zerſtückete oder zerbrochene Sachen, als Steine, Gipsbilder, marmorne und porcellainene Geräthe auch irdene Gefäſſe werden damit aufs genaueſte und feſte wieder ergänzet und zuſammengeſetzet. Es ſind dieſes aber Kunſtſtücke, welche nicht eigenlich zum Mauerwerke und zur Tünchekunſt gehören. Will man aber beſonders bey der letztern gerne künſteln: ſo laſſe man bey Bekleidung und Austünchung der Wände und Zimmer mehr Salz in die Tünche rühren, wodurch der Kalk nicht allein glätter, ſondern auch, nicht ſo leichtblätterig wird, ſich auch nicht ſo ſehr abfärbet. Zur Verſtreichung der Fugen an den eingeſetzten Fenſtern könnte man den Bitterkalk mit Ziegelmehle und Leinöhle vermiſchen, daß dieſe Ausfüllung dichter und dauerhafter würde, als ſie gemeiniglich zu ſeyn pfleget.

Verarbeiten verſchlimmert werden kann. Verſtehet aber der Maurer das Seinige, ſtehet er auch ſeinem Werke gewiſſenhaft vor; ſo kann er auch durch ſeine Verarbeitung vieles dazu beytragen, daß der Kalk dem Winde und Wetter beſſer widerſtehen könne.

* *

VI.

Abhandlung von dem engländiſchen Blaufarben Kobalte, und einer neuentdeckten halbmetalliſchen Subſtanz, dem Nickel, welches dieſer in ſich enthält.

(Aus dem Gentlemans Magaz. 1755. S. 540.)

I. Daß die Materie im Kobalt, welche das Glas blau färbet, und die man bisher für eine beſondere Erde gehalten, metalliſcher Art ſey, hat D. **Brandt** gezeigt; eine Entdeckung, welche den Kennern der Chymie und Mineralogie in England bis hierher nur wenig bekannt geweſen zu ſeyn ſcheint: denn verſchiedenen derſelben, welche ſich bemühet haben, Smalte oder blau Glas aus dem engländiſchen Kobalt zu verfertigen, iſt der Verſuch fehl geſchlagen, weil ſie die Abſcheidung des färbenden Metalls im Schmelzen nicht verhütet haben, und andern iſt es bloß von ohngefähr gelungen.

II. Der engländiſche Kobalt iſt an dieſem Metall ſehr reich, vielleicht reicher als einige Art des ſächſiſchen, und läßt daſſelbe in der Schmelzung viel leichter fahren. Wenn wir denen von einigen franzöſiſchen und teutſchen Schriftſtellern mitgetheilten Unterſuchungsproceſſen trauen dürfen, ſo färben die meiſten ſächſiſchen Kobalte das Glas blau, wenn ſie nur damit zuſammen geſchmolzen werden, indem ihr Metall in der That als eine Miner oder Kalk darinnen ſteckt, und ſich ohne Zuſetzung des verbrennlichen nicht abſcheiden oder wieder herſtellen läßt. In dem engländiſchen hingegen iſt das Metall in einem vollkommenern Stande, und ſetzt ſich, ſo bald die Miſchung in Fluß geräth, in ſeiner eigentlichen metalliſchen Geſtalt zu Boden. Das einzige Mittel dieſes zu verhindern iſt, daß man den metalliſchen Theil durch die Kunſt in einen Kalk verwandelt, entweder durch Einäſcherung der Miner mit einem nach und nach verſtärkten lange anhaltenden Feuer, oder durch Gebrauch des Salpeters bey dem Fluſſe.

III. Der Kobaltkönig, oder das Metall, welches die Smalte macht, iſt von weißlicher Farbe, ſehr zerbrechlich und von mäßiger Härte. Es fließt in einem Glühfeuer, und wenn dieſes anhält, ſo calcinirt es ſich, jedoch ſchwer, zu einem ſchwärzlichen Pulver. Der Kalk allein wird durch das ſtärkſte Feuer, das eine Schmiedeeſſe verſchaffen kann, nicht verglaſet; aber, in gehörigem Verhältniſſe mit ungefärbten Glas vermiſcht, ſchmelzt er leicht, und macht ein feineres Blau als die rohe Miner; denn man hat gefunden, daß der erdigte Theil dieſer letztern, wenn er vor ſich unterſucht wird, eine braune Farbe hervorbringt. Dieſes Metall vermiſcht ſich im Guß mit allen übrigen, den Wißmuth ausgenommen, und macht die geſchmeidigen Metalle ſpröder, theilt aber, welches merkwürdig iſt, dem gegoſſenen Eiſen die Eigenſchaft mit, daß es ſich hämmern löſet. Es löſet ſich in allen ſauren Menſtruis auf, und ſchlägt die meiſten übrigen metalliſchen Körper daraus nieder. Wenn das Menſtruum etwas von der Säure des Seeſalzes in ſich hält, ſo haben ſeine Solutionen und die daraus erhaltenen Kryſtallen eine Roſenfarbe, ſo lange ſie kalt ſind, verwandeln aber dieſelbe in eine hohe grasgrüne (deep gras green) wenn ſie warm gemacht werden. Wenn man es in aqua regis auflößt und mit Waſſer ſo verdünnet, daß es das Papier nicht durchfrißt, oder darauf zerfließt, ſo nimmt dasjenige, was man damit ſchreibt, eine ſchöne blaulichgrüne Farbe an, ſo oft das Papier warm gemacht wird, und verſchwindet wieder, wenn es erkaltet.

IV. Eben dergleichen Waſſer mit veränderlichen Farben läßt ſich aus den rohen ſächſiſchen Kobalten verfertigen, wenn man dieſelben in verdünnten aqua regis digeriret. Dieſer Proceß wurde zuerſt von einem teutſchen Frauenzimmer bekannt gemacht, und iſt nach dieſem vom Herrn **Hellot** in den franzöſiſchen Memoires ausführlich beſchrieben worden. Man hat bisher davor gehalten, daß aller Kobalt, welcher dieſe ſympathetiſche Dinte, wie man ſie nennt, nicht hervorbringt, auch zu Verfertigung der Smalte unbrauchbar ſey; doch derjenige, den man in dieſem Königreiche findet, macht eine Ausnahme: denn ob er wohl das Metall, welches von beyden der Grund iſt, überflüßig bey ſich führet, ſo enthält er doch zugleich vieles von einem andern, welches in flüßigen Solutionen das wahre kobaltiſche Metall niederſchlägt, oder das, was übrig bleibt, verhindert, daß es die Farbe in der Hitze nicht verändert.

V. Dieſes zweyte Metall iſt von ganz anderer Art, als das dem Kobalt eigenthümliche, ſo daß es ſich auch leicht davon trennen läßt. Es iſt weit ſchwerer in Kalk und Glas zu verwandeln; ſeine Aſche iſt nicht ſchwarz, ſondern grün; die Farbe, welche es dem Glaſe giebt, fällt ins grünliche, und aufgelöſet ſieht es hoch grün (deep green); es wird von der vitrioliſchen Säure nicht angegriffen, welche doch das andere auflößt; es vereiniget ſich mit dem Wißmuth, welches das andere nicht thut, und läßt ſich auf keinerley Art mit Silber oder Zink zuſammen bringen, mit welchen beyden das andere ſich leicht vermiſcht. Herr **Kronſtedt** (ſiehe die ſchwediſchen

Transactionen) fand etwas von dieſem beſondern Metalle in einigen fremden Kobalten; und man hat Urſache zu glauben, daß es bey den meiſten in gröſſerer oder kleinerer Menge zu finden ſey, obwohl bey keinem ſo häufig als in den engländiſchen.

VI. Ob dieſe hier beſchriebene zwey neue Metalle in ihrer metalliſchen Geſtalt zu einigem nützlichen Gebrauche dienlich ſeyn, müſſen künftig die Verſuche lehren. Gegenwärtig iſt es genug, daß man dieſelbe dem Naturforſcher ausgezeichnet und dargethan hat, daß ihre Kenntniß einen vernünftigen Grund darbietet, die Kobalte und einige andere Mineralien mit Gewißheit und Richtigkeit zu unterſuchen, und die Smalten zu verbeſſern. Man wird wahrſcheinlicher weiſe finden, daß eines von beyden der Grund beſonderer Minern iſt, deren Beſtandtheile man anietzo wenig kennet. Unſer Braunſtein wird für eine Eiſenminer gehalten; man ſiehet aber aus einigen Verſuchen, daß er kein Eiſen hält, ſondern bloß eine arme Miner von dem andern Metalle iſt; und die Miner, welche die teutſchen Kupfernickel nennen, hielt man für ganz unmetalliſch; **Kronſtedt** aber fand, daß es eine reiche Miner eben deſſelben Metalles ſey, welchem er von derſelben den Namen Nickel beylegt.

⁂

VII.

Reiſe-Journal

eines Ausländers, welcher die Bergwerke, Schmelz- und Saiger-Hütten, auch Blauen-Farbenwerke ꝛc. im ſächſiſchen Erz-Gebürge und den benachbarten böhmiſchen Bergſtädten beſuchet und davon nützliche Nachrichten und Anmerkungen zuſammen getragen hat.

Marienberg.

Zu **Marienberg** in Sachſen ſind wir den 9. Octobr. 1754. angelanget, und haben folgendes in Augenſchein genommen.

Vormittags erſtlich auf St. **Georgen** angefahren, den Schacht nieder, bis ins Tiefſte, 75. Lachter iſt donlegigt, die Zimmerung iſt im erſten Schacht, von ganzen Schrot, im übrigen ſind nur Spreitz um die Förſte zu halten.

Jn 34. Lr. Teuffe iſt ein Kunſtzeug, das Rad iſt 18. Ellen hoch, und oberſchlächtig, die Waſſer kommen auf einem alten Stollen her: dieſe Kunſt hebt die Waſſer noch etliche 20. Lr. hoch, und führet ſie auf den Stollen fort. Unten auf dem Füllort werden 2. Oerter auf den St. **Georgengang**, eins gegen Orient, und das andere gegen Occident, zu $\frac{2}{3}$ tl. mit 2 Häuern belegt getrieben.

Die Bergart, iſt ein feſter Schiefer; die Gangart ein weisröthlicher Spat. Der Gang iſt 5. bis 6. Zoll breit; auf demſelben bricht gewachſen Silber ſparſam, am meiſten aber Scherben Kobalt, der annoch 3. bis 4. Mark. Silber, auch bisweilen rothgülden Erz hält; das

Erz von der Gang- und Bergart ſcheidet der Häuer, ſo viel möglich in der Grube; aus der Scheidebank aber kommt das geſchiedene welches zu Mehl mit den Scheideiſen gerieben wird, in Fäſſer, und das übrige ins Pochwerk, allwo es naß gepocht, und über ordinäre Herde gewaſchen wird. Es wird hier nicht verdinget, ſondern Schichtweiſe bezahlet, und bekommt der Häuer 22 gr. wöchentlich. Anzumerken iſt, daß die Radſtube in Stein ausgehauen. In der Gruben werden zum Fahren, Späne von Büchnenholz, vor Ort aber von den Häuern Lichte gebrannt.

Dieſes Gebäude St. **Georgen** genannt, am Stadtberge gelegen, bauet die Gewerkſchaft; das nächſt hierbey liegende aber, die **weiſe Taube**, der König allein. Allhier iſt eine Wettermaſchine, durch welche vermittelſt des Waſſers, welches auf eben dem Stollen, wo die Aufſchlag-Waſſer zum Georgner Kunſtgezeug gehen, genommen in Röhren gefaſſet, und etliche 20. Lr. nieder geführet, in einen Kaſten oder vielmehr rundes Faß, welches ohngefehr 1½ Elle im Durchſchnitt haben mag. Dieſes wird vom Waſſer nicht, ſondern von der vom Waſſer herrührenden, oder mitgebrachten Luft erfüllet, weil in deſſen Boden, wieder Röhren zum fernern Ablauf des Waſſers angeſtoſſen ſind. Ohngefehr 1½ Elle ſind andere Röhren, (höher als die untern) welche die Wetter in ſich faſſen oder fangen, und vor Ort führen. Das Faß iſt ohngefehr 3 Ellen hoch, oben und unten feſt verſpündet, daß weder Luft noch Waſſer heraus kann, ſondern verſchloſſen bleibet. Bey den Röhren, ſo das Waſſer in den Kaſten oder Faß führen, ſind die Löcher anzumerken, welche die Waſſer fangen, ſie werden hinein gebohret, und wann deren zu viel, mit Spünden verſtopfet. Die Waſſer und Luftröhren ſind gleich lang und dick, und weit gebohret, ohngefehr 3 Zolle ſtark oder weit, müſſen mit der Mündung vom Waſſer bedeckt, in ſolchen liegen, daß keine Luft den Einfall des Waſſers in ſolche verhindere. Die Wettermaſchine iſt im Swedenborg S. 144. 150. zu befinden, wird auch zum Schmelzen aptiret. Das Holz betreffend, ſo haben ſie es frey zum Bergbau allhier, doch darf es nicht gehauen werden, wo es nicht vorhero angewieſen worden: der Bergmeiſter muß ſich auf einen Zettel unterſchreiben, und die Quantität u. d. g. auf ſolche bemerken; davor bekommt der König 2 freye oder Holzkuxe, auſſer dem Zehnten.

Mönchsberg.

Den 9ten Nachmittags beſahen wir die Zinnhütte am Mönchsberge: in ſelbiger war nur ein Ofen von dieſer Gröſſe erbauet, als 3. Ellen hoch, ½ Elle lang, hinten bey der Forme 12. und forne 6 Zoll breit; ferner liegt die Forme wie das Spohr 3. Zoll ſchüßig; iſt übrigens beydes von Sandſtein. Es können Gewerke und wer ſonſt kann und will, ſchmelzen.

Gegenwärtig ſchmelzte eines Klempners Frau Gekrätze, wo vor ſie dem Schmelzer ꝛc. in allem 10 gr. vor den Cl. zu ſchmelzen giebet. Die Gewerken geben nur 5 gr.

Der Cl. Zinn kommt hier auf 25. Rthl. Der Zinnſtein wird hier nicht geröſtet, wann nicht Kies, oder ſonſt was dergleichen mit einbricht. Das Zinn iſt nicht ſo ſpröde, wird deßhalben nicht geflöſſet.

Zöblitz.

Drauf giengen wir nach Zöblitz; allda beſahen wir den Serpentin Steinbruch, welcher am Tage gewonnen wird, von den Innwohnern des Orts, die von dem Inſpector, der vom Hof dazu beſtellet iſt, ein Stück Feld muthen und ſich vermeſſen laſſen. Es wird dannenhero jedesmahl nur 5. Lr. ins Gevierdte vermeſſen. Was nun gewonnen wird, davon bekommt der König der

Zehnten in natura an dergleichen Steinen, welchen der Inſpector im Magazin verwahren, und berechnen muß.

Ein jeglicher nun, der Theil an einem oder mehr Steinbrüchen hat, läßt die gewonnenen Steine in ſeinem Haus, worinnen er ſeine Werkſtadt, welches eine ordentliche Drechſelbank iſt, hat, arbeiten und verkaufft ſie nach Gelegenheit.

Es brechen auch Granaten hier; weil man ſie aber nicht weiß anzubringen, ſo werden ſie aus der Acht gelaſſen; ſind übrigens nicht conſiderabel; desgleichen Topfſtein (Lavezzi) oder Seiffenſtein, wovon, weil er ſehr weich, feuerbeſtändige Geſchirre gemacht werden.

Marienberg.

Den 10ten Vormittags fuhren wir auf der **Freude GOttes** am Martersberg, auf dem königlichen St. Michaelen Stolln gelegen, an. Erſtlich den **Blandinerſchacht** 26 Lachter, bis auf den **güldnen Adler obern Stolln**; von hier den 2ten Schacht, bis 14 Lachter, wo gegen Morgen ein 6 Lachter höher Band von 8 Stroſſen zu ſehen; endlich den 3. Schacht von 8 Lachter Teuffe, bis auf die Sohle des tiefen oder königlichen St. Michaels Stolln. Hier wird ein Flügelort nach dem reichen Seegen GOttes Gang getrieben und ſind zu dato nach etliche 40 Lachter bis dahin aufzufahren.

Von hier ſind wir 214 Lachter bis vors Michaelen Stollort gefahren. Auf dieſem Gebäude brechen Zwitter in Quarz, und Schiefer. Dieſe ſind erſtlich wegen Feſte des Geſteins mühſam zu gewinnen; auch ſind ſie ſo arm, daß 60 Fuhren kaum 3 bis 4 Cl. Zinn geben, und ob der Gang ſchon 2. 4 bis 6. und mehr Ellen zuweilen mächtig, ſo lieget doch der Zinnſtein ſo ſparſam und klein darinnen, daß man ihn nicht anders, als durch das Sichern erkennen kann.

Die gewonnenen Zwitter nun werden naß gepochet, und laufft die Trübe aus dem Pochkaſten erſtlich in ein

8 Ellen langes und 16 Zoll weites Pochgerinne, alsdenn in 2 Graben, und von hier in 2 Sümpfe; das gröbſte, oder der röſchere Zinnſtein, wird über Planen, der ſubtile aber auf bloſen Herden tractiret, ſo 11 Ellen lang, und $1\frac{3}{4}$ Elle breit ſind. Ferner iſt anzumerken, daß auf dieſen Zug vor etlichen Jahren ein Schacht etliche 40 Lachter bis zu Tage, in Fahr- und Treibſchacht eingetheilet, iſt gemauert worden, und über 500. Rthlr. nicht zu ſtehen gekommen. Aus dieſem Schachte geſchiehet die Förderung mittelſt einer kleinen Kunſt, und werden mit dieſer in einer Stunde 8. bis 10 Tonnen gefördert. Die Pochwerke beſtehen aus 6 Stempeln, ſind im Freyen, über Tage alſo gebauet, daß die Aufſchlagewaſſer, welche ſonſt nicht zureichen würden, von einen auf das andere gehen, wozu die Räder ſo nur 4 bis 5 Ellen hoch, eins tieffer als das andere, gehänget ſind. Wer dieſes nachmachen will, muß auf die Lage des Gebürges ſehen, ob ſie ſolches verſtattet. Es iſt nachzutragen, daß hier, zu Marienberg, 2 Hütten, eine Silber- und Zinnhütte; in erſterer werden die Silbererze über einen hohen Ofen zu Rohſtein geſchmelzt, welcher nach Freyberg geſchaft wird.

Beyer in ſeinen otiis metallicis hat einen Beytrag zu den marienbergiſchen Berg- und Stadtgeſchichten, S. 306. geliefert.

St. Annaberg.

Den 11. Octobr. 1754. ſind wir zu Annaberg angelanget: weil es aber Freytags Abend, und Sonnabends und Sonntags nichts zu ſehen war, ſo konnte nichts anders vorgenommen werden, als ſich inzwiſchen diſcurſive zu informiren, von Beſchaffenheit des hieſigen Bergbaues und was dazu gehöret. Da man nun unter andern erfahren, daß das Marcus Röhlinger Gebäude am merkwürdigſten, und bequemſten, ſo haben wir ſolches den Montag, oder 14. huius befahren und nachſtehendes hiervon zu Papiere gebracht.

Dieſes Gebäude nun iſt am Fuſſe des Schreckenberges an dem Bache, die weiſſe Sema, gelegen: wir fuhren zu deſſen Stolln Mundloche ein, (dieſer Stolln bringt 8 Lachter mehr Teuffe ein, als der Orglerſtolln, welcher ohnweit, etwa 2 bis $2\frac{1}{2}$ 100 Lachter, davon lieget, und ohnlängſt deßwegen wieder gewältiget worden, den Marcus Röhlinger Stolln die Waſſer zu benehmen) nach aufgeſetzten Compaß befand man daſſelbe ohngefehr Or. 6 Uhr; hier fuhr man bald ſtehend, ſpatflach und wieder Morgen gangweiſe, bis zu einen flachgangweiſe ſtreichenden, und gegen Occ. zu fallenden Gange.

Auf dieſen wurde ins ganze Geſtein eine Radſtube zu einem 12 Ellen hohen Rade gebrochen; man konnte kein höheres wegen Mangel des Gefälls anbringen;

Von der Radſtube bis an den Schacht ſind 7 bis 8 Lachter, und ſo weit wird die Kunſt zu ſchieben haben.

Dieſes Geſenke oder Schacht iſt 21 Lachter tief, war mit einem Haſpel verſehen, wo mit in Kübeln, ſowohl die Berge als Waſſer durch 2 Haſpelknechte gefördert, und auf dem Stolln mit Hunden gelaufen werden. Mit dem Hund iſt vortheilhaftiger als mit dem Karn zu laufen, mit erſterm ſchiebt er faſt die nemliche Laſt, die er bey letzterm muß tragen helfen. Mit dem fernern Ablaufen wird inzwiſchen innen gehalten, bis die Kunſt gehänget und die Waſſer gewältiget worden, und ohngeachtet ſie über 2 bis 3 Lachterhöhe nicht aufgegangen, ſo haben ſie doch ſo ſcharfe Zugänge, daß ſie nicht mehr mit Nutzen, ſondern Schaden durch Menſchenhände zu gewältigen ſind.

Hier ſind 2 Flügelörter, oder Feldörter, gegen Mittag und Mitternacht. Auf dem gegen Mittag iſt in etlichen 30 Lachter ein Trum überfahren worden, und darauf ausgelenket, worauf 3. 4 bis 5 Zoll mächtig im liegenden Leber oder vielmehr ſchlackiſcher Kies mit eingeſprengten Glaserz bricht.

In etlichen 20 Lachter von dieſem Auslenken auf ermeldten Feldort gegen Mittag wird ein Schacht bis auf den Stolln, der etliche 20 Lachter höher ſich befindet, zur Vergeförderniß und Wetterwechſelung vorgerichtet.

Von hier fuhren wir bis an das erſtbeſchriebene Geſenke zurück, ſelbiges hinaus, bis auf den Stollen und auf dieſen etliche 20 Lachter gegen Mittag zu einem Ueberſichbrechen: auf dieſem Ueberſichbrechen 3 Lachter von der Stollnſohle hoch, wurden Stroſſen gegen Mittag und Mitternacht geriſſen und auf der gegen Mittag 4 Zoll mächtigen Farbenkobalte und Kupfernickel, gewonnen, die gegen Mitternacht aber mußte bloß wegen der Aufſchlagewaſſer zur Kunſt fortgehauen werden.

Von hier fuhren wir immer weiter gegen Mittag zu, bis wo der Durchſchlag mit dem Orglerſtolln gemacht worden, von welchen die Aufſchlagewaſſer zur Kunſt genommen werden ſollen.

Dieſen Stolln ſind wir 450 Lachtern von Durchſchlag angerechnet, bis zu Tage ausgefahren.

Die remarkabelſten Zechen ſind unter andern folgende:

1) Der Marcus Röhligſtolln.
2) Die Silbermühle.
3) 10000 Ritter.
4) Galiläiſche Wirthſchaft.
5) St. Andreas.
6) Küppenhain.
7) Nachbarſchaft. ꝛc.

Das Tractament der annabergiſchen Erze iſt folgendes:

Die Silber, als kobaltiſche Erze werden in der Grube von den Häuern, ſo viel möglich (aller Orten gewöhnlicher maſſen) geſchieden, ſodenn zu Tage in die Scheidebank und Pochwerk geliefert. (Es wird übers

Blech gepocht) Das gute Erz wird geſchieden, und gleich dem geringern, ſo zu Schlich gezogen wird, von 2 bis 4 löthige Silbergehalt, nach Marienberg, und von höhern nach Freyberg geliefert. Der Schlich wird in Fäſſer zu 5 Centner in eines geſchlagen, zu bequemerer und vortheilhafterer Führung. Der Farbenkobalt wird den Farbenwerken zu Zſchopau, Aue ꝛc. verkaufet, und noch der Qualität bezahlet: die geringſte Bezahlung iſt 3 Rthlr. und die höhere 8 Rthlr.

In Freyberg werden die hieſigen wie andere obergebürgiſche Silbererze, nach den Claſſen, worein ſie durch die gemachte Proben kommen, bezahlet. Den Lohn betreffend, ſo bekommt allhier der Oberſteiger wöchentlich 2 Rthlr.

Der untere	1 ⸗	8 ⸗	
Ein Häuer	⸗	22 ⸗	6
Ein Knecht	⸗	20 ⸗	

Hundläufer⸗Poch⸗und Waſchjunge 10 bis 12 gr. Das Geleuchte müſſen ſich die Leute von ihren Lohn kaufen.

Der Pochſteiger, ſo das Pochen, Setzen, Waſchen ꝛc. beſorgen muß, und hier Mühlmeiſter genannt wird, bekommt wöchentlich ⸗ 1 Rthlr. 16 gr. Dafür muß er 6 Tage, täglich früh von 6 bis Abend um 6 Uhr, bey ſeiner Arbeit ſeyn, und dabey hat er nicht mehr denn 2 Aufſetzſtunden.

Bey dem königl. Bergamte allhier, ſind nachſtehende Bergbeamte:

1. Bergmeiſter, Hr. Joh. Carl Goldberg.
1. Berggeſchworner, Hr. Joh. Gottl. Hübſchmann.
Berg⸗Gegen⸗und Receßſchreiber, Hr. Salamon Friedrich Fiſcher. Dann
1. Zinnhüttenſchreiber, und 3 Aelteſte, welche letztere, bey der Seßion, die wöchentlich zweymahl, als Mittewochs und Sonnabends gehalten wird, mit beyſitzen.

beyſitzen. Ferner ſind annoch 1 Kobalt-Ueberbereiter und ein Bergamtsaufwärter allhier.

Zur Zeit ſind hier 64 gangbare Zechen, welche 3 Schichtmeiſters adminiſtriren. Imgleichen gehören auch unter hieſiges Reſier, 5 Städtgen und 32 Dörfer.

Ehrenfriedersdorf.

Zu Ehrenfriedersdorf langten wir, den 15. Oct. 1754. an. Es lieget 2½ Stunde, von Annaberg, in einem Thal. Hier brechen ſehr arſenikaliſche Silber- und Zinnerze. Mit erſteren wird wie mit den annabergiſchen verfahren; letztere werden hier auf folgende Art tractiret:

Bearbeitung der Erze.

Die Zwitter, die wie gemeldet, wegen des mit einbrechenden arſenikaliſchen Kieſes, der nicht im Scheiden davon zu bringen, ſehr arſenikaliſch ſind, werden erſtlich gepocht, und auf 12 Ellen langen Herden über Planen gewaſchen; dieſer Schlich nun wird nicht Zinnſtein, ſondern Kieß genannt.

Deſſen wird in einen Ofen, wie ein Backofen geſtaltet, 3 Mandeln, oder 45 Schaufeln geworfen (*), nachdem ſolcher vorhero wohl glühend worden. Zu einem Brennen kommen 20 mal ſo viel, oder 60 Mandeln Schaufeln; dieſe aber werden zu 3 Mandeln auf einmal im Ofen geſchüttet. Hierauf wird Scheitweiß Holz hineingeworfen, bis der Kieß anfängt, ſich zu entzünden, deſſen Flammen dauern wohl 3 Stunden, alsdenn muß, ſo bald es anfängt zu rauchen, wieder mit Holz ſtärker, als vorhero, gefeuert werden, bis endlich der Rauch ſich wieder verlieret; worauf denn das Erz mit der Krücke herausgezogen, der Ofen aber durch Ausfüllung ziemlicher maſſen mit Holz wieder zu fernerer und gleichmäßiger Pro-

---

(*) Davor bekommt der Arbeiter 2 gr., und muß wohl 5. 6 bis 7 Stunden arbeiten.

Procedur präpariret wird. Die Krücke oder Rühreiſen hänget an einer Kette, welche die durch das ſtete Rühren mühſame Arbeit erleichtert. Ferner iſt ſie bey 12 Ellen lang, aufdaß der Arbeiter entfernter vom Ofen, weniger arſenikaliſchen Geſtank und Hitze empfinde, und doch überall im Ofen handthieren und herumlangen möge. Am Schurloch (kein andres iſt am ganzen Ofen zu finden, auch nicht nöthig) iſt auswendig ein Camin befindlich, wodurch der Arſenik in Giftfängen von etlichen 60 Ellen lang in ein Haus mit Kammern von Stein gebauet, geführet, gefangen, und alle Jahre einmal ausgeräumet wird: dieſen Arſenik nun holen die von der Gifthütte bey Geyer ab, und reinigen ihn. Sie bezahlen nichts davor, hingegen ſind ſie verbunden, die Brennhütte in baulichen Weſen zu erhalten; die herumliegende Felder haben den Nutzen, daß das Getreide und Gras beſſer, ohne zu düngen, wächſt; hingegen die Obſtbäume verderben, und das Vieh, ſo vom Gras frißt, crepiret; es wird dannenhero das Getreide mehrentheils den Branntweinbrennern verkauft; worzu es allein gut, oder wenigſtens am unſchädlichſten iſt. Das Gras wird dem Vieh untergeſtreuet.

Desgleichen hatten wir hier zu **Ehrenfriedersdorf** Gelegenheit, Kohlen brennen zu ſehen. Die Procedur iſt folgende: Hierzu wird ein ebner Platz, bey der Hütte 6 Scheitlang im Durchſchnitt des Cirkels erfordert (*), in deſſen Centro wird eine 6 und mehr Ellen hohe Stange, Setzklippel genannt, ins Erdreich geſtecket, an dieſelbe unten ein Scheit, oder ſonſt rundes Holz alſo geleget, daß man es nachdem wieder wegnehmen kann.

(*) Wie man die Länge des Holzes haben kann, nachdem wird der Mäuler oder Haufe des zu verkohlenden Holzes groß.

Ferner werden an die Quendelſtange auf jeder Seite 2 kleine Stangen angebunden oder angenagelt, damit er die Spähne zwiſchen ein thun könne. Hierauf fängt der Köhler an zuerſt alte Brände, nach dieſem ordentlich Holz, an die erwehnte Stange, ſtehende, (nicht in der Quere) abhängig anzulehnen, bis ohngefähr an das auf den Boden liegende Holz und zweymahl herum. Auf dieſes Holz ſtellt er wieder dergleichen auf eben beſchriebene Art (nemlich abhängig angelehnt) auf daß die coniſche Figur herauskomme; alsdenn rückt er das Scheit, oder Setzklippel in gerader Linie weiter, und procediret wie beym erſten, und alſo auch beym dritten und letzten mal. Hat nun der Mäuler ſeine kegelförmige Geſtalt erlanget, ſo wird er mit Reiſig bedeckt, und darauf mit einer langen Stange, deren eines Ende eingeſpalten, ein Stück harziges angezündetes Holz hineingethan, und ſo lange darinnen gelaſſen, bis man oben Rauch verſpüret, und an der Stange das Holz verbrennet. So bald aber als die Flammen beginnen auszuſchlagen, wird augenblicklich die Spitze des Mäulers mit Leſchen oder Geſtübe beworfen, und alſo gehen gelaſſen, bis die Flamme weiter unten herausbricht, da denn ebenfalls ſolches mit Geſtübe, und endlich bis auf dem Boden bedeckt wird: doch müſſen wegen der Ventilation, auf daß das Feuer nicht erſticke, Luftlöcher ins Geſtübe und durchs Reiſig gemacht werden; ſolche werden aber auch auf die letzt wieder zugemacht.

So ein Mäuler nun brennet 6. 8. und ein gröſſerer mehr Tage; wann er ausgebrannt, ſo wird das Geſtübe und Reiſig herunter genommen, zuletzt das verkohlte Holz: ſollte nun noch etwas brennendes gefunden werden, ſo wird ſolches alſobald mit Waſſer gelöſchet. Das Kennzeichen, ob es gut verkohlet, wird daran erkannt, wenn die Holzkohle einen Klang im Zerbrechen von ſich giebet, und augenblicklich ohne groſſes Schlagen zerſpringet.

Unter den Zinnhütten trafen wir die ſogenannte Haußmänniſche am ordentlichſten an. Der Schmelzer hieß Fiſcher, ein geſchickter Mann; der Ofen war in der nemlichen Gröſſe, wie der Marienberger, jedoch beſſer, dem Anſehen nach proportionirt. Der Schmelzer bekommt auch nicht mehr als für den Centner 5 gr. und hat 2 Helfer. Das Zinn, ohngeachtet es hier mehr als anderwärts arſenikaliſch, wird nicht geflöſſet, weil es nicht eiſenſchüßig, noch ſonſt unartig iſt. In jeder Hütte ſind 1, bisweilen 2 bis 3 Zinnöfen und ein Schlackenofen, der wie ein Stichofen erbauet iſt; über ſolchen werden die Schlacken, nachdem ſie ſchon zweymal den Zinnofen durchpaſſiret, zum letzten male durchgeſetzet, welches hier Schlackentreiben genennet wird.

Den 16 Oct. ſind wir zu **Ehrenfriedersdorf**, auf der Leimgrube am Sauberg gefahren, den niedern Schacht von 60 Lachter bis ins Tiefſte hinein, auf dem Stroſſenbau, der bey 100 Lachter lang und 3, 4 bis 5 Ellen weit iſt. Der Bau iſt dem Gange nach, und ſtehenden Gangweiſe; es ſchleppen ſich öfters 3, 4 bis 5 Gänge mit einander, ſo 5, 6, 10, 12 und mehr Zolle mächtig, verlieren ſich und kommen wieder ab- und zuwechſelnd. Die Bergart iſt ein ſehr feſter Schiefer, die Gangart Quarz. In ſelbigen bricht Zinnſtein in ganz ſchönen Graupen, und weiſſer arſenikaliſcher Kieß. Der Zinnſtein giebt den 8ten Theil Zinn der Centner, und 60 Fuder Zwitter 8 bis 10 Centn. Zinn. Wegen der Feſte muß alles hereingeſchoſſen werden. Es wird auch unter den Käſten, die inzwiſchen mit Leim und Stein für dem Feuer bewahret werden, mit Feuer geſetzet.

Es befinden ſich auf dieſem Gebäude 3 bis 4 Käſten über einander, worauf die Berge nicht confus geſtürzet, ſondern ordentlich gemauert ſind. Die Zimmerung beſtehet hier bloß aus Förſtenſtempeln, von 12 bis 16 Zoll im Durchſchnitt, wegen des ſtarken Drucks des Gebürges und der Berge, die auf ſolche geſetzet werden; ſtatt der Pfähle aber ſind Stangen, von gleichmäßigen oder weichen Holze. Endlich kamen wir an ein ander Gebäude, die Schnerre genannt, das auf dem nemlichen Gange ſich befindet, nunmehro aber von der Gewerkſchaft verlaſſen, und von der Lehngrube gemuthet, und gegen Conditiones abgetreten worden. Von hier kehrten wir wieder zurücke auf einen Kaſten, der zugleich ſtatt einer Strecke zum Karnlaufen dienet, bis zu dem Theodorſchacht. Dieſen fuhren wir zu Tage aus. Für eine 8ſtündige Schicht im Winter bekommt der Häuer 2 gr. 8 pf. und für eine 12ſtündige 16 pf. mehr. Die Zwitter werden nicht in der Grube, ſondern über Tage geſchieden, und in die Pochwerker gelaufen, wo ſie röſch gepochet, (welches gepochte Erz man hier After nennet,) über Planen gewaſchen, und endlich in die Brennhütte gelaufen oder geführet werden.

Noch iſt anzumerken, daß der marienbergiſche Markſcheider und Wardein, Herr Rötz, nach Annaberg Ehrenfriedersdorf, und andere herumliegende Oerter reiſen muß, um, wo es erforderlich, ſeiner Pflicht Genüge zu thun. Beym Bergamte waren zur Zeit unſeres Hierſeyns, als

Bergmeiſter, Herr Blüher.
Geſchworne, = = Zimmerhäckel.
Bergſchreiber, = = Lindner.

Der Bergmeiſter hat auſſer ſeinen Sold von jeden Centner Zinn, der verwogen wird = = 1 gr. 6 pf.
Als Adminiſtrator, vom königl. Stolln wöchentlich = 1 fl. =
Und von jeder Zeche Fahrgebührniß = 6 gr.
Ueberhaupt kommt er jährlich auf 300 Rthlr. zu ſtehen. Der Geſchworne bekommt auſſer ſeinen Sold nichts, auſſer von den Gewerken, wenn er auswärtige ihm angewieſene Zechen befahren ſoll; kommt auf 200 Rthlr.

ohngefehr jährlich, und der Bergſchreiber bis 100 Rthlr. Die Schichtmeiſter werden nach den Zechen bezahlet und hat einer wöchentlich 1 Rthl. od. 2 fl. nachdem die Umſtände es leiden. Zum Refier gehören etliche 30 Zechen.

Ein Haſpelknecht hat wöchentlich 14. 16 bis 18 gr.
Jungen ⸗ ⸗ ⸗ 8. 10 ⸗⸗ 12 ⸗⸗

Geyer.

Den 17 October kamen wir nach Geyer, einem kleinen Städtgen 2 Stunden von Ehrenfriedersdorf gelegen; auf dem Wege aber, drey viertel Stunden bevor, ehe man nach Geyer kommt, ein wenig ſeitwerts, beſichtigten wir erſtlich eine Zinn⸗ und ſodenn die Gifthütte. Dieſelbe war in Wald gebauet. In ſolcher nun ſahe man 4 Oefen. Dieſe hatten Röſte von Ziegeln, worauf das Holz zum Schurloch hineingeworfen wurde. Ueber die Decke oder obern Theil vom Ofen, der ohngefehr 4 Ellen hoch und 5 Ellen lang, $\frac{5}{4}$ Ellen breit: ohngefehr $1\frac{1}{2}$ Elle war von der Decke herunter bis auf den Roſt, eine Leimſohle, und in ſelbiger ein eiſernes Blatt, 1 Elle ins Gevierte, 3 Zoll dick, in welchen eine Höhlung, im Diameter 16 Zoll und im Mittel 6 Zoll tief eingegraben, oder gemauert. Auf ſolches eiſerne ſchüſſelförmige Blatt werden Hütten von eiſernen Blech bey 2 Ellen hoch, oben 8 und unten 12 Zoll im Durchſchnitt geſetzet und wohl verlutiret. Zur obern Oefnung wird die Beſchickung, welche aus Giftmehl, aus den Giftfängen und 2 Theilen Potaſche beſtehet, in eiſerne Schaufeln eingeſchüttet, damit $\frac{3}{4}$ des Gefäſſes angefüllet, zugedecket und verlutiret. Der Ofen muß vorhero angefeuert, und wohl glühend worden ſeyn, ehe aufgetragen werden kann. Nachdem aber in die Hütte eingetragen worden, ſo läßt man das Feuer eine Schicht oder 20 und mehr Stunden (*) gehen.

(*) Eine Schicht iſt etliche 20 Stunden lang, wird bezahlet 26 bis 30 gr. Es ſind 6 Arbeiter da, die ſich ablöſen.

gehen. Inzwiſchen wird bisweilen gerühret und wieder aufgetragen, wenn das erſtere eingegangen. Wenn nun die Beſchickung alle worden, die Hütte voll, und wohl gefloſſen, ſo läßt man das Feuer ausgehen, und nach und nach erkalten: alsdenn ſchlägt man das Sublimat heraus. Dieſer ſublimirte Arſenik muß weiß und durchſichtig ausſehen, faſt wie Glas; wo nicht, ſo muß er ſo oft umgeſchmolzen werden, mit Zuſatz des gewöhnlichen Fluſſes, bis er alſo geworden iſt.

Ferner ſind wir den 17 Octob. Nachmittags auf den Geyersberg gegangen, und haben über Tagee folgendes in Augenſchein genommen, und annotiret: Der ganze Berg beſteht aus einem Stockwerke und iſt vom Tage nieder in einem groſſen Umfange, mit Feuerſetzen und Schieſſen darnieder geriſſen worden; weil aber der Gehalt zu arm, und es ein bloſſer Sandſtein mit eingeſprengten Zwittern iſt, dennoch aber Gänge, Flötze und Klüfte das Stockwerk durchſtreichen, die gute Zwitter mit ſich führen: ſo wird ordentlich und bergmänniſch auf ſolchen gebauet.

Die Schächte ſind im Ganzen niedergeſunken, und weil es auch im übrigen, als Förſten- und andern Baue, keine Zimmerung bedarf, ſo werden Bergveſten ſtehen gelaſſen. Und da hier mit Schlägel und Eiſen nichts ausgerichtet wird, ſo muß alles Erz und Berge mit Feuerſetzen und Schieſſen gewonnen werden.

Das Hauptſtreichen der Gänge iſt hier faſt einerley, und Morgen gangweiſe gegen 4 Uhr. Unter den verſchiedenen Gebäuden, die ſich hier in der Runde am Berge herum befinden, woran 12 gangbare ſind, iſt der Neidhardt und Vogelgeſang am vornehmſten. Allhier ſchiebt eine Kunſt den Berg aus dem Thal heran bey 200 Lr. und hebt die Waſſer 20 Lachter hoch, bis auf den Hirten oder tiefen Stolln, von wo ſie zu Tag auslaufen. Der Schacht iſt in allen nur 28 Lachter hoch, die Zeche heißt das neue Jahr.

Der Gehalt des Sandgeſteins iſt folgender: 60 Fuder geben 1 Centner Zinn. Es trägt dannenhero nicht die Koſten, ſolchen zu gut zu machen.

Die beſſern Zwitter geben 6 Centner Zinn in 60 Fudern. Es wird hier nicht zu Fudern, ſondern Karn und dieſe Schockweiſe gerechnet: 30 Fuder machen 60 Karn; es iſt alſo einerley, 30 Fuder oder 1 Schock Karn. Ein Karn wird allhier von einem Pferde gezogen, und iſt profitabler als mit Leuten, weil es weit, und über Berg muß gefahren werden. Der Bauer bekommt nicht mehr, als des Tags 11 gr., davor muß er 10, 12 bis 16 Fuhren thun, nachdem es weit oder nahe iſt, und die Pochwerke, die nur aus 3 Stempeln jedwedes beſtehen, und im Thal hinunter, unter einander ſtehen, entlegen ſind.

Der Bergmeiſter von Ehrenfriedersdorf, hat auch zugleich die Jnſpection über Geyer; er muß alle Quartale einmal anhero kommen; inzwiſchen hat der Bergſchreiber die Aufſicht, über das Oeconomiſche, und der Geſchworne über die Arbeit und Arbeiter. Er hat keinen fixen Sold, ſondern nur den 4ten Pfennig von den königl. Quatembern, den ½ Pfennig zieht der Bergmeiſter, und den andern 4ten Pfennig der Bergſchreiber. Hingegen hat der Geſchworne die Fahrgebühr, von einer Zubußzeche in der Nähe 4, in der Weite 8 gr.; ingleichen hat er das Verdinggeld vom Lachter 5 gr. Von jedenmaligen Schmelzen, den Zinnſtein zu ſichern und zu beſichtigen, 2 gr. Jn allen wird er es ohngefehr jährlich auf 80 bis 100 Rthlr. bringen. Der Bergſchreiber dient auf 5 bis 600 Rthlr. und iſt Zehndner zugleich.

Ein Pochwerk zu 3 Stempeln, pocht wöchentlich 22 bis 24 Karnerz.

Es werden hier jährlich 5 bis 600 Centner Zinn gemacht: davon bekommt der König 1 fl. für den Centner aus dem Stockwerk, aus dem Schiefergebürge aber nur 12 gr. hat ſonſt keine andere Revenüen, weil die Gewerken

ken den Stolln treiben. Der Zehndner bekommt das Wagegeld à 2 gr. für den Centner.

Hier wird den Gewerken nicht wie anderwerts das Feld vermeſſen, und es hat eine Fundgrube nur 14 Lachter ins Gevierte, und eine Maaſſe 7 Lachter. Dieſes iſt nicht nachzuahmen, weil nur Zank und Streit daraus entſtehet, kein ordentlicher Bau geführet, folglich auch die Gewerken keinen Nutzen und ſelten Verlag der Koſten haben können. Vorzeiten iſt dem Städtgen und Bergwerk zuſammen vom Landesherrn ein Diſtrict Waldung geſchenket worden. Von ſolchen commun Holze wird jährlich dem Stockwerke 60 Schock frey geliefert, das übrige muß erkauft werden.

Vom Vitriolwerke zu Geyer ¼ Stunde vom Orte entlegen, iſt folgendes anzumerken. Die Vitriolkieße werden bey der Hütte gewonnen, 5 bis 6 mal (nachdem ſie es vertragen) geröſtet, und nach jedesmaligen Röſten gelanget. In dem erſtern hölzernen Laugekaſten, welcher 8 Fuß lang, eben ſo breit, und 4 Fuß tief iſt, müſſen ſie 10, 12 bis 24 Stunden ſtehen: alsdenn wird dieſe Lauge in Rinnen in die bleyerne Pfanne, 8 Fuß lang, 8 breit, und 2 Fuß tief geleitet, und darinnen bey 24 Stunden lang geſotten. Die Oefen ſind ſo lang, und etwas länger, als die Pfannen, haben 2 Roſte, einen von Ziegeln gemauert, worauf das Holz geworfen wird. Erſterer iſt darum, damit das Feuer gemachſam penetriren, doch aber nicht die Pfanne ſchmelzen möge, welches leichtlich geſchehen kann, zumal, wenn ſich auf dem Boden viel Schmand geſetzet, der öfters muß weggereiniget werden.

Der 2te Roſt iſt deswegen, damit die Kohlen hindurchfallen, und der Ofen beſſer ziehe. Aus der bleyernen Pfanne wird die geſottene Lauge in den Läuterkaſten gelaſſen, worinnen ſie gleichfalls bey 12 auch wohl 24 Stunden ſtehen, und ſich läutern muß.

Aus dieſem kommt die Lauge zum Anſchieſſen in die Wachsbänke oder Tröge, welche 10 bis 12 Fuß lang, 2½ Fuß breit, und 1¼ Fuß tief ſind. In ſelbigen bleibt ſie acht Tage; mittler Zeit ſchießt oder legt ſich die Lauge in kriſtalliniſcher Form an die hinein gehangenen an einer Stange feſt gemachten Spähne oder Stöcke an. Dieſer Vitriol wird ſodenn von beſagten hölzernen Spähnen loß gemacht, und ins Magazin gebracht, allwo er nach der Güte verkauft wird: der grüne oder geringe für 1 Rthl. 18 gr. und der blaue 6. 7. bis 8 Rthlr. Nachzuhohlen iſt, daß die Lauge, die nicht mehr anſchieſſen will oder kann, und Mutterlauge genennet wird, in Sümpfe, die unter den Wachsbänken ſind, abgezapfet wird.

Aus dem Sumpfe wird dieſe Mutterlauge allhier durch eine kleine Kunſt auf ein Gerinne gehoben, anderwärts gepumpet: von dieſen wird ſie in einen Kaſten, bey der Pfanne ſtehend, geleitet. Wann nun die erſte Lauge eingeſotten, ſo wird ſolcher Abgang mit dieſer erſetzet.

Der gelbe Schmand aus den Läuterkaſten, wird zur rothen Farbe gebraucht.

Von einem Sud werden 7 bis 8 Cl. Vitriol gemacht und darzu 1 Clafter Tannenholz, und 1 Schock Reißig verbrannt.

Das mehrere ſiehe im **Schlüter**, vom Berg- und Hüttenweſen, p. 574. 594. ꝛc. **Rößlers** Bergbauſpiegel, p. 156.

Zu dem ordinären oder grünen Vitriol werden auf die letzt in die Pfanne etliche ℔ alt Eiſen zugeſetzet. Bey dem beſſern oder blauen aber an ſtatt des Eiſens auf einem Cl. 3. 4. bis 5 ℔. alt Kupfer, und in deſſen Ermangelung Scheiben- oder ſonſt anderes Kupfer.

Auf der Sohle des Roſtes, wo die Erze geröſtet werden, ſetzet ſich, nachdem wohl ein Quartal durch geröſtet worden, ein weiſer Sinter. Dieſer wird beſonders aufgehoben, und zum Scheidewaſſerbrennen gebrauchet, und verkauffet. Des Sommers über ſieden ſie Vitriol, und im Winter arbeiten eben dieſe Leute in der Gruben.

Auf dem Wege von Geyer nach Schneeberg, beſahen wir noch 2 Vitriolwerke, eines zu Graul, 1 Stunde von Geyer, und das andere ½ Stunde von Graul, zu Beyerfeld, der Rexiſchen Familie zuſtändig. Auf dem erſtern war nichts beſonders anzumerken; es war nicht in ſo guter Ordnung gebauet und angebracht, wie das zu Geyer; das zu Beyerfeld war auch viel gröſſer, die Pfannen waren faſt noch einmahl ſo groß, und folglich a Proportion alles übrige. Um Holz zu erſpahren, hat man hier dieſe Invention: Man füllet 2 Laugekäſten, einen mit etlichen 30 Cl. Erz, ſo bereits zugebrannt; auf dem einen wird Waſſer gegoſſen: wann nun dieſer bey etliche 20 Stunden gelauget, ſo wird dieſe Lauge in den andern Kaſten gezapfet, und dadurch in ihrer Kraft concentriret, daß ſie noch einmahl ſo ſtark in die Pfanne kommt, worzu es viel Zeit und Holz ſonſt würde erfordert haben, bis ſie ſo ſtark geworden wäre.

Die Pfannen werden auf den Werken, von den Schichtmeiſtern ſelbſt gegoſſen. In einen Roſt werden 48 Karn a 2 Rthlr. gelauffen; es bekommt 14 Tage lang Feuer.

Bey dem Vitriolwerke zu Beyerfeld ſind auch 2 Schwefelhütten mit angebauet; in der einen werden die Kieſſe zu rohen Schwefel geſchmolzen, und in der andern wird ſolcher Rohſchwefel geläutert. Das erſte geſchiehet folgender maſſen. Die Schwefelkieſe werden wohl geſchieden, und roh in irrdne Geſchirre, von gleicher Länge wie beym Rauſchgelbmachen beſchrieben worden, gethan: ſtatt Vorlagen ſind eiſerne Kaſten, die über die Helfte mit Waſſer angefüllet waren: dieſe werden mit einem 1 Zoll ſtarken bleyernen Deckel bedecket und lutiret.

Der Ofen iſt 11 Ellen lang, 4 Ellen breit, 0 Ellen hoch, oben auf der Decke verliehrt er die Breite, und um ſo viel wird der Ofen enger, alſo, daß aus der übrigen Breite der Mauer die Pfeiler entſtehen: zwiſchen den Pfeilern ſind die eiſernen Pfannen oder Käſten angebracht, auf einer ſo breiten Mauer, daß die 4 Ellen Stärke oder Breite wieder herauskommt.

An der fördern, wie an der hintern Mauer, in gerader Linie, iſt ein Schürloch, worein das Holz auf den darinnen befindlichen Roſt geworffen wird, und ein Aſchenloch, wo das Durchgefallene, die Kohlen und Aſche, kann herausgezogen werden. In der einen Seite, wo der Laugentöpfe gröſſere Mündüng iſt, die, nachdem der Topf mit Kieß angefüllet, mit einem thönernen Deckel zugemacht oder verſtopfet werden, ſind annoch eiſerne Schieber die über beſagten Deckel herunter geſchoben werden, worüber zuletzt noch Sand geworfen wird, aufdaß kein Schwefelrauch penetriren möge: oben auf der Oberfläche des Ofens iſt jede Elle von der andern ein Zugloch 4 Zoll ins Gevierte. Der erhaltene Rohſchwefel wird in kleine Stücken, wie Nüſſe groß, zerſchlagen, ſodenn zum Läutern in groſſe Töpfe von Eiſen gethan, die bis an den Hals angefüllet werden. Solcher Töpfe ſind 5. auf jedweder der beyden langen Seiten des Ofens: an den Töpfen iſt ein thönerner Vorſtoß; dieſer gehet in einen kleinern eiſernen Topf in den obern Theil ſeines Bauchs; oben hat der Topf einen thönernen Deckel; in ſolchen iſt ein kleines Loch, welches mit einem Holz verſtopfet, und zuweilen geöfnet wird, wenn man obſerviren will, wie die Arbeit gehet. Solcher Topf wird leer gelaſſen. Wenn er voll von Schwefel, ſo wird er in ein anderes thönernes Geſchirr abgezapfet; dieſes wird zur Stangenforme, die wie eine Lichtforme ausſiehet, hingetragen, und in ſolcher der Schwefel in Stangen gegoſſen, der hernach ins Magazin gebracht, und verkauft wird.

Der Ofen iſt auf eben die Art gebauet, wie der beym rohen Schwefel; zu mehrerer Erläuterung iſt ſolcher beym Schlüter wohl gezeichnet nach zu ſehen. Das beym Läutern auf dem Boden des Topfes angelegte Rauſchgelb wird, wie bey der Gifthütte gemeldet worden, noch einmahl auf beſchriebene Art übergetrieben.

Schneeberg.

Den 21. Oct. ſind wir auf dem Daniel zu Schneeberg angefahren. Es iſt eigentlich eines von den Hauptgebäuden, folglich unter die fahrenswürdige von Schneeberg zu zählen, beſonders wegen des flach gemauerten Schachts, weil ſie daſelbſt vor andern im Mauerwerk excelliren. Inzwiſchen aber haben ſie dieſen Vortheil, daß die Grubenwaſſer, den Kalk petrificiren, und daß ſolches deſto füglicher geſchehen möge, laſſen ſie die Bogenbreter ſo lange darinnen oder an der Mauer behangen, bis ſie ſelbſt abfallen. In Freyberg haben ſie dieſen Vortheil von der Natur nicht, müſſen dannenhero ohne Kalk trocken mauern, welches aber wie es die Erfahrung bewieſen, nicht ſo von der Dauer, aus oben angezeigten Urſachen ſeyn kann; kann dannenhero auch hier, wie bey vielen andern Sachen, beym Bergbau keine Regel zum Grunde geſetzet, ſondern es muß hauptſächlich darauf angeſehen werden, wie es die Umſtände ergeben.

Wir fuhren ſodann den erſten Schacht vom Tage 30 Lachter tief nieder. Er war mehr flach als donlegigt, und ſo gemauert, daß ein Schwibbogen an, oder über dem andern, aller 6 Lachter aber ein Querbogen war, zu mehrern Halt derer in der Förſte. In ſelbigem befand ſich eine Oefnung von 2½ Elle Höhe und 1½ Breite, auf daß man, bey erreignenden Fall dem Tonnenfach zu Hülfe oder beykommen möge. Der andere Schacht war 32 Lachter tief, und nur zur Zeit 6 Lachter gemauert. Im Liegenden bedarf es keiner Mauer, wohl aber in den Seiten, zu mehrerem Halte der Bögen; jedoch nachdem das Geſtein beſchaffen iſt. Der dritte Schacht oder Haſpel war 34 Lachter tief, gemauert 11 Lachter; in dieſen waren 25 Bögen, von 6 Ellen Weite, und 2 Ellen Höhe im Circul. Die untern ſind um 1 Elle weiter. Der 4te Schacht iſt 26 Lachter tief, und im Ganzen. Der 5te Schacht 8 Lachter bis auf den tiefen Stolln, worauf wir 104 Lachter bis an den St. Annen Kunſtſchacht fuhren. Auf dieſem fuhren wir etliche Lachter in die Höhe, zur Radſtube, die in Zimmerung ſtand, oben aber gewölbet war. An des Gewölbes Höhe, wurden die Aufſchlagewaſſer von einem höhern Tageſtolln bis aufs Rad geführet. Dieſe Kunſt hebt die Waſſer aus dem tiefſten 35 Lachter hoch, und ſo viel ſind wir hinein, zuſammen 155 Lachter tief gefahren. Von hier fuhren wir 10 Lachter in die Höhe, bis vor das mittlere Feldort, und auf ſolchem 64 Lachter bis vor Ort, und wieder zurück; den Wißmuthſchacht 25 Lachter hinauf, bis auf den tiefſten Stolln, von da wir den Tageſchacht zu Tage ausfuhren. Das Geſtein iſt hier ein feſter Schiefer, und wird mit Schieſſen, Fäuſtel und Eiſen gewonnen. Zur Zeit hatten ſie keine Anbrüche, die ſonſten aus Wißmutherz beſtehen; Hofnung aber bald wieder dergleichen zu erlangen, aus gewiſſen Merkmahlen, die ſie aus der Erfahrung haben, und uns zeigeten, die aus ſchwarzen Flecken am Geſtein, nicht am Gange, beſtunden.

Allhier hat der Oberſteiger wöchentlich	2 Rthlr.
Ein Unterſteiger	1. ⸗ 8.
Ein Häuer	1. ⸗ 3.
Karnläuffer oder Jungen	16 bis 22 gr.

Die Erze werden von Haſpel zu Haſpel, deren 5 ſind, von den Knechten gefördert, und auf dem Zechenhauß geſchieden: das Kleine und Geringe kommt ins Pochwerk, und das allhier geſetzte oder gewaſchene, Schlich, u. ſ. w. auf die Farbenwerke. Was derb ausgeſchieden wird, kommt ins Magazin, wozu der Schichtmeiſter und der Steiger jeder einen aparten Schlüſſel haben, ohngeachtet überdies alle noch verpflichtet ſind, bis auf die unmündige Jungen.

Der Bergmeiſter, Hr. Bachmann, hat 100 Rthlr. zum fixo, kommt aber mit den Accidentien jährlich auf 400 Rthlr. Der Zehndner Hr. Jacobi, kommt auch ſo hoch, imgleichen die Geſchwornen, Hr. Conradi, und Hr. Süſſe auch der Bergſchreiber Hr. Beyer.

Ferner iſt merkwürdig, daß die Steiger auf den Wißmuthzechen, zugleich auch Schmelzer abgeben, und ihre Wißmutherze ſchmelzen müſſen, wofür ſie keine aparte Bezahlung haben, indem ihnen ihr wöchentlicher Lohn, als wenn ſie angefahren wären, angeſchrieben wird. Die Hütte, worinnen nichts als der Ofen, iſt gleich beym Zechenhauſe; der Ofen an ſich ſelbſt iſt 5 Ellen lang, 2 Ellen breit, 3½ Elle hoch, von Mauerſteinen aufgeführet.

Auf der einen breiten oder langen Seite, ſind 4 eiſerne Gerinne und eine eiſerne Röhre. In den erſtern die hinten 8 Zoll und forne 2 Zoll breit, 4 Zoll ſchüßig liegen, werden die derben Wißmutherze von der Gröſſe wie Welſchenüſſe, Trögeweiß hineingeſetzet; drauf wird die hintere Oefnung mit einem Blech zugemachet und gefeuert, ſo lange als Wißmuth kommt, welcher auf der andern langen Seite in eiſerne Pfännel, die in einen Windofen auf einen Roſt aufgeſetzet, und von unten, mit Kohlen abgewärmet werden, läuft. Dieſer Wißmuth, weil er noch ſpröde iſt, wird in der rundten eiſernen Röhre geläutert, oder noch einmahl geſchmolzen, wozu das eiſerne Pfännel, worein er läuft, glühend gemacht werden muß: aus dieſen Pfännel wird es ins andere gegoſſen, und alſo ins Magazin gebracht, von da es verkauft wird.

Die Wißmuth Graupen, die in dem Gerinne zurück bleiben, werden zur Blauenfarbe, in dergleichen

Werke geſchaft: ſie beſtehen mehr in arſenikaliſchen und Kobalttheilen, als in wismuthiſchen. Bey jedesmahligen Aufſetzen, werden die Graupen mit einer Krücke herausgezogen, und geſammlet, und in Waſſer abgekühlet: geſetzet wird ohngefehr aller 6 Stunden. Die beſte Marque iſt, wenn kein Wismuth mehr zum Vorſchein kommt. Den 23 Oct. 1754 ſind wir auf der Geſellſchaft, wie folget, angefahren. Erſtlich den Tageſchacht 36 Lachter, in donlegigter Teuffe. Dieſer ſtand in Zimmerung; der andere von 22 Lachter war 13 Lachter gemauert. Der 3te war 23 Lachter tief, und der 4te 11 Lachter, in allem 92 Lachter. Im andern Schachte war der zwickauer oder erſte Stolln; 8 Lachter tieffer iſt der Waſſerlaufſtolln, noch 8 Lachter tieffer, iſt der Roſenkranzſtolln. Von dieſen wenden ſich die Aufſchlagwaſſer auf den königl. oder tieffen Stolln, der 14½ Lachter unter den 3 Stolln iſt. Vom tieffen Stollen ſind wir vor die Neujahrs Stollörter, und von dieſem auf dem Hauptſtreichen des zwickauer Ganges, und deſſen Oerter; von hier an den Wißmuthſchacht, und dieſen hineingefahren, nachgehends zum Ueberſichbrechen und Durchſchlagen, und wieder den Schacht hinauf zum Beytrum (*). Hier waren die Gänge ½ bis ¾ Lachter mächtig, aber bloß. Von hier fuhren wir zum Kunſtſchacht, das Rad zu beſichtigen, ſo 16 Ellen hoch, 27 Zoll breit, und 96 Schauffeln hatte, und vor einigen Tagen allererſt in eine mit Bretern ausgeſchlagene Radſtube war gehänget worden.

Von der Kunſt hinweg ſind wir auf dem Waſſerlauf, bis zum Tageſchacht, und dieſen zu Tage hinausgefahren.

Das Geſtein iſt ein ſehr feſter Schiefer. Es wird verdinget und Schichtweiſe gearbeitet: das Lachter wird zu 16 bis 20 Rthlr. verdinget, dazu bekommt der Häuer das benöthigte Pulver, und muß von einem Pfund 12

(*) Hier bricht Kobalt ⅛ Lachter mächtig.

Schüſſe thun; das Geleuchte muß er ſich ſelbſt anſchaffen.

Uebrigens wird der Kobalt, der hier beym Ueberſichbrechen, und vor etlichen andern Oertern bricht, über Tage geſchieden und aufbereitet, ſodenn auf die Farbenwerke geliefert; desgleichen bricht hier ein ſchöner weiſſer Quarz, wovon der Cl. à 2 gr. an gedachte Farbenwerke verlaſſen wird. Er wird bey allem dem noch gebrannt und dadurch milder gemacht.

Den Lohn betreffend, ſo iſt er dem beym Daniel gedachten gleich. Es fuhren hier mit uns der Hr. Oberſchworne Conradi, ſein Sohn als Steiger, und noch ein andrer Steiger, Namens Buſchmann.

Den 24. ſind wir auf dem königlichen Blaufarbenwerke zu Oberſchlemma geweſen, wovon Herr Breyer Factor, und auch zugleich Bergcommißarius iſt. Es gieng der Farbenmeiſter mit uns, und zeigete, obſchon mit wenig Worten und noch weniger Explication, was hier umſtändlicher beſchrieben wird.

1) Werden die Kobalte, bey deren Förderniß, die quartaliter geſchiehet, eingekauffet, und nach der Qualität, wie ſich dieſelben in der Farbe beweiſen, taxiret und bezahlet.

2) Dieſe Kobalte nun werden in Schneeberg nicht gänzlich, ein Theil aber wohl zu Schlich gezogen. Von andern Orten aber werden dieſelben aufbereitet, und auf die Hütten geführet, um die Koſten zu erſpahren, welche das Fuhrlohn ꝛc. erfordern würde.

3) Da ſie nun zum blauen Glasmachen hauptſächlich Sande und Potaſche benöthiget ſind, ſo werden erſtere von hieſigen Grubengebäuden, wo dergleichen weiſſer und ſchier durchſichtiger Quarz bricht, der Cl. à 2 gr. zur Hütte geliefert.

Wegen der Potaſche hat man für vortheilhafter gehalten, einen Accord mit Leuten zu treffen, die ſolche in behöriger Quantität und Qualität herbeyſchaffen.

4) Aus dem Quarz der zu Sande gepocht, geſchlemmet, im Darrofen getrocknet, und endlich gar geſiebet seyn muß, und aus der Potaſche, wird mit dem zu Schlich gezogenen und geröſteten Kobalt, die Beſchickung gemacht, nachdem er Sand verträgt.

5) Der Schlich muß vorhero geröſtet werden, in einem Ofen, wie der Zinnofen; er bedarf nur ein Feuer. Zu einem Theil Kobalt werden gemeiniglich 3 Theile Sand, und 2 Theile Potaſche, die zu nichts anders, als zum Fluß dienet, erfordert. Wird aber das Glas zu dunkel, ſo müſſen mehr Sande z. E. 6. 9. (und ſo viel es verträget) Theile zugeſetzet, und der Fluß darnach proportioniret werden. Nachdem nun beſchriebenermaſſen die Beſchickung gemacht, und alles zum Schmelzen zu und vorbereitet worden, ſo iſt vorher nöthig, daß die Häfen im Dampfofen abgewärmet werden. Solche nun werden im Ofen, der bereits angefeuert ſeyn muß, glühend eingeſetzet und darauf von der Beſchickung Schauffelweis eingetragen. Wann ſie nun angefüllet ſind, ſo bedürfen ſie 8 bis 9 Stunden zum Einſchmelzen, nach deren Verlauf wird ausgeſchöpfet, und das ausgeſchöpfte Glas im Löffel, mit ſolchen in Waſſer abgekühlet. Alſo wird continuiret bis Speiſe kommt, dieſe wird nicht abgeſtochen, ſondern mit dem Löffel herausgeſchöpfet, und in eiſerne Pfännel gegoſſen.

Dergleichen Speiſe, wann ſie reich an Silbergehalt, ſo wird ſie nach Freyberg geliefert; wo nicht, ſo wird ſie entweder verkauffet, oder durch Wiederzuſetzung, weil ſie noch Farbe giebet, zu gute gemacht. Nach dem Ausſchöpfen des Glaſes und der Speiſe, werden die Häfen, beſchriebener maſſen, wieder angefüllet, und alſo continuiret, ſo lange als das Feuer gehet, und ſonſt nichts vorfällt.

fällt. Es gehet ein ſolcher Ofen wohl ein bis 2 Quartale im Feuer. Zu einem Ofen ſind 2 Mann nöthig; im übrigen wechſeln ſich die Leute aller 8 Stunden ab. Es iſt keiner zu einer Sache deſtiniret, ſondern ſie werden angelegt, wie man ſie am beſten brauchen kann. Das Glas kommt aus dem Troge ins Pochwerk, allwo es trocken gepocht wird; aus dem Pochkaſten wird es auf einen Durchwurf Schauffelweis geworfen, und gleichſam gerädert.

6) Von hier kommt es in die Mühle, worinnen es fein gemahlen wird, und zwar naß. Aus der Mühle kommt es in die Sümpfe, worinnen ſich die Aſchel ſetzen muß. Die Trübe wird wieder in die andere gelaſſen; die Aſchel aber nachgehends in Fäſſern geſchlemmet, darauf ausgeſchlagen, und in der Darrſtube getrocknet; dann auf Reibſteinen klar gerieben, durch feine Haarſiebe in Käſten geſiebet, und aus ſolchen in Fäſſer gethan, welche nach der Qualität der Farbe bezeichnet werden, als: FC. FFC. oder FFFC. Der Centn. wird nach der Taxa verkaufet.

Das mehrere ſiehe in **Rößlers** Bergſpiegel p. 162. ſeq.

Planitz.

Den 28. Octobr. 1754. beſahen wir das Steinkohlenwerk zu Planitz, eine Stunde von Zwickau, dem Cammerherrn von Arnimb zugehörig. Wir fanden allhier einen, der die Aufſicht über die Leute hatte, und folgende Nachrichten auf beſchehene Fragen mittheilete. Die Steinkohlen brechen flötzweiſe 3 bis 4 und mehr Ellen mächtig, in geringer Teufe: der Bau wird von Bauern, ohne Bergleute, unter Direction des erwehnten Beamten geführet. Es werden dann Schächte geſunken, in welche ohne Fahrten auf dem Knöbel eingefahren wird; vom Füllorte kommt man in Weiten und für Oerter. Das Kohl wird mit Keilhauen, auch Schlägel und Eiſen gewonnen, und in Körben durch den Haſpel zu Tage gefördert; acht dergleichen Körbe machen einen Wagen aus, und 10 Wägen können täglich gefördert werden. Die Arbeiter, deren bey jeder Grube 6 an der Zahl, müſſen ſich nebſt dem Aufſeher, in das Wagengeld theilen. Von jeden Wagen werden 4 gr. dazu abgegeben oder gerechnet. Die Gewerkſchaft verkauft den Wagen à 1 Rthlr. 4 bis 8 gr. Der König bekommt den Zehnden und überdies noch die Acciſe, wo die Kohlen eingeführet werden.

Annoch iſt zu erinnern wegen der Lage der Steinkohlen, daß unter der Dammerde zuerſt ein Sandſtein, hernach ein milder Schiefer, und darauf die Steinkohlen brechen. Wann nun unter den Steinkohlen, die faſt horizontal liegen, der Schiefer ſich ſtürzet, ſo iſt es allhier ein Zeichen, daß keine Steinkohlen tiefer, oder darunter angetroffen werden, wohl aber, wenn ſich der Schiefer nicht ſtürzet, ſondern dem Flötz gleich horizontal lieget. Ueberhaupt liegen ſie hier im Mittel des Gebürges nicht tief, und kaum etliche 30 Ellen. Im anwachſenden Gebirge liegen ſie etwas tiefer.

Reichenbach.

Eine Stunde von Reichenbach, ſeitwärts auf dem Wege nach Rodewiſch, beſahen wir das Alaunwerk, welches kürzlich der Herr Generalbergcommiſſarius von Gartenberg gekaufet, zur Zeit aber noch nicht eingerichtet hat. Wir trafen dannenhero noch den alten Pachter darauf, in Perſon ſelbſt aber nicht an: inzwiſchen wurde uns doch die Alaunhütte gezeiget. Man hat den Proceß nicht gänzlich abnehmen können, weil die Hütte liegen geblieben, und ſonſt niemand zugegen war, der uns informiren konnte. Die Alaunerze werden bey der Hütte gewonnen, über Tage geröſtet, und ausgelauget. Sie brechen in einen milden ſchwärzlichen Schiefer, wie auch in einen grauen dunkeln Letten, worinnen Kieſſe, die zugleich ſchwefelig und arſenikaliſch ſind, eingeſprengt liegen.

Rode

Rodewiſch.

Den 29ten beſahen wir das Meßingwerk zu Rodewiſch. Dieſes iſt in ganz guter Ordnung. Wir finden es von Gräßlitzer aus folgenden Urſachen unterſchieden.

1) Haben ſie allhier beſſere Kupfer, die ſie aus dem Mannsfeldiſchen kommen laſſen; daher dörfen ſie nicht, wie zu Gräßlitz, dieſelben erſtlich zu Stückmeßing, und dieſen wieder ſchmelzen; ſondern ſie gieſſen gleich Tafeln von dem erſten Einſatz.

2) Den Gallmey laſſen ſie aus Pohlen und aus dem Salzburgiſchen kommen, davon nehmen ſie zur Beſchickung gleiche Theile mit dem Kupfer. Der Gallmey wird hier in einer Mühle, gleich einer ordinären Mahlmühle gemahlen, anſtatt aber des Beutels wird er geſiebet.

3) Schmelzen ſie hier mit Steinkohlen, und zwar mit groſſen Vortheil, indem ſie bey jedesmaligen Anfüllen des Ofens, erſtlich einen nicht ganz vollen Karn Holzkohlen, drauf eine gleichfalls nicht gänzlich volle Tonne Steinkohlen aufſchütten. Sie ſchmelzen alſo mit guten Succeß und Effect, ohne Hinderniß, oder ſonſt Abgang ſchon faſt 100 Jahr auf dieſe Art.

4) Werden die Tafeln nicht, wie zu Gräßlitz, mit der Säge, ſondern mit der Schere durch den Druck von etlichen, etwa 4 bis 5 Arbeitern, in Zaine, mit dieſem Vortheile geſchnitten, daß obſchon die Säge mit Waſſer getrieben wird, welches bey der Schere auch ſo eingerichtet werden könnte, ohngeachtet es zur Zeit, und vielleicht deshalben nicht eingeführet iſt, weil es ein Accidens für die Arbeiter iſt, als welche für den Centner 1 gr. bekommen, worein ſie ſich zu theilen haben; ſo gehen doch bey dem Sägen viel Sägſpähne, bey der Schere aber im geringſten nichts verlohren: und obſchon erſtere geſammlet werden; ſo kann man doch den Abgang, der nach und nach endlich conſiderabel wird, nicht verhüten.

5) Zur Baitze wird allhier Birkenholz, anſtatt des Büchnen genommen, weil es mehr Saft giebet, und dahero vortheilhafter iſt. Das in den eiſernen Röhren, die ohngefehr 18 Zoll im Durchſchnitt, und 2 Ellen lang ſind, verkohlte Holz, wird zum Anfeuren des Ofens wieder genutzet, beſonders das Feuer zu erhalten, welches ganz gelinde, und nicht vehement ſeyn darf, nachdem es anfänglich mit Holz angemachet worden.

6) Beym Drathziehen hat man Zangen, die vom Waſſer dirigiret werden, und hier mit groſſen Nutzen appliciret ſind.

Die Häfen zum Meßingſchmelzen ſind 18 Zoll hoch, und haben einen Boden 3 Zoll dick, ſodann 9 Zoll weit, ferner ſind ſie mit einem 1½ Zoll ſtarken Rande verſehen, im Diameter aber 12 Zoll weit.

Die Steine zum Tafelngieſſen ſind aus feſtem Sandgeſtein 2½ Elle lang, und 1½ Elle breit, und 6 bis 8 Zoll ſtark; ſie werden vermittelſt eines Rades an einer Welle mit Ketten in die Höhe gezogen und wieder niedergelaſſen.

Eibenſtock.

Den 30. Octobr. 1754. zu Eibenſtock, haben wir an dem Auersberg, 2 Stunden vom Ort entlegen, mit dem Schichtmeiſter, der zur Zeit Sequeſter auf dem Johannes iſt, die Zwitterzeche befahren, und zwar erſtlich den Johannisſtolln 150 Lr. bis zu den 6 Brüdern, allwo eine aparte Gewerkſchaft, welche Anbrüche von faſt gleichen Gehalt hat. Darauf fuhren wir die Johanniſer 2 Beweisſchächte vorbey, zum 3ten Beweisſchachte, allwo nicht weit davon der von den Churhaus Sachſner Gewerken geſunkene Schacht, welcher nur auf einer Bergveſte noch ruhet. Dieſe Gewerkſchaft bauet auf einen Gang, der ſein Streichen hor. 4. 6. hat, u. allhier mit dem Johanniſergang, der ſein Streichen hor. 7. 6. hat, ein Andreascreutz machet. Sie führen mit ein einander Proceß: jeder hält den vereinigten Gang für den ſeinigen, doch ſcheinen die Johanniſer mehr Recht, als die andern zu haben, weil ſie nicht allein älter im Felde, ſondern auch andere Beweiſe angeführet haben. Inzwiſchen dauert der Proceß annoch fort, und obſchon Commißiones angeordnet worden, ſo hat das Proceßiren doch kein Ende, bis endlich beyde Partheyen, wie öfters geſchiehet, ſich mit einander verſtehen, oder vergleichen, entweder gemeinſchaftlich den Bau zu continuiren, und die Anbrüche alſo zu theilen, oder den Bau, ein Theil dem andern, gegen Conditiones zu überlaſſen.

Die Zwitter betreffend, ſo ſind ſelbige ziemlich reich an Gehalt, und geben den 3ten bis 4ten Theil Zinn. Die Gänge ſind ab- und zuwechſelnd 1 bis 6 und mehr Ellen mächtig, werden gepochet, zu Schlich gezogen, und ohne zu röſten verſchmolzen; fallen übrigens ſehr flach, die Bergart iſt Schiefer.

Wittichsthal.

Zu Wittichsthal auf dem Gottſchaldiſchen Hammerwerk haben wir oculo fugitiuo nur dasjenige betrachtet, was vom Gottſchaldiſchen Hammer bey Johanngeorgenſtadt, weitläuftiger beſchrieben werden ſoll. Inzwiſchen haben wir die Gänſe vom hohen Ofen geſehen, welche zerſchlagen und die Stücke zu Blechen gehämmert werden: die Bleche aber, nachdem ſie vorhero ausgeglühet, werden breiter und dünner, faſt wie Papier gehämmert, vorhero gebaitzet, nachgehends verzinnet und alſo verkaufet.

Da die Balgen von Holz, ſo iſt annoch zu obſerviren, daß anſtatt der Schwengel eine Wage oben an einen Balken, durch ein Eiſen befeſtiget iſt; an den beyden Enden aber iſt an jeder ein eiſerner Stab, und dieſer an den Balgen angehänget. Der Vortheil beſtehet im Gleichgewicht.

Nachricht von Verfertigung und Verzinnung der Bleche auf dem Eiſenhammer zu Wittichsthal.

Das rohe Eiſen kommt vom hohen Ofen in die Friſchhütte, worinnen es von neuen geſchmolzen, ſodenn unter den Hammer gebracht, und von ſolchen in Stücken zerſchlagen wird. Dieſe Stücke, deren eines 1 bis 2 Centner-ſchwer, kommen in die Blechhütte, da denn Stäbe daraus geſchmiedet, und dieſe wieder in Stücken zerſchlagen werden. Aus dieſen Stücken werden wieder Stäbe, und dieſe breit, und zu Blechen dünne geſchmiedet; weswegen ſie öfters durchs Feuer müſſen.

In einer Blechhütte ſind 2 Hämmer; einer der die Bleche breit, und einer, der das Eiſen ſchmiedet, die Stücke zu Stäben, und dieſe in kleinere Stücke zerſchläget.

Die Werkſtäte worinnen die Stücke, Stäbe und Bleche geglühet werden, iſt wie in einer ordinären Schmiede, auſſer, daß das Gebläſe und der Hammer vom Waſſer getrieben wird.

Die Bleche nun, ſo noch nicht dünne und breit genug geworden, werden deshalb nochmals geglühet; damit ſie aber nicht zuſammen oder an einander ſintern oder ſchweiſſen, ſo werden ſie einzeln in Lehmwaſſer, welches mit wenig Leſche vermenget iſt, eingetauchet, Stück auf Stück geleget, und deren 120 Stück oder ein Doppelſchock, mit einer Zange gefaſſet und ins Feuer geleget, ſodann nach halbſtündigen Verlauf heraus, und unter den Hammer gebracht.

Endlich werden dieſe Bleche nach dem Hüttenmaaſſe beſchnitten, und zum Baitzen und Verzinnen ins Zinnhaus geſchaffet. Hierinn werden ſie erſtlich folgendergeſtalt gebaitzet.

In der Baitzſtube ſind 6 Fäſſer befindlich: in ſolche werden $\frac{2}{4}$tel Korn in 6 gleiche Theile eingetheilet, und warm Waſſer drauf gegoſſen. Dieſes Waſſer wird mit der Zeit durch die vom Korne entſtandne Gährung zu einer Lauge: wenn nun dieſe Lauge 14 Tage lang geſtanden hat, ſo wird auf ein Faß ein Doppelſchock, auch bis 130 Stück gerechnet, hineingethan, aus dieſem heraus, und ins 2dere, 3te, 4te, oder 5te, auch 6te Faß, auf eben die Weiſe hineingethan. In jedem bleibt es 24 Stunden.

So bald als die Bleche zum erſtenmale, aus dem erſten Faſſe, wie aus den übrigen genommen werden, ſo werden wiederum friſche oder ungebaitzte an deren Stelle hineingethan, und ſo lange damit continuiret, als der Vorrath dauert.

Doch darf ſolches über 14 Tage nicht getrieben werden, weil die Baitze über 4 Wochen entweder nicht dauert, oder ſonſt nichts mehr nütze iſt.

Auch iſt zu erinnern, daß, wenn die nichts mehr nutzige Lauge weggegoſſen wird, die ſich unten geſetzten Hefen nicht weggeſchüttet, ſondern aufbehalten, und nochmals ausgelauget werden. Dieſe Lauge, ob ſie ſchon ſchlecht iſt, iſt ſie dennoch beſſer, als ſchlechtes Waſſer; dannenhero wird ſie an deſſen ſtatt gebrauchet.

Von der Baitze weg, werden die Bleche in friſches Waſſer gelegt, und aus ſolchen von den Leuten herausgenommen und mit Sand und Werg abgeſcheuert. Alſo geſcheuert nun kommen ſie zum Verzinnen.

Hierzu hat man eine eiſerne Pfanne, 0 Zoll tief, $1\frac{1}{4}$ Elle lang und 1 Elle breit. In dieſe wird das abgewogene Zinn ſtückweiſe gethan, und von unten angefeuert, daß es ſchmelzet. Darein wird Unſchlitt geworfen, daß es das Verzinnen befördere, und das Zinn ſich nicht ſo leicht calcinire; darauf werden die Bleche, eine Zange, oder 120 Stück auf einmal hinein gethan, einige Stunden darinn gelaſſen, und, nach oft beſchehenen Umwenden, heraus auf ein Blech zum Ablaufen gemacht, gezogen; vom Bleche weg nimmt ſie eine Frau Stück vor Stück in ein Fach mit Sägeſpähnen, und reibt ſie damit ab. Drauf giebt ſie ſolche einem Manne, der die Ecken des Bleches in geſchmolzen Zinn hält, auf daß die angeſetzten Zäpfgen abſchmelzen: ſodann muß er ſie behende im Herausziehen mit einen Lappen abwiſchen. Von hier kommen ſie abermahls unter der Weiber Hände, die ſie recht glatt und ſchön mit warmen Kleyen zu Kaufmannsgute poliren und endlich ins Magazin liefern.

Johanngeorgenſtadt.

Den 1. Nov. haben wir zu Johanngeorgenſtadt, auf dem Faſtenberg ½ Stunde vor der Stadt, an der Eybenſtöcker Straſſe gelegen, den Gotthelf Schaller, und zu gleicher Zeit nachſtehend angemerkte Schachte befahren. Erſtlich den Gotthelf Schaller Fundgrubner Schacht bis auf den Adolphsſtolln 23 Lachter tief hinein: von hier gegen Mittag 22 Lachter, und ſo tief bis auf den Eleonoraſtollen. In etliche 40 Lachter kam man an den Silberkammergang, und darbey befindlichen Preißler Schacht: in dieſen Bezirk ſetzen verſchiedne Gänge über, wenige Lachter von einander entfernet, als Bergmanns Freudnergang gegen Occ. Bergmannsglückergang gegen Mer. 2 Lachter, daran der wunderliche Töpfer, und abermahls 2 Lachter Erzengel Michaelergang: 15 Lachter von dieſen letztern Gange gehet mit der Markſcheide zugleich das gemeinſchaftliche Feld von Gotthelf Schaller u. Silberkammer an. Von hier ſind 20 Lachter bis an den neuen Schacht, 50 bis an Gideon, und noch etliche 30 Lachter gegen Occ. bis vor Ort. Vom Ort zurück auf dem Schaller, den Bleuerſchacht vorbey zum Stroſſenbau, und 60 Lachter bis an den neuen Troſtgang, allwo Anbrüche von Kobalt, Glanz- und Kieſigenerz vorhanden waren. 9 Lachter von hier bricht im Hofnungsſchacht in 12 Lachter Teuffe gleiches mit Glaß- und Rothgüldenen vermiſchtes Erz, und 40 Lachter von hier auf den Stroſſenbau gleiches Erz, doch Nierenweis. Denn fuhren wir zurück, und ermeldten Bleyerſchacht und Gideon vorbey, zu Tage aus.

Die Bergart iſt allhier, wie im ganzen Refier, ein feſter Schiefer, und das Erz bricht in Quarz, auf Spathgängen zu ¼ Lachter mächtig, bisweilen noch mächtiger, auch ſchmäler, und oft kaum 1 bis 2 Zoll mächtig.

Ein Steiger hat allhier auf einer Ausbeuthzechen 1 Rthlr. 18 gr.
Die Verlagzeche giebt 1 = = 12 = =
und Zubußzeche nur 1 = = 6 = =
wöchentlich, und 1 Pfund 4 Loth Unſchlitt zum Geleuchte: die Häuer haben wöchentlich durchaus 1 Rthlr. die Knechte 16 bis 20 gr. und die Karnläufer 10 bis 12 gr.

Den 4ten Novembr. 1754 fuhren wir zu Johanngeorgenſtadt auf dem Neuenjahr, den vom Tage gleiches Namens benannten Stolln 224 Lachter bis zum Querſchlägerſchacht, und auf die in etliche 50 Lachter Teuffe befindliche Strecken hinein, und für ein mitternächtliches Ort, in deſſen Fürſtenbau Erz bricht. Von hier fuhren wir 5 Lachter höher gegen Mittag auf den Stroſſenbau, (hier bricht Kieß, Glanz und Kobalt unter einander) und abermaln 4 Lachter höher gegen Mittag für ein Ort, auf deſſen Sohle abgeteuffet wird. In dieſem Abteuffen bricht Glas- Glanz- und arſenikaliſches Erz. Von hier ſind wir den Schacht 6 Lachter hinauf für ein Ort gegen Mittag, wo Stroſſen gehauen werden, und endlich wieder bis auf erſtern Stolln, den Schacht hinauf, und zu Tage hinausgefahren.

In 100 Lachter vom Tage hänget 8 Lachter unter dem Stollen eine Kunſt, deren Rad, 16 Ellen hoch, hebt die Waſſer 7 Sätze à 5 Lachter hoch, dieſe lauffen auf den untern Stolln zu Tage aus.

Gleichwie man faſt aller Orten dafür hält, daß ein Gang beſſer als der andre thue, ſo trifft es hier nicht allerdings überein; indem es die Erfahrung bewieſen, daß da man ſonſten die Spaatgänge für die Erzmacher im hieſigen Gebürge gehalten, auch flache und andere Gänge gut thun, wie auf gegenwärtiger Neuenjahres Fundgrube u. ſ. w.; iſt dannenhero nicht en general hiervon zu ſchlüſſen. Weiln hier das Geſtein oder Bergart ein feſter Schiefer, ſo bedarf man auſſer der Förſtenzimmerung keiner andern; (und auch dieſer eigentlich nicht, ſondern nur aus bloſſer guten Vorſicht.) Ferner hält man hier, wie an meiſten Oertern im Obergebürge, die weiſſen Guhren, beſonders auf edlen Geſchicken, für Merkmale, daß Erz darhinter, oder in dieſer Gegend, wo ſie herkommen, befindlich: dannenhero iſt ſolchen, durch Ueberſichbrechen oder Auslenken, beſtmöglichſt mit Erſpahrung oft unnöthiger Unkoſten, beyzukommen. Sie halten öfters viel Silber und ſind daher wohl zu unterſuchen.

Die rothen ſind mehrentheils eiſenſchüßig, und nicht conſiderabel.

Die gelblichen ſind vitrioliſch: wenn ſie reich an Kupfer, ſo kann cementrirts Kupfer daraus gemacht werden.

Die gewonnenen Erze werden geſchieden in kleine Gräupel, die reichern trocken, und die ärmern naß gepochet und zu Schlich gezogen. Es wird übrigens allhier über Planen gewaſchen.

Steinbacher Zinnſeiffen.

Den 5. Nov. haben wir das Steinbacher Seiffenwerk beſichtiget, und davon folgendes aufnotiret. Es wird den Gewerken etliche 100 Lachter Feld ins Gevierte, von dem Bergmeiſter vermeſſen; drauf wird ein Steiger, und unter ihm etliche Leute angewieſen: dieſe bekommen täglich 4 gr. und erſterer 5 gr., und arbeiten nur Sommerszeit. Der Anfang geſchiehet am Fuſſe des Gebürges, womit immer fortgerücket wird. Ihre Arbeit beſtehet in Niederhauung der Dammerde, bis (wo möglich) auf eine feſte röſchmäßige Sohle, zum Ablauf des Waſſers. Oben auf der Ebne werden Waſſer herzugeleitet, die im Herunterſtürzen, in der lockeren Erde Löcher machen und aus ſolchen den Zinnſtein mit ſamt der Erde auswaſchen: auf obgedachter Sohle wird ein Graben gezogen, in welchen ſich der Zinnſtein ſetzen muß. Die hereingehauene Erde, aus Letten oder Sand beſtehend, wird mit einer Schauffel hin und her gerühret, die Steine aber mit einer Seiffengabel heraus, und bey Seite geworfen. Die beſſern werden aufgehoben, die geringern ins Pochwerk gelaufen, und die ſchlechtern am Graben aufgemauert und darauf geſtürzet. Dem Zinnſtein wird öfters mit der Schauffel Luft gemachet, daß er ſich ſetzen möge und daß ihn das Waſſer nicht mit ſich fortführe. Des Jahres wird er 2 bis 3 mal ausgeſchlagen und in einen Durchlaß, ohne ihn auf ſonſt einen Herd zu bringen, gereiniget.

Es werden jährlich 9 bis 12 Centner Zinn gemacht, wobey die Gewerken 30, 40 bis 50 und mehr Thaler Ausbeute, darnach es gut gehet, jährlich erhalten.

In einem Jahre kann füglich ein Lachter breit, und bis 100 und mehr Lachter lang von 5 Arbeitern geſeiffet werden.

Grünthal.

Den 12ten Nov. ward die Saigerhütte zu Grünthal ½ Stunde von Olbernau entlegen in Augenſchein genommen.

1) Sie wird in loco dirigiret von einem Factor, Nahmens Hr. Amende, welcher mehr das Oeconomiſche zu beſorgen hat, und das Practiſche dem Anrichter Hr. Zacher überläßt. Dann iſt noch ein Hammerverwalter Hr. Nietzſche, und ein Buchhalter Hr. Kunze.

2) Von Oefen ſind folgende:

2 Friſchöfen, und 2 Krummöfen, 6 Saigerherde, 1 Darrofen, 2 Gaarherde, und 1 groſſer auf ſchwediſche Art gebaueter Gaarherd *).

3) Von Arbeiten fallen nachſtehende vor:

1. Das Kupferbrechen. 2. Das Friſchmachen. 3. Das Saigern. 4. Das Treiben. 5. Das Darren. 6. Das Gaarmachen. 7. Die Dörner- und 8. Die Schlackenarbeit.

1) Das erſtere, das Kupferbrechen betreffend, ſo werden die Schwarzkupfer allhier nicht kalt zerſchlagen, ſondern auf einem Saigerherde geglühet, ſodenn, nach der aus der Erfahrung abgenommenen Marque, wann ſie anfangen zu ſintern oder zu ſchmelzen heruntergeriſſen und mit Behendigkeit von 3 bis 4 Arbeitern mit groſſen Fäuſteln an langen Stiehlen in kleine Stücken zerſchlagen, welche zum Friſchen ins Magazin kommen, und vom Verwieger nach Anweiſung des Anrichters, dazu verwogen werden.

2) Friſch wird gemachet wie folget:

Nachdem der Ofen und Vorherd vorbereitet worden, ſo wird die untere Oefnung mit groſſen Kohlen, und darüber Leimen, zugemachet; dann das Holz, welches vorhero an den Ort, und deswegen hingeleget worden, wo das Auge ausgeſchnitten werden ſoll, hinweggezogen, und das Auge länglich ausgeſchnitten. Endlich wird der Ofen, mit Kohlen aufgefüllet, und darauf folgender maſſen aufgetragen.

1. Ein Trog mit ¾ Cl. Schwarzkupfer, nach dieſem ein Schienfaß Kohlen. Dann 2. ein Trog Glöthe, und wie vorhin ein Schienfaß Kohlen. 3. 2¾ Cl. Bley in Pfännelſtück gegoſſen; dieſe werden

---

*) Hiervon ſiehe unten die Beſchreibung der freybergiſchen Kupferarbeiten.

werden auf einmahl hintereinander bis auf 2 Stück, die ohngefehr $\frac{1}{4}$ Cl. betragen, aufgeworfen.

Anmerkungen, von einer Beſchickung, zur Zeit da wir gegenwärtig waren.

1. Die $\frac{3}{4}$ Cl. Schwarzkupfer beſtehen allhier aus der Hälfte Freyberger, und die andere Catharinaberger; erſtere halten im Centner 20 Loth Silber, und an Gaarkupfer 54 Pfund, letztere 18 Loth Silber, und an Gaarkupfer 70 Pfund. 2. Die Glöthe wird zum Fluß ſtatt der Schlacken geſetzet. 3. Das in Pfännel gegoſſene Bley beſtehet aus Freyberger Bley, armes von Dörnerſtücken ausgeſaigertes Werk, wie auch das ſo von der Schlackenarbeit erhalten wird.

Uebrigens wird die Beſchickung alſo eingerichtet, daß das Saigerwerk von den Friſchſtücken 6 bis 7 löthig ausfällt.

3) **Geſaigert** wird auf ⸗ ⸗ Zoll breiten und ⸗ ⸗ Ellen langen eiſernen Scharten. Auf ſolchen werden allhier 4 Stücken geſetzet, zwiſchen ſolche einer Querhand oder 3 bis 4 Zoll langes Holz geſpreitzet, daß ſie nicht ſo gleich umfallen. Dann werden groſſe Klippelkohlen gleichfalls darzwiſchen geleget, und endlich Kohlen zu einem Haufen aufgeſchüttet, und angezündet, mit dem zum Abwärmen im Vorherd befindlich geweſenen Kohlenfeuer; nachdem vorhero die Seiten und Vorſetzwände aufgeſetzet und befeſtiget worden. Da nun das erſte Feuer nicht hinlänglich, ſo werden etliche Schienfäſſer noch nachgeſchüttet. Das hievon erhaltene Werk wird allhier getrieben, und die Kühnſtöcke werden gedarret.

Es wird auch das Dörnerwerk, wie auch die Schlackenſtücke geſaigert, das hievon ausfallende Werk aber wird vorgeſchlagen, bey dem Friſchmachen, und dadurch angereichert.

Der Arbeiter bekommt für die Schicht zu 6 Stunden 3 gr. 6 pf. binnen dieſer Zeit muß er 4 Saigerherde beſtreiten; daher zündet er zween Herde auf einmahl an, wozu er 3 Stunden brauchet, und hernach die andern zween Herde.

4) Das **Treiben**: dieſes differiret in ſo weit vom Freybergiſchen, weil

1. bis 100 und zuweilen noch etliche Cl. darüber auf einmahl getrieben werden; weil 2. über das Werk annoch 4 Cl. vom reichſten und beſſeren Schwarzkupfer zugeſetzet werden, wodurch ein groſſes erſpahret wird.

5) Das **Darren** geſchiehet folgender maſſen. Es werden die von Saigern erhaltene Friſche, als Dörnerkühnſtöcke auf die Flammgäſſen alſo aufgeſtellet, daß

1. die Friſche auf die mittlere, und die Dörner auf die hintere Gaſſe kommen: 2. erſtere oder die Friſche gegen einander, und letztere an die Seitenmauer gelähnet, werden.

Nach deſſen Erfolg werden die Gaſſen mit Holz anfangs allmählig, nach und nach aber ſtärker angefeuert, Das Darren wird ohngefehr bis 40 Sunden dauern; während deſſen aber müſſen bey jedesmahligen Holz aufwerfen und ſchuren, die herunter geſaigerten und auf dem Boden angeſetzten Dörner mit einem Eiſen losgemachet, und herausgezogen werden.

6) Das **Gaarmachen** iſt in ſo weit unterſchieden, weil allhier in groſſer, anderwärts aber nur in geringerer Quantität, gaar gemachet wird. Die Structur des Ofens iſt im **Schlüter** pag. 147. ausführlich beſchrieben und no. 52. in Kupfer geſtochen.

7) Die **Dörnerarbeit** iſt diejenige, vermittelſt welcher die Dörner vom Saigern, und vom Darren durchgeſetzet, und das darinnen verbliebene Metall zu gute gemachet wird. Hierzu werden mit Nutzen vorgeſchla-

gen ⸗ ⸗ Glöthe, ⸗ ⸗ Herd, ⸗ Bley oder Hüttenrauch und Darrſchlacken.

Das hiervon erhaltene Werk, wird, wie beym Friſchmachen, in Friſchpfannen geſchöpfet, die Stücke aber nicht Friſch⸗ ſondern Dörnerſtücke genennet, ſind auch ſpröder und unartiger als die Friſchſtücke.

Dieſe Dörnerſtücke werden alleine geſaigert, und das Saigerwerk als arm vorgeſchlagen. Die Kühnſtöcke werden gedarret, und unter andern gaar gemachet, und die hier erhaltenen Dörner, bey folgender Dörnerarbeit zu gut gemachet.

8) Die **Schlackenarbeit** beſtehet aus einer 5 mahligen Veränderung dererſelben, und zwar über einen Krummofen.

Das erſte und zweyte mahl ſind es die Schlacken vom Friſchmachen, und bey dem andern mahle wird Bleyſchlich, welcher aus Ofenbrüchen und Abſtrich gewaſchen wird, zugeſetzet. Von dem ausgebrannten Werk werden Schlackenſtücke gegoſſen und dieſe geſaigert.

Bey dieſem 1ten und 2ten Durchſetzen kann, aller 8 aufs längſte 10 Stunden geſtochen werden.

Zu den folgenden Veränderungen kommen die von erſtern beyden erhaltene Schlacken, ferner Gaarſchlacken; und wird vorgeſchlagen Bleyſchlich, Hüttenrauch und Kupferſchlich, welcher letztere aus dem Abſtrich beym groſſen Gaarmachen gewaſchen wird, und Flöſſe, welche klein geſchlagen auf die Schicht geſtreuet werden, um Schlacken zu erhalten.

Das von dieſen letzten 3 Veränderungen erhaltene Werk, wird in kleine Pfännel gegoſſen, und bey dem Friſchmachen vorgeſchlagen; doch muß deſſen nicht zu viel genommen werden, ſonſten machet es die Kupfer ſpröder. Bey dieſen Arbeiten kann aller 12 und auf die letzt in 16 bis 20 Stunden geſtochen werden. Auf dieſer Saigerhüttte ward kein Kupfer zugeſchlagen, weil die Arbeit noch alſo gut gehet, daß man ſeiner nicht bedarf. Nach dieſen beſchriebenen Veränderungen der Schlacken, werden dieſelben endlich über die Halde gelauffen. Wenn aber Roharbeit allhier tractiret würde, ſo wären (nach des Hrn. Commißionrath Hoffmanns Gutachten) ſolche mit Nutzen vorzuſchlagen. Sie ſind nicht ſo ſtrenge, au contraire ſie würden am Fluß ſo wie an Metallen Gehalt beytragen.

Commotau.

Den 18ten Nov. ward das Alaunwerk zu Commotau beſichtiget und davon Nachſtehendes aufgeſetzet:

1) Die Dammerde iſt nur etliche Lachter hoch über der Alaunerde, übrigens von blasrother Farbe, worunter 2) die Alaunerde, ſo ſchwarz ausſiehet, Stroſſenweiß vom Tag niedergehauen wird. Sie bricht nicht Gang- noch Flötzweiſe, ſondern iſt mehr einem Stockwerk zu vergleichen, deſſen Weite noch Teuffe niemand ausfündig gemacht. 3) Dieſe mit Keilhauen gewonnene Erde, wird Karnweiſe auf einen ebenen Platz gelauffen, und auf ſolchen zu einen Hauffen, welcher in eine viereckigt und oben ſpitzig anlauffende Figur, mit Kolben ꝛc. geſtoſſen wird. Alsdenn wird 4) rings umher einer Schauffel breit, dergleichen aber ſchon brennende Erde aufgeworffen, welche die unangezündete ſofort anbrennet. Nachdem nun dieſelbe ohne weiteres Zuthun etliche Wochen continuirlich gebrennet, ſo wird ſie endlich 5) mit Waſſer abgelöſchet, ſodenn 6) in die Laugekäſten gelauffen, worinnen ſie einige Stunden Zeit zum Auslaugen haben muß. 7) Die hier erhaltene Lauge wird mit Gerinnen in die bleyernen Pfannen geleitet, welche bey 100 Centner ſchwer ſind, und darinnen einige Stunden lang geſotten; ſodenn 8) in den Läuterkaſten, und nach Verlauf einiger Stunden

9) in andere Träge abgezapffet; das ſich hier anſetzende Mehl wird wieder geſotten, und zwar ſo oft, bis es cryſtalliniſch worden.

Altenberg.

Den 21. Nov. 1754. haben wir den Zwitterſtock zu Altenberg befahren, wovon merkwürdig iſt, daß, da es ein Stockwerk, und ſchon ziemlich ausgebauet, (welches an den groſſen Weiten zu erſehen, worunter die Creutzerweite die gröſte, welche bey 60 Lachter Höhe und 40 Lachter im Durchſchnitt hat) doch annoch bey 11 Sohlen eine über die andere, welche auf bloſſen Bergveſten ruhen, befindlich ſind. Ferner iſt zu obſerviren, daß ohngeachtet es ein Stockwerk iſt, dennoch taube Mittel zuweilen einbrechen, welche entweder die guten verdrücken oder verunedeln; dannenhero ſucht man die beſſern zu gewinnen, und die ſchlechtern ſtehen zu laſſen, weswegen oft Oerter ausgelenket, und dieſe durch das Feuerſetzen nach und nach in Weiten verwandelt werden. Da nun allhier ſowohl für die Oerter zum Brennen, als auch zum Zimmern vieles Holz verbraucht wird, ſo hat vorjetzo Altenberg, oder vielmehr deſſen Stockwerk den Nutzen und Vortheil, daß es vor mehr als 100 Jahren bey wohlfeilerer Zeit einen groſſen Diſtrict Waldung von etlichen Meilen im Umfang für 20000 Rthlr. gekauft hat, welchen ſie bis dato dergeſtalt durch Kauffung fremden Holzes geſchonet, daß wenn das Stockwerk nichts mehr hergeben ſollte, die Gewerkſchaft noch lange Zeit Ausbeuthe zu hoffen hat. Zu gleichmäßiger Abſicht hat die Stockwerksgewerkſchaft bey annoch geweſenen beſſern Umſtänden ein Rittergut gekauffet, welches ſich ſchon dermaſſen verintereßiret, daß daraus ein groſſes Capital und künftiger Nutzen entſtanden.

Zinnwald.

Den 22. Novembr. 1754. haben wir das Flötzwerk, Bünauiſcher Seits auf dem Zinnwald befahren:

1) auf dem tieffen Hauptſtollen bis zu der Viermäuler Querſchlagſtollen, und dieſen vor die Oerter des Reichentroſter neuen Flötzes hinauf. Hier brechen durchſichtige Quarzdruſen zapffenweiſe. Sie werden Flöſſe überhaupt genennet, und insbeſondere der Name des Edelgeſteins, dem ſie gleich ſehen, darzu geſetzet; als wie hier, aus gemeldter Raiſon, Rauchtopaſenflöſſe, welche ſich zum Theil ſchleiffen laſſen, und an der Qualität zuweilen den rechten Rauchtopaſen gleich kommen. Von hier fuhren wir

2) annoch durch 3 Flötzſohlen, die wenig Lachter unter oder über- und von einander liegen, als 1. artige Flötzſohle, 2. kießigte- und 3. köpfner Mittelflötzſohle:

3) von letzterer ein Geſenk hinein, und auf dem Flügelſtollort bis an den vereinigten Zinnfeldertageſchacht und dieſen 32 Lachter zu Tage hinaus. Den Bau betreffend, ſo wird dem Streichen der Flötze nachgegangen.

Grubenbericht von demjenigen Refier, welches wir zu Altenberg befahren haben.

1) Im Pextopffer Anfahrſchacht hinein, bis auf die erſte Sohle 6 Lachter über der Stollſohle im Pextorffer Zechenrefier. Von dar

2) nach dem Creutzerrefier, allwo die daſige groſſe Weitung, welche illuminiret, in Augenſchein genommen wurde: alsdenn bis auf die Stollenſohle, allwo bey einem Reibeſtein durch eine Sicherung gezeiget wurde, wie die Zwitter probiret, und dem Häuer die Arten, welche er im Zwitterklauben behalten, oder wegwerffen ſoll, gezeiget werden. Ferner befuhren wir im Creutzerrefier ein Geſenke, ſo 27 Lachter tief, und in 5 Sohlen beſtehet, in welchen die Zwitter durch Feuerſetzen gewonnen werden. Auf der tiefſten oder 5ten Sohle befindet ſich eine Cementquelle, deren Urſprung man nicht weiß, dennoch aber dafür hält, daß ſie von einem reichen Kupffergange herrühre. Dieſes kryſtallenhelle Cementwaſſer muß dannenhero die

ſubtileſten kupfferigen Partikelgen mit ſich führen, welche ſich an das hineingelegte Eiſen anſetzen, ſolches aber nicht, wie ehemals einige glaubten, transmutiren, ſondern vielmehr das Eiſen freſſen; jedennoch nimmt das ſich angeſetzte Kupffer die Figur desjenigen Eiſens, ſo man hineingeleget, an, und wird compacter, wenn es herausgenommen und getrocknet wird.

Aus dem erwehnten ſind wir in das Sanſtaller Refier gekommen, und in ein Geſenke, welches durch einen Bruch abgeſunken worden; von hier wieder auf die Stollenſohle, auf welcher die Waſſer, ſo die Kunſt, die allhier hänget, aus dem tiefſten bey 30 Lachter hebet, zu Tage hinauslauffen. Endlich fuhren wir den tiefen Stollen, welcher theils in ganzem Geſtein, theils in Mauer und Zimmerung beſtand, bey 1000 Lachter lang zu Tage aus, und nahmen den Rückweg durch den Grund über Geyſſing; und beſahen unterwegs die Poch- und Waſchmühlen, ſamt 2 Schmelzhütten, welche faſt continuirlich im Gange ſind.

Kupferarbeiten, wie ſie zu Freyberg auf der Halsbrücke unſertwegen tractiret worden.

Die erſte Arbeit iſt das Anfriſchen des Schwarzkupffers zum Saigern; hierzu wurde ein Krum aus Mangel eines Stichofens gebrauchet: weil er nun ſowohl überhaupt, als auch in Proportion des Durchzuſetzenden zu weit war, ſo mußte ſelbiger um 6 Zolle enger gemacht werden. Er behielt annoch 18 Zoll Weite.

Das Gebläſe betreffend, ſo wurde nichts daran verändert, ſondern blieb wagerecht; die Forme aber wurde um ½ Zoll ſchüßig geleget.

Sechs Zoll unter der Forme fieng ſich das Spuhr an, welches nicht auf gewöhnliche Art mit dem Spuhreiſen ausgeſchnitten, ſondern wie faſt die Scharten beym

Saigerherd, in der Mitten mit einem zollbreiten Canal verſehen und 3 Zolle ſchüßig gemacht war.

Vor den Vorwänden, die gleichfalls verändert und tieffer nieder giengen, war ein Vorherd ins Geſtübe, ohngefehr 18 Zoll im Durchſchnitt, und 10. bis 12 Zoll tief, damit aber das vor der Forme Geſchmolzene ablauffen, und nicht aufgehalten werden möge, ſo iſt in der Vorwand ein 3 bis 4 Zoll hohes, 1 Zoll breites Loch dazu gelaſſen oder gemacht worden (*).

Weil der Ofen, das Spuhr und Vorherd abgewärmet wird, ſo werden inzwiſchen die Friſchpfannen zu mehrerer Bequemlichkeit auf dem Schlackenherd ins Geſtübe wagerecht eingegraben. Dieſe Friſchpfannen waren hier 12 Zoll weit, und 3 Zoll tief, und, in Mangel ganz eiſerner, von eiſernen Blech, und ſie werden bey oder nach jedesmaliger Aushebung der Friſchſtücke mit Leimwaſſer ausgeſtrichen. Zur Beſchickung zu kommen, ſo wird ſolche gemeiniglich auf 12 Friſchſtücke eingerichtet, und in 12 gleiche Theile (**) alſo eingetheilet: Es beſtand demnach die Beſchickung in 2 Centner Schwarzkupfer und 5 Centner Werkbley, eine Portion aber in 18 Pfund Schwarzkupfer und 46 Pfund Werkbley, 14 Pfund reiches und 32 armes.

Der Gehalt des erſtern war à 1 bis 2 Mark
Das Werk aber hatte zweyerley Gehalt.

168 Pfund	à 16 Loth. in Centn.	1 Mark	8 Lth.	=
384 Pfund	à $\frac{1}{2}$ Loth. in Centn.	2 =	2 =	=
7 Cent.		3 =	10 =	=

Nachdem

(*) Zu Grünthal wird aus dem Vorherd das Werk in eiſernen Friſchpfannen geſchöpfet.

(**) Zu Grünthal beſtehet ſie aus $\frac{14}{4}$, nämlich $\frac{11}{4}$ Bley und $\frac{3}{4}$ Schwarzkupfer; von dieſem letztern werden ſowohl von Freybergiſchen, als Catharinabergl. Schwarzkupfer viel oder wenig, von jeder Sorte genommen.

Nachdem der Ofen faſt 3 Stunden abgewärmet war, ſo wurde er mit Kohlen bis an das Aufſetzmäurig ausgefüllet, dann nicht um Naſen, ſondern den Ofen geſchickter zur Saigerung des darauf folgenden Metalls zu machen, wurde ein halber Trog Anfriſchſchlacken, und in einer Weile darauf von der Beſchickung erſtlich das Werkbley, und hernach das Schwarzkupfer aufgetragen, und bis nichts mehr von der Beſchickung vorhanden, auf beſchriebene Art continuiret. Wann mitlerweile der Vorherd voll geworden, ſo werden die Schlacken abgehoben, und wieder nebſt noch einem halben Trog von erſtbemeldten Schlacken aufgeſetzet. Das Friſchwerk wird in die Pfannen, ſo mit Leimwaſſer vorhero wohl ausgeſtrichen, und mit Kohlfeuer getrocknet worden, mit Ausgießlöffeln gegoſſen. Wann es in den Pfannen erkühlet, zu deſſen baldigen Erfolg gemächlich Waſſer aufgeſchüttet wird, ſo wird es an einen eiſernen Hacken, der in das annoch warme Werk dazu hineingeſtecket worden, ausgehoben, und bey Seite geſchaffet.

Mit dem Ausgieſſen wird continuiret, ſo oft der Vorherd angetreten, und mit der Steinkrücke die Unart allemal abgezogen worden, bis nichts mehr kommt.

Hierbey iſt annoch anzumerken, daß der Vorherd allezeit mit Kohlen bedeckt bleiben muß, damit das Werk ſich nicht allzuſehr calcinire und wohl gar erkalte.

Ferner das Schwarzkupfer betreffend, ſo wird es nicht kleiner zerſchlagen (*), ſondern gelaſſen, wie es aus dem Darrofen gekommen, wenn dergleichen genommen werden. Das Werkbley aber wurde in kleine Stücken in eiſerne Pfännel gegoſſen, zu bequemerer Aufſetzung; zu Grünthal ſind ſie gröſſer. Uebrigens wird nicht nöthig ſeyn

---

(*) Zu Grünthal werden die Schwarzkupfer geglühet und hernach in Stücken zerſchlagen.

ſeyn zu erinnern, daß nach jedesmaligen Setzen ein Schienfaß Kohlen aufgetragen wird; auch muß der Ofen nicht über 2 Geſetze hinein gehen, ſondern fleißig Achtung gegeben werden, daß richtig geſetzet werde.

Des Herrn von Gartenberg Gedanken vom Anfriſchen, um den Verluſt des Abgangs am Bley zu erſparen, gehen dahin, das Schwarzkupfer und hierzu erforderliche Werk auf einen Treibe- oder andern Herd zu ſetzen, und ſo bald es eingangen, und das Kupfer ſich incorporiret, abzulaſſen und in Friſchpfannen zu gieſſen.

Die erhaltenen Friſchſtücke nun werden folgender maſſen geſaigert. 1. Werden ſolche nach Proportion des Herdes viel oder wenig an der Zahl aufgeſetzet, gemeiniglich aber, und beſonders hier zu Freyberg, bis 6 Stück auf einmahl. 2. Bey dieſen Aufſetzen iſt zu obſerviren, daß ſie erſtlich die Quere auf die Scharten, ſodenn aber 6 bis 8 Zoll auseinander geſetzet, wozu Späne von Holz appliciret werden. Dieſer zwiſchen einen und dem andern Stück gewordne Raum wird mit groſſen Kohlen ausgefüllet, auf daß ſie nicht gleich anfänglich über einander fallen, ſondern das Feuer beſſer circuliren, und dieſelben penetriren möge, welches ſeinen Effect im Gegentheil nicht thun würde. 3. Hierauf werden die Vor- und Seitenwände an den Herd befeſtiget, daß ſolche ſowohl die aufzuſchüttenden Kohlen, als das Feuer regulär erhalten mögen. 4. Dieſer durch die eiſenblechernen aufgeſetzten Wände nun gewordene Raum, wird mit Kohlen zu einem Hauffen beſtürzet, und von oben gemächlich niedergefeuert. 5. Wo aber die Züge zu ſcharf, ſo werden ſolche mit Ziegeln verſetzet. Uebrigens läſſet man 6. das Feuer 2 bis 3 Stunden gehen, da denn zuweilen wieder Kohlen aufgeworfen werden müſſen. 7. Der mittlerweile voll Werks gewordene Stichherd wird in Pfännel ausgeleeret. 8. Wann endlich kein Werk mehr zum Vorſchein kommt, ſo werden erſtlich die ſich unten anlegenden Dörner herausgebrochen: dann werden die Kohlen und die Wände wieder weggenommen, und mit gleichmäßiger Wegnehmung der Kühnſtöcke die Arbeit geendiget.

Die vom Saigerherd gekommene Kühnſtöcke werden gedarret, um das annoch darinnen verbliebene Bley und Silber zu erhalten.

Die hiervon gefallenen Dörner, werden gleich denen von Saigern gewordenen, und andern kupferigen Gekrätze, bey der Kupferarbeit wieder, oder wann deſſen eine genugſame Quantität vorhanden, für ſich beſchicket und alleine gurchgeſetzet. Das Saigerwerk wird, wenn es reich, getrieben, arm aber vorgeſchlagen, und dadurch angereichert.

Es hält gedachter Hr. von Gartenberg auch für möglich ja für gut, hauptſächlich zu Erſpahrung des Holzes oder Kohlen, alſo zu ſaigern: die Friſchſtücke auf einen Kohlenmäuler zu ſetzen, der unten auf der Sohle einen Herd von Leimen habe, aus welchem aber, bis in dem auſſer der Peripherie des Mäulers befindlichen Herd, ein Canal zum Ablauf des Saigerwerks, abſchüßig gemachet ſeyn muß.

Vom Gaarmachen.

Gaar werden Schwarzkupffer und gedorrte Kühnſtöcke gemachet, und faſt auf gleiche Art *).

Es wird dannenhero erſtlich der Gaarherd, zwiſchen 2 Pfeiler an die Brandmauer, nach Proportion der Quantität des Kupfers von Geſtübe gemachet; wo aber noch keiner verfertiget, oder vielmehr die Pfeiler noch nicht

---

*) Gaar Kupfer wird zu Grünthal auf einen groſſen wie einen Treibherd gebaueten Ofen oder Herd gemachet. Es ſind auch kleinere vorhanden, weil aber die groſſen profitabler, ſo wird auf dieſe Art zu procediren fortgefahren.

nicht erbauet, oder ſonſt kein Platz in der Hütte hauptſächlich fürs Gebläſe, wohl aber Krum- oder Stichöfen die nicht im Feuer vorhanden, ſo können ſolche ebenfalls, ohne ſie einzureiſſen oder zu verändern, gebraucht werden, und wird vor oder an die Forme, ein Vorſtoß von Thon angebracht, und bis an den Gaarherd geführet; damit der Wind nothwendiger weiſe auf das Kupffer treffe. Der Gaarherd wird ins Geſtübe mit dem Spureiſen geſchnitten, wie beym Anfriſchen des Schwarzkupfers. Auf einen dergleichen Gaarherd, der im Durchſchnitt ohngefehr 16 Zoll, und 8 Zoll tief war, wurden 2 Centner gedarrte Schwarzkupffer à 50 Pfund aufgeſetzet.

Es wurden vorher glühende Kohlen etliche Schauffeln in den Heerd, drauf aber 1 Schienfaß ſchwarze Kohlen gethan, die Balgen eingeſtrichen, Stückweiſe, nicht einzeln, ſondern a proportion der Gröſſe etliche als 5. 6. 8. bis 10 Stück auf einmahl, das Kupffer ſucceßive auf die Kohlen geworfen, bis alles eingegangen: dann wird in einer Stunde drauf das erſte und in ½ das andere mahl, mit der Steinkrücke die Unart abgezogen, und damit continuiret, bis keine mehr vorhanden und das Kupfer ſeine Gaare erlanget, welche am Gaareiſen erkannt wird, womit öfters Proben genommen werden müſſen, um ſolche zu erfahren. Die äuſſerlichen Kennzeichen ſind, der ſchlechten oder erſten Gaare, wenn es rothgelblicht, der mittleren, wenn es röther, und faſt roth, der hohen aber, wenn es hoch roth, ſpiegelicht, und auf dem Bruch roth ſiehet.

Nach erlangter Gaare wird abgeſchützet, die Kohlen weggezogen, und dem Kupfer eine Weile zum erkalten Zeit gelaſſen, darnach noch ſehr behutſam mit Aufſprengung des Waſſers geholffen, und die Erkaltung befördert.

Wann nun die oberſte Scheibe ſchwarz worden, wird ſolche gelüftet, und auf daß das Eiſen oder Forkel wenn es in das heiſſe Kupfer tauchet, kein Schlagen verurſachet, ſo wird ein wenig gewartet, bis das untere Kupfer geharſchet, oder eine Haut bekommen, ſodenn aber die Scheibe geriſſen und in Waſſer abgekühlet. Wie bisher mit einer, ſo wird mit den übrigen procediret; nur iſt zu merken, daß die erſten 2 Scheiben, bey unartigen Kupfer, nicht zu den andern folgenden gerechnet, ſondern entweder beym Kupfer durchſtochen oder beym künftigen Gaarmachen, als Schwarzkupfer aufgeſetzet werden.

Die Structur des groſſen Gaarofens zu Grünthal iſt faſt wie ein ordinärer Treibeherd und ſtatt einer eiſernen mit einer gewölbten Haube verſehen.

Uebrigens iſt es eine ſchwediſche Invention, auf dieſe Art gaar zu machen, welcher man allhier und zu Neuſohl in Ungarn nachgefolget iſt.

Die Erfahrung beweiſet, daß dieſe Procedur die beſte und vortheilhafteſte, beſonders bey gutem und geſchmeidigen Kupfer ſey, weil man nicht allein eine Quantität von etlichen 40 Centner auf einmahl binnen 16 bis 20 Stunden gaar machen, ſondern auch vieles an Kohlen erſpahren kann, dazu an Zeit und Arbeiterlohn ꝛc. vieles menagiret. Bey dieſem Ofen ſind 3 Perſonen: 1. Gaarmacher und 2 Gehülffen. Am Ofen iſt auf der einen, und zwar der linken Seite ein mit einem Roſt verſehener Windofen, und auf der rechten Seite vom Gebläſe; dem Windofen gegen über 2 Vorherde, allhier Tiegel genannt: in dieſe wird, wenn das Kupfer ſeine Gaare erlanget, welche am Gaareiſen erkannt wird, ſolches abgeſtochen, hernachmahls in Scheiben geriſſen, und auf den Kupferhammer geliefert, allwo es nochmahls auf kleinen Gaarherden gaar gemacht wird, auf daß es die hohe oder Hammergaare erlangen möge, die im groſſen Gaarmachen nicht zu erhalten gehoffet werden darf, ausgenommen,

nommen, wenn es recht auſſerordentlich geſchmeidige Kupfer wären: auf dem Hammer werden die Kupfer entweder zu Blechen oder auf andere Art wie es verlanget wird, wie Eiſen geſchmiedet. Der Herd wird von ſchweren Geſtübe, gegen das Centrum und Gebläſe nicht viel abſchüßig gemacht. Im Mittel bringt die Fläche des Herdes kaum 2 Zoll Teuffe gegen deſſen äuſſerſten Rand gerechnet, ein. Wann er geſtoſſen und abgewärmet worden, läſſet man ihn erkalten; drauf wird Stroh aufgeſtreuet, und auf ſolches die gedarrten Kühnſtöcke geſetzet, der Windofen angefeuert, das Gebläſe aber nicht eher als in 6. 8. 12 Stunden gangbar gemacht, bis die Kupfer zu ſchmelzen beginnen. Drauf wird 10. 12. und mehr Stunden ſtark zugefeuert, bis es die erforderliche Gaare erlanget: ſodenn wird das Kupfer in die 2 fördern Schlußherde abgeſtochen und aus ſolchen in Scheiben geriſſen.

Proportion der Sohlen des Heerdes im Durchſchnitt.

1. Ueber der Anzucht ſind die Deckſteine. 2. Ueber
dieſen iſt ein Heerd von Ziegel auf der hohen Seite.
3. Dann 6 Zoll hoch Schlacken. 4. Der Leimherd, von rohen, trocknen, und unangemachten;
5. einer von angemachten Leim. 6. Der Geſtübeherd.

VIII.

Nachricht von dem Kupferbergwerke zu Bottendorf,

entworfen

von

J. C. D. Schreber.

Das Dorf Bottendorf liegt im Fürſtenthum Weiſſenfels, in einer kleinen Entfernung weſtwärts, von dem ehemaligen Kloſter und jetziger Landſchule, Roßleben. Es iſt inſonderheit durch das Kupferbergwerk berühmt worden, welches viel beſonderes hat, und gleichwohl noch von niemand, ſo viel ich weis, ausführlich beſchrieben iſt; daher ich daſſelbe, ſo viel mir davon theils aus eigener Erfahrung, theils aber durch ſichere Nachrichten bekannt geworden iſt, kürzlich beſchreiben will.

Es beſteht aus einem Schieferflöz, welches in einem ziemlichen Berge von der roslebiſchen Landſtraſſe gegen das Dorf Bottendorf zu, und alſo gegen Weſten beynahe eine Meile fortſtreicht: deſſen Liegendes ſich gegen Mittag, oder gegen das Dorf Dondorf zu, erſtreckt: wo man aber wegen der Waſſer nicht ankommen kann. Gegen Mitternacht gränzt es an den ziegelrodiſchen Wald, wo auch edle Flötze ſind, welche aber zu tief ſtehen, aus welcher Urſache, und wegen der Waſſer, man ihnen bisher noch nicht beykommen können. Beſagter Wald beſteht mehrentheils aus Eichen und Buchen; die überhaupt bey Flötzgebirgen gerne wachſen; S. des Hrn. Bergr. **Lehmanns** Geſchichte der Flötzgebirge S. 193. Derjenige Berg aber, wo die edelſten Flötze ſind und der Bergbau getrieben wird, iſt nicht mit Holz bewachſen, ſondern enthält vielmehr auf ſeiner Oberfläche ein gutes fruchtbares Ackerland. Die Steine und Erze, welche in dieſem Berge brechen, ſind nach der linnäiſchen ſyſtematiſchen Benennung und den dortigen bergmänniſchen Namen, folgende:

1. COS ſolidiuſcula, particulis arenaceis quarzoſis inaequalibus. LINN. Syſt. nat. 6. gen. 1. ſp. 6. **Taubes Geſtein.** Dieſes ſteht an vielen Orten zu Tage aus; beſteht aus groben und feinen Sandkörnchen von mancherley Art, auch oft ziemlichen Quarzſtücken; hält aber wenig oder nichts von Kupfer. Es iſt einerley Art mit den **Sanderzen**, von welchen es dem äuſſerlichen Anſehen nach, oft kaum zu unterſcheiden iſt.

2. QVARZVM album. LINN. S. N. 2, 2. Bricht mit unter den ſchwarzen Schiefern, doch ſelten und nur in kleinen Neſterchen.

3. MARMOR fixum, filamentis perpendicularibus parallelis. LINN. S. N. 3, 10. **Strahlgips**: bricht mit unter dem Dachgeſtein, doch etwas ſelten.

4. MARMOR fixum, particulis arenaceis micantibus. LINN. S. N. 5, 11. **Kalkgebirge, Alabaſter.** Dieſes iſt das eigentliche Dachgeſtein der Schiefer; iſt ziemlich fein, und nimmt eine gute Politur an, gibt auch einen guten Sparkalk, welcher in einer eignen Hütte, auſſen vor dem Dorfe, gebrannt wird. Man hat folgende Arten:

   1) Ganz weiſſen Alabaſter, welcher oft rein genug, oft aber mit ſchwärzlichen Flecken und Streifen ohnebeſtimmter Figur, gezeichnet iſt. Wenn er der Luft und Näſſe lange ausgeſetzt iſt, ſo verwittert er in einen ſehr weiſſen feinen Gipsſand, welcher mit den Fingern zerrieben werden kann, deſſen kleinſte Theilchen durchſichtig ſind, aber ohne determinirte Geſtalt.

2) Einen weisgelblichen oder grauen Gipsſtein, welcher mit dinnen ſchwarzgrauen Blättchen durchſetzt iſt, die einander meiſtens parallel, in einigen Stücken mehr gerade, in andern mehr krumm und gleichſam wellenförmig lauffen. Wenn alſo der Stein der Länge nach durchſchnitten wird, ſo hat er ſchwarzgraue Blumen; wird er der Quere nach durchſchnitten, ſo zeigt er ſchwarzgraue Linien, welche oft kaum in der Dicke eines Zwirnfadens ſind, und nicht über 2 ʒ 3 Linien auseinander ſtehen; welcher Raum bey einigen von der grauen Art mit ſchwarzen Flecken geziert iſt.

5. SPATVM compactum ſubdiaphanum. LINN. S. N. 5, 4. **Milchigter Spat**; bricht häufig mit in den ſchwarzen Schiefern neſterweiſe; iſt öfters ziemlich durchſichtig.

6. SPATVM compactum ſubopacum, fragmentis ſquamoſis. LINN. S. N. 5, 7. **Schuppiger Spat**; beſtehet aus irregulären gebogenen Blättchen, welche nicht leicht von einander abzuſondern ſind, und kaum 3 Linien in der Länge und Breite haben. Sie ſind grau oder ſchwärzlich von Farbe, wie der Schiefer, worinn ſie brechen, und wovon ſie gefärbt zu ſeyn ſcheinen.

7. SCHISTVS nigricans friabilis, ſcriptura alba. LINN. S. N. 6, 3. **Schwarzer Schiefer**; von dieſer Art ſind die eigentlichen Schiefer, welche den meiſten Kupfergehalt haben.

8. SCHISTVS canus, ſcriptura alba. **Weißgrauer Schiefer**; bricht auf den alten verlaſſenen Schächten; iſt ziemlich feſt, ſein Gefüge iſt ſchiefrig, aber kaum merklich; er brauſet nicht mit den Säuren auf, auſſer an etlichen Orten, und nur ſehr wenig; ſeine Farbe iſt weisgrau, er hat einen weiſſen Strich. Er

hält kaum etwas Erz, auſſer demjenigen, wovon weiter unten wird geredet werden (n. 15).

9. SCHISTVS fuſceſcens friabilis, ſcriptura albicante. **Brauner Schiefer**; beſteht aus gelbbraunen dinnen Blättchen; führt einen weiſſen etwas ins gelbliche fallenden Strich; brauſet mit Scheidewaſſer ſtark auf; bricht in ziemlich mächtigen Flötzen, und iſt auf der Oberfläche gemeiniglich etwas ſchwärzlich. An Kupfergehalt hat er wenig; aber viele Neſter von Kupfererzen.

10. MVRIA foſſilis. LINN. S. N. 14, 3. **Steinſalz**: ſoll in den bottendorfer Schiefern vor Zeiten neſterweiſe mit untergebrochen ſeyn: ſ. **Büttners** rudera diluuii teſtes p. 230. wie denn auch im **Richterſchen** Kabinet in Leipzig ein Stück davon befindlich iſt, unter dem Titel: Sal foſſilis, lapidi ſciſſili innaſcens, ex fodinis aerariis Bottendorfenſibus. HEBENSTREIT muſ. RICHT. 139.

10. BITVMEN marmoris foetidi. LINN. S. N. 18, 7. Schiſtus fuſcus fragilis foetidus GRONOV. ſupell. 10, 7. **Stinkſtein**: eine wegen des häßlichen Geruchs, welchen ſie beym Reiben von ſich giebt, ſehr bekannte Steinart; liegt über den Schiefern, gleich unter der Damerde, und die zarten ſchwärzlichen Streifen, in dem gleich darunter liegenden Alabaſter, beſtehen gröſtentheils aus demſelben. Er nimmt eine ſchöne Politur an, und ſieht, wenn er polirt iſt, faſt ganz ſchwarz.

12. PYRITES cryſtalliſatus. LINN. S. N. 19, 3. **Vitriolkies**. HENKEL pyritol. 148. Iſt ein gelblicher Kies von beſtimmter Figur, welcher einigen Kupfergehalt hat, und in der Luft zu einem gelblichen Vitriol verwittert; daher man oft ganze Stücken Schiefer damit beflogen findet; dergleichen in dem muſeo *Richteriano* unter folgenden Namen angeführt werden:

Pyrites aeroſus, atramento quod vitriolum praegnans, in quo atramentum ipſum conſpicitur Bottendorfenſe; p. 61. Atramentum pyriti aeris innaſcens Bottendorfenſe. p. 137.

13. CVPRVM nudum informe. LINN. S. N. 26, 1. **Gediegen Kupfer.** Es liegt mehrentheils in zarten Blättern auf dem ſchwarzen Schiefer, und zwar ſo, daß es ſich mit dem Meſſer ablöſen läſt; ſ. HEBENSTR. muſ. RICHT. p. 59. Sonſten iſt es ziemlich häufig gefunden worden, als der Kunſtſchacht noch gangbar war; allein itzt ſiehet man nichts mehr davon, als hin und wieder in Mineralienkabinetten.

14. CVPRVM cinereum. LINN. S. N. 26, 4. **Fahlkupfererz.** Wird nicht anders, als neſterweiſe in den weiſſen Kalkſchiefern gefunden.

15. CVPRVM purpuraſcens. LINN. S. N. 26, 5. **Kupferglaserz.** Von dieſer Gattung von Kupfererzen findet man in den ſchwarzen Schiefern des Kunſtſchachtes Streifen, welche bleyfärbig oder violet und auf dem Anbrch helle glänzend ſind, ſich mit dem Meſſer ſchneiden laſſen und vor dem Löthröhrchen ziemlich bald ſchmelzen. In den ſchwarzen Schiefern ſind dieſe Streifen ſelten breiter als ein ordentlicher Meſſerrücken, auch oft zu beyden Seiten mit ganz zarten weiſſen Spathſtreifchen eingefaſſet. Doch da der Kunſtſchacht itzt nicht mehr gangbar iſt, findet man es auch nicht anders als in Kabinetten: im Richterſchen iſt davon ein Stück unter dem Titel: Lapis ſciſſilis aeroſus, cum aere ad ſuperficiem naſcente, et aere rudi plumbi vel violacei coloris, ex fodina S. Andreae Bottend. HEB. muſ. R. p. 59. Sonſt iſt daſſelbe nichts ſeltenes in den Kupferſchiefern; und es iſt vielleicht aus Verſehen geſchehen, daß der berühmte Hr. Bergrath **Lehmann** in der Geſchichte von Flötzgebirgen S. 218. behauptet, es gäbe kein Kupferglaserz

in den Flötzen; von deſſen Gegentheil ihn die mansfeldiſchen Kupferſchiefer belehren können, wo dergleichen Kupferglaserz nichts ſeltenes iſt. Auſſer dem finden ſich auch unterweilen in den Sanderzen Neſterchen von einem etwas ſpröden Glaserz.

Hierher gehöret auch diejenige Erzart, welche Hr. WALLERIVS minera argenti figurata, mineral. ſp. 293. und Hr. Bergr. **Lehmann** von Flötzg. ſ. 215. **Kornähren** nennet. Sie findet ſich gemeiniglich in den frankenberger Schiefern. In den bottendorfer weisgrauen Schiefern iſt ſie auch anzutreffen, nur iſt ſie mehr ſolide und nur etwas weniges auf der Oberfläche knoſpigt; hin und wieder ſind einzelne Knöſpchen davon in den Stein eingeſprengt. Sie iſt etwas ſpröder als das ordentliche Kupferglas, auch auf den Anbruch nicht gar ſo glänzend. Sonſt hat ſie auf der Ablöſung mit der frankenbergiſchen einerley Farbe.

16. CVPRVM purpuraſcens cryſtalliſatum. Cuprum violaceum teſſulatum. GRON. ſupell. 37. n. 27. **Kryſtalliniſch Kupferglas.** Beſtehet aus kleinen priſmatiſchen vierſeitigen Kryſtallchen, welche ein paar Linien lang, und etwa ½ Linie breit ſind. Sie liegen mehrentheils in und zwiſchen dem milchigten Spat n. 5. in den ſchwarzen Schiefern, ſind bleyfärbig; und ſcheinen, wenn man ſie recht betrachtet, aus lauter kleinen übereinandergelegten Blättchen zu beſtehen. Es kommt mit dem ordentlichen Kupferglas in ſeinen Eigenſchaften überein; weil es aber in gar zu kleiner Quantität, und nur auf dem nun verbrochenen Kunſtſchacht gebrochen, ſo haben keine weitern Verſuche mit dieſer ſonſt ſo viel ich weis, noch nicht beſchriebenen Erzart angeſtellt werden können.

17. CVPRVM pyriticoſum fuluum. LINN. S. N. 26, 8. **Kupferkies.** Kommt in den Sanderzen und Schiefern ziemlich häufig vor, aber entweder nur einzeln an-

geſprengt, oder als dinne Blätchen, oder als kleine derbe Nierchen wie Erbſen gros (Hiecken) die häufig beyſammen liegen.

18. CVPRVM ſchiſti. LINN. S. N. 26, 9. **Kupferſchiefer.** Beſtehet aus einem ſchwarzen weisgrauſchreibenden nicht ſehr feſten Schiefer, welcher mit Scheidewaſſer wenig oder gar nicht aufbrauſet. Der Kupfergehalt wird inſonderheit durch folgende Kupfererze verurſacht:

Gediegen Kupfer.
Kupferglas.
Kupferkies.
Kupfergrün und blau.

19. CVPRVM cotis. LINN. S. N. 26, 10. **Sanderz.** Enthält alle die vorigen Arten von Erzen, auch öfters ein rothes ockerhaftes Weſen und eine Silberblende.

20. ICHTHYOLITHVS ſchiſti. LINN. S. N. 40, 1. Ichthyolithus incertae ſpeciei, ſquamis pyriticoſis in ſchiſto nigro duriuſculo fragili eleuatus. GRONOV. ſup. 97. n. 1. idem ſquamis nigris ſplendentibus ib. n. 2. Dergleichen Fiſche kommen in den Kupferſchiefern hin und wieder in verſchiedener Lage und Stellung vor; ſie ſind mehrentheils mit Kies angeflogen, öfters auch ganz ſchwarz. HEBENSTREIT M. R. p. 254. 55.

20. PHYTOLITHVS florum. LINN. S. N. 44, 6. **Kornähren.** Bey den vorigen, doch ſeltener.

21. OCHRA cupri viridis et caerulea. LINN. S. N. 47, 2. 3. **Kupfergrün und blau.** Findet ſich in den ſchwarzen Schiefern und Sanderzen häufig: und brauſet mit den Säuren etwas auf.

22. OCHRA cupri germinans. LINN. S. N. 47, 1.

α) Cuprum lazureum. WALL. min. ſp. 262. CRAMER doc. 1. 408. **Laſur;** kommt in den ſchwarzen Schiefern mit vor.

β) Aerugo natiua ſtriata ſuperficialis. WALL. 260, 8. **Strahlig Kupfergrün.** Dieſe Erzart iſt ſo ſelten auf Flötzen, daß ihre Anweſenheit von vielen Mineralogiſten in Zweifel gezogen worden: z. E. von Hrn. Bergr. **Lehmann** in der angeführten Geſchichte der Flötzgebirge. S. 218. Allein ich habe dieſelbe ſowohl in ſchwarzen Schiefern, blos und auf einem milchweiſſen Spat, als auch in den braunen Schiefer n. 8. angetroffen. Im erſtern formiren die Strahlen ganz kleine Knöſpchen; im andern aber ſehr artige kleine grüne Sternchen, 1 ⸗ 1½ Linie im Diameter; die in einiger Entfernung von einander, auf der meiſtentheils ſchwärzlichen Oberfläche des Schiefers liegen, welchem ſie ein beſonders ſchönes Anſehen geben. S. Hrn. **Wallerius** Mineral. p. 280.

Die Ordnung, in welcher die Lager dieſes Flötzes auf einander folgen, iſt nicht überall einerley; gemeiniglich aber ſteht zu oberſt Dachgeſtein (n. 4.), mächtig
1½ Lacht. ⸗ ⸗ ⸗
darauf braune Schiefer ⸗ ⸗ 6 bis 8 Zoll.
ſchwarze ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 12 ⸗ ⸗
blaue und grüne Erze n. 19. unterſchiedlich.

In **Büttners** rud. diluu. teſt. p. 60. giebt der ehmalige Hüttenverwalter in Bottendorf, Hr. **J. L. Heinemann**, folgende Flötzlager an:

1.	Dammerde	1 Lacht.	⸗⸗	⸗
2.	Keilhauigt Geſtein	4 ⸗	⸗⸗	⸗
3.	Stinkſtein	4 ⸗	⸗⸗	⸗
4.	Kalkſtein, ſo mit Schlägel und Eiſen gewonnen wird.			
5.	Dachſtein ohne Kluft,	10, 20 bis 40 ⸗	⸗⸗	⸗
	oder hangendes über dem weiſſen Schiefer ⸗ ⸗	3 ⸗	⸗⸗	⸗
6.	Weiſſer Schiefer, ſo bisweilen ſchmelzwürdig ⸗ ⸗	¼ ⸗	⸗⸗	⸗

7. Schwarzer ſchmelzwürdiger Schiefer, worinnen Fiſche ⸗ ⸗	14 Zoll.
8. Sanderz ⸗ ⸗ ⸗	2⸗3 ⸗
9. Wilde rothes Gebirge. ⸗ ⸗	⸗⸗ ⸗

Das Alter dieſes Bergwerks anbelangend, ſo weiß man davon nicht viel zuverläßiges. Einige alte Bingen beſagen, daß ſchon vor Alters einiger Bergbau allhier geweſen ſey, doch ſind die Alten niemals auf das Flötz gekommen; ſondern haben ſich nur an den zu Tage ausſtehenden Sanderzen begnügen laſſen. Im 30jährigen Kriege iſt es gar liegen geblieben, und nur erſt im Jahre 1685. vom Herzoge **Johann Adolph** wieder aufgenommen worden, welcher einige Schächte abgeſunken, und im folgenden 1686ten Jahre einen Schmelzgraben aus der Unſtrut bis ans roslebiſche Wehr ſtechen laſſen, an welchem in eben dieſem Jahr eine Schmelzhütte mit 3 Oefen erbauet worden; von welcher unten Meldung geſchehen wird. In der Folge der Zeit iſt das ganze Werk mit allem Zubehör und Gerechtſamen an des königl. pohlniſchen Hofmarſchalls, Herrn Grafen von **Einſiedel**, Excell. für 40000 Rthlr. verkauft worden.

Gegenwärtig wird der Bergbau auf der weſtlichen Seite des Berges getrieben. Die Schächte des neuen Zugs gehen nach der Nummer, und ſind deren bis itzo 25. Sie ſtehen theils in feſtem Kalkgebirge (no. 5. 6.) theils in der Zimmerung. Die Teufe iſt ohngefähr 25 Lachter, das Lachter zu 6 Fuß 3 Zoll, wie in Eisleben: die Hauptteuffe iſt wegen vieler Grubenwaſſer noch nicht nieder, beträgt aber 28 Lachter. Die Schiefer werden mit Schlägel und Eiſen, auch an manchen Orten, wo das Flötz beſonders hoch und feſte iſt, mit Schieſſen gewonnen. Sonſt iſt lauter Krumhälſer Arbeit, und das Flötz iſt an manchen Orten ſo niedrig, daß ſie mit genauer Noth nur auf dem Bauche durchkriechen können.

Eine Beſchreibung dieſer Arbeit darf ich hier nicht beybringen, weil man ſolche in den Abhandlungen der königl. ſchwediſchen Akademie der Wiſſenſchaften 1741. S. 282. und in des Herrn Bergrath **Lehmanns** Geſchichte der Flötzgebirge S. 178. ausführlich genug beſchrieben findet.

Die gewonnenen Schiefer werden auf dem Flötz durch die Jungen, in Hunden oder viereckigen Kaſten mit Rädern bis unter den Tageſchacht getreckt, hernach in Kübeln zu Tage ausgefördert. Auf dieſe Art kann täglich wohl eine Höle ſchwarze und braune Schiefer gefördert werden, auch wohl weniger, nachdem das Geſtein feſte iſt. Nächſt dieſem werden ſie auf einen beſondern Platz neben der Kaue ausgeſtürzt, und eben daſelbſt durch die Scheidejungen mit einem Fäuſtel der taube Berg davon geſchieden, die geſchiedenen Erze aber in die Röſte geliefert.

Da auch die Grubenwaſſer dem Bergbaue ſehr hinderlich ſind, indem ſie den Woog mit der Unſtrut haben; ſo müſſen dieſelben durch zwo- drey- auch viermänniſche Haſpeln gehoben werden, da denn mit den letztern in einer Stunde 48 Tonnen ausgehoben werden können.

Die Röſtung der Schiefer geſchiehet auf einem freyen Platze bey der Schmelzhütte unter freyem Himmel in groſſen Haufen; nämlich alſo, daß ſelbige über einen Haufen Reisholz geſchüttet, und dieſer angeſteckt wird; worauf er denn viele Tage nach einander fortbrennt. Die geröſteten Schiefer werden mit einem Zuſchlage von ſtollbergiſchen weiſſem Flußſpat, und einem Eiſenkieſſe ebendaher, in einem hohen Ofen zu Kupferſtein geſchmolzen; da denn wöchentlich 28 bis 30 Zentner durchgeſetzt werden können. Die Schmelzhütte iſt an dem oben gedachten Schmelzgraben angelegt, deſſen Waſſer das Gebläſe und ein Puchwerk treibt, worinn die Schlacken aus den alten Halden, welche noch ziemlich

lich reich ſind, naß gepucht, und mit dem geröſteten Kupferſtein zugleich verſchmolzen werden.

Den Kupferſtein, welcher, wie oben gedacht iſt, erhalten worden, wird in den Röſtſtadeln, die auf eben demſelben Platze angelegt ſind, noch 7mal geröſtet; wenn dieſes geſchehen, in einem ungariſchen oder Brillofen, aufs neue geſchmolzen. Dieſer iſt in **Schlüters** Unterricht von Hüttenwerken S. 63. beſchrieben, und Tab. XXII. in Kupfer vorgeſtellt worden.

Hier bekömmt man nun das Schwarzkupfer, welches ſich unter einer weißblaulichen Glasſchlacke, die mit dunkeln Adern durchzogen iſt, ſetzt; dieſe wird hernach auf groſſe Schlackenhalden geſtürzt und von da zu Ausbeſſerung der Wege weiter verführet. Oefters fallen dieſe Schlacken ganz ſchwarz, auch unterweilen porös wie ein Bimsſtein aus, und die Pori ſind meiſt länglich und ſpielen inwendig die ſchönſten Farben. Da die Schiefer wenig oder nicht zinkiſch ſind, wie die mansfeldiſchen, ſo geben ſie auch keine zinkiſchen Ofenbrüche: denn der röthlichbraune poröſe Ofenbruch, welcher inwendig an den Wänden der Oefen ſich in geringer Quantität anſetzt, hält gar keinen Zink.

Die Schwarzkupfer werden von Bottendorf weiter nach Heckſtädt geliefert, woſelbſt ſie geſeigert, das angereicherte Bley abgetrieben, und die Kupfer gaar gemacht werden. Der Centner Schwarzkupfer hält 22 Loth Silber, dahingegen die mansfeldiſchen nur 8 bis 12 Loth halten. Das Kupfer wird, wenn es aus der Gaare gekommen, weiter nach Leipzig und Hamburg debitirt.

Die Berg- und Hüttenbedienten ſind: Der Herr Bergrichter **Schmid**, welcher zugleich in Eisleben Oberzehentner iſt; ein Zehentner, Herr **Döbel**, der zu Eisleben in eben dieſer Bedienung ſteht; ein Schichtmeiſter, Herr **Brunner**, welcher zugleich Markſcheider und Probirer iſt. Er hat wöchentlich 4 Rthlr. Ein Hüttenmeiſter, Herr Käſtner, welcher wöchentlich auf 2 Rthlr., ein Geſchworner, Herr Bart, welcher auf 3 Rthlr. und ein Steiger, eben dieſes Namens, der auf 1 Rthlr. 12 gr. dienet: 2 Schmelzer, 2 Aufträger, 2 Vorläufer, wovon ein Schmelzer wöchentlich 1 Rthl. 12 gr. ⸗ die übrigen aber 1 Rthlr. 6 gr. ⸗ bekommen. Die Knapſchaft beſteht aus 30 Mann, ohne die Haſpelknechte, welche ſämtlich im Dorfe Bottendorf wohnen. Die Schichten ſind 8 Stunden, das Gedinge geht entweder nach dem Lachtermaas; das Lachter hält 3½ Ellen, und thut ein Gedinge wöchentlich 2 Rthlr. 12 gr. ⸗ wofür die Schmiedekoſten getragen und das Geleuchte angeſchaffet werden muß: oder nach Hölenmaaße; die Höle hält 16 Centner, der Centner wird für 12 gr. verdingt. Die Kohlen zum Schmelzen kommen aus den umliegenden Hölzern, wo ſie gebrannt werden. Das Maas koſtet 18 gr.

Was die Gerichtsbarkeit anlangt, ſo hat es ſeinen eignen Bergrichter, und ſtehet weiter unter keinem Bergamte. Da auch ſeit einiger Zeit der Zehente von Sr. königl. Majeſtät in Pohlen erlaſſen worden: ſo hat es gar keine Abgaben.

IX.

Erläuterung

einiger Stellen in den beyden erſten Theilen dieſer Sammlung, aus einem Schreiben Hrn. Carl Ludewig Bruch, Med. D. d. d. Bergzabern den 5ten März. 1757.

Wie ich dem Hrn. Doctor Bruch meine Dankbefliſſenheit für die in ſeiner an mich erlaſſenen Zuſchrift geäuſſerte geneigte Geſinnung gegen mich, und meine bey Herausgebung dieſer Sammlung auf den gemeinen Nutzen gerichtete Abſichten, hiermit öffentlich bezeuge: alſo ermangele um ſo weniger einen Auszug aus gedachtem Schreiben anitzo bekannt zu machen, je mehr es ſolche Nachrichten enthält, die mit meinen Abſichten völlig übereinkommen, und dergleichen ich mir von allen, die ſo geſchickt und willig zum gemeinen Beſten mit zu arbeiten, als der Hr. Verfaſſer dieſes Schreibens, ſind, in der Vorrede zum 1 Theile erbethen habe. Der Herr Doctor werden ſich, mit Fortſetzung der angefangenen Correſpondenz und Ertheilung anderer Nachrichten, die ich mir in dem Antwortſchreiben, aus dortigen Gegenden erbethen habe, nicht allein mich, ſondern auch das Publicum gar ſehr verbindlich machen.

ꝛc. ꝛc. Ew. H = = haben in ermeldten Dero Sammlungen einen Aufſatz von dem Nutzen des Gauchheils eingerücket. Die überzeugenden Proben von der Wirkung dieſes Kräutgens, das Waſſerſcheu zu verhüten, die man in unſerm Lande bey Menſchen und Vieh, ſonderlich bey Schaafen wahrgenommen, haben mich veranlaſſet, es den Vorwurf meiner nächſtkünftigen Sommer zu vertheidigenden inaugural Diſſertation ſeyn zu laſſen. Ich habe es alſo mit Vergnügen geſehen, daß auch Ew. Hochedelgeb. aus der Erfahrung wiſſen, daß das Gauchheil den Schaafen, wieder die irrige Meynung anderer nichts ſchade. Aber nur noch ein Zweifel bleibt mir übrig: Ew. Hochedelgeb. melden nur die Verſuche von dem mit den rothen Blumen. **Plinius** behauptet aber, daß nur das mit den blauen Blumen dem Viehe ſchädlich ſey. beſ. Buch XXV. Kap. 13. Eine Reiſe, die ich im vorigen Sommer gethan, hat mich verhindert, auch hievon beſondere Verſuche ſelbſt zu machen. Vielleicht haben Ew. Hochedelgeb. auch von dieſem in der That nur in der Farbe der Blume verſchiedenen Gauchheil mit blauen Blumen den Schafen zu freſſen gegeben, und ſind auch hierinn von dem Gegentheile überzeugt.

Dörfte ich aber wohl ſo frey ſeyn, Ew. Hochedelgeb. gehorſamſt zu bitten, mich beliebig davon zu benachrichtigen (*).

Im Vorbeygehen merke ich nur noch an, daß das ſogenannte Gauchheil mit gelben Blumen eine Gattung der Lyſimachia iſt (**).

Ew.

(*) Ich habe dem Hrn. Doctor hierauf geantwortet, daß ich zwar keine Proben mit dem blaueu Gauchheil gemacht, gleichwohl da beyde Arten von einerley Beſchaffenheit wären, und die Farbe der Blümgen dieſes Krautes eine bloſſe Varietät ausmachte, ich nicht glauben könnte, daß das blaue ſchädlich ſey. Nachher gemachte Verſuche haben dieſes beſtätiget: das Vieh frißt eine Art ſo gerne, als die andere.

(**) Es iſt recht, es giebt kein Gauchheil mit gelben Blumen. **Bauhin** und **Cluſius** aber nennen diejenige Lyſimachiam, welche beym LINNAEO Lyſimachia nemorum heiſſet, auch Anagallis, und dadurch bin ich verleitet worden, ihrer als einer wirklichen Anagallis zu gedenken.

Ew. Hochedelgeb. gedenken bey Gelegenheit des Gauchheils auch unſers Hrn. D. und Rath **Ravenſteins**. Aus dem ein- und dem zwey und neunzigſten Stück und deſſen Beylage der Policeyamtsnachrichten des Hrn. v. Juſti, werden Ew. Hochedelgeb. von dem Buche des Herrn D. **Ravenſteins** und dem Düngeſalze, welches er zubereitet, mehrere Nachricht empfangen haben (*).

Wann Ew. Hochedelgeb. dasjenige in Erwägung ziehen, was von einem Düngeſalze in den halliſchen Zeitungen des 1754ſten Jahres gemeldet ward; wann Dieſelbe betrachten, daß man bey Salinen das Salzbetzig oder die Salzaſche, deren man ſich zu Halle in Schwaben nach **Zeſſelmayers** diſſert. hiſtoriam ſalis, quod Halae Suevorum coquitur ſiſtens; Altorf. 1731. zur Bereicherung der armen Sohle bedienet, zu dem Düngen mit Vortheil gebrauche; ſo werden Sie auch auf die Beſchaffenheit und den Nutzen des Ravenſteiniſchen Salzes leicht ſchlüſſen können. Hier zu Lande bekommen die Bauern das Salzbetzig von der Türkheimer Saline. Sie zahlen daſelbſt ohngefähr für einen viertels Centner 3 bis 4 Batzen. Es wird aber ſo ſtark abgeholet, daß gar oft keines mehr vorräthig iſt. In ſolchem Fall löſen die Bauern das Küchenſalz in kochendem Waſſer auf, und beſprengen gemeine Holzaſche damit, bis ſie genug damit geſchwängert iſt. Dieſer ſowohl als des Salzbetzigs hat man ſich bisher mit dem größten Vortheil, aber nur auf Wieſen, bey Klee, Erbſen und Wicken bedienet. Bey Gelegenheit werde ich ſelbſt mehrere Verſuche machen.

Ew. Hochedelgeb. erlauben mir, daß ich zu ein und andern Stücken Dero Sammlungen einige Anmerkungen machen darf.

(*) Es wird des Düngeſalzes zu anderer Zeit in dieſer Sammlung gedacht werden.

Zu No. VI. und XXIII. des Iſten Theils. In denen nicht weit von hier gelegenen Gebürgen hat man mehrentheils Rodeland, das auch insgemein allgemeines Gut iſt. Die Einwohner theilen das ihnen zugehörige Feld nach ihrer Menge und nach den Umſtänden des Landes in gewiſſe Haupttheile ab. Alle Jahre nehmen ſie einen ſolchen Haupttheil für und theilen ihn wieder in ſo viele beſondere Theile, als ihrer der Anzahl nach ſind. Solche nun hacken ſie im Frühjahre ganz ſeichte um, hauen das darauf befindliche Geſträuche ab: ſind junge Eichſtämme dabey, ſo ſchälen ſie ſie, und laſſen es ohngefähr bis um Jacobi liegen, alsdann verbrennen ſie es und hacken das Land wieder ſeichte um; und erſt vor Michael wird das Korn oder Rocken eingeſäet und durch Hacken untergebracht, das folgende Jahr aber gewöhnlicher maſſen eingeerndtet. Nach der Erndte läßt man das Feld wieder verwildern, bis es die Reihe wieder trift. Der alſo behandelte Rocken ſtellt ſich zwar dünne, wird aber der Güte nach ſo ſchön, als ein Rocken nur immer werden kann. Der Boden beſtehet größtentheils aus leichten Sand, und die Einwohner halten das für das beſte Rodeland, wo viele Ginſtern und Heide wachſen, ein Land, welches man ſonſt überall unfruchtbar ſchilt.

Zu den Aufgaben des Iſten Theils. Mich wundert, daß der Göttinger Hr. Recenſent Dero Sammlungen glaubt, der Dinkel würde es in Norddeutſchland zu kalt finden (*). In der Gegend um Zweybrücken, die doch ziemlich rauh iſt, bauet man ihn in ſtarker Menge, und

---

(*) Ich werde vielleicht künftig eine Nachricht mitzutheilen im Stande ſeyn, mit was für Nutzen der Dinkel in einer nordlichen Gegend Teutſchlands bisher gebauet worden. Seit einiger Zeit bauet man die Dinkelgerſte auch in Schweden mit gutem Erfolg. S. die ſchwediſchen Abhandlungen Th. XIII. S. 53 u. f.

man liebet ihn deswegen vorzüglich, weil er mit ſchlechterem Lande vorlieb nimmt, als der Rocken Spelt und Weitzen. Das Dinkelmehl fällt etwas ins gelbliche, iſt aber zu allem gut. Aus dem Dinkel werden auch hier zu Lande Graupen verfertiget, die man den Gerſtengraupen vorziehet.

Zu St. VII. des II ten Theils. Der Nutzen der Belemniten iſt in der Erfahrung allerdings gegründet. Der Belemnit iſt abſorbirend, indem er mit acidis brauſet, und adſtringirend; er ſcheinet auch wirklich ein wenig harntreibend zu ſeyn. Ein guter Freund von mir hat die Wirkung deſſelben gegen die Darmgicht der Pferde nicht nur ein- ſondern vielmal erfahren. Und mit eben ſo groſſem Nutzen hat er ihn den Kühen gegeben, wann ſie das Roth hatten, das iſt, wenn ſie entweder mit der Milch oder mit dem Harn oder mit dem Miſt Blut von ſich gaben. Eben dieſer gute Freund, der doch nur ein Pachter von einem groſſen Hofgut iſt, hat den Belemnit auch mit Nutzen in der rothen Ruhr bey Menſchen gegeben, und überdieß eine Frau, welche von etlichen Aerzten gegen eine haemorrhagiam vteri vergebens viele Mittel gebrauchet, glücklich damit curiret (*).

Zu dem XVI ten Stück. Ueber Kronweiſſenburg, gegen Straßburg, iſt das Kälchen das gewöhnliche Mittel, den Brand zu verhüten. Mich hat ein hieſiger geſchickter Landwirth verſichert, er habe niemal brandigten Weitzen geerndtet, wann er den Saamenweitzen den Tag vor der Ausſaat mit gutem Hefenbranntewein angefeuchtet (**).

Es

(*) Seitdem ich die Nachricht von dem innern Gebrauche der Belemniten bey Pferdekrankheiten bekannt gemacht, iſt die gute Wirkung an mehrern Pferden, bey verſchiedenen Zufällen, auch da andere Mittel nicht anſchlagen wollen, durch die Erfahrung beſtätiget worden.

(**) Dieſes Mittel würde in unſerer Gegend zu koſtbar fallen.

Es wird mir gewiß viel Vergnügen machen, wann Ew. Hochedelgeb. mich im Stande finden, Ihnen ſonſt mit nützlichen und angenehmen Nachrichten dienen zu können. Unſere Gegend iſt auſſer dem Weinwachs und faſt allen Gattungen Getreide, auch noch mit Kaſtanienwäldern und mit ſtarkem Flachsbau verſehen. Vielleicht iſt etwa dabey etwas, das Dero Achtung werth iſt. Die Nachricht davon erwarte ich mit Vergnügen. ꝛc.

Ich bin ꝛc.

Ew. Hochedelgebohrnen ꝛc.

Bergzabern
den 5ten des Märzen
1757.

Carl Ludwig Bruch.

* *

X.

Von den Urſachen, warum die Felderbſen in manchem Jahre nicht weich kochen, den Mitteln dagegen und der allerfrüheſten Erbſe.

Die Erbſen ſind in der Landwirthſchaft nicht allein eine nützliche Speiſe für die Menſchen, ſondern auch ein ſchönes Futter für das Vieh. Sie belohnen ihrem Erbauer ſeine Mühe wohl, zumahl, da ſie ohnedem nur in die Braache, wie an vielen Orten gebräuchlich iſt, geſäet werden, da man hernach, wenn ſie eingeerndet ſind, an ihre Stelle Rocken ſäet; immaſſen ſie das Land nicht auszehren, vielmehr vom Unkraute reinigen. Es geſchiehet aber ſehr oft, daß ſie im Kochen nicht weich werden wollen, folglich den Menſchen zur Speiſe nicht wohl dienlich ſind. Man iſt nicht einerley Meynung woher dieſes rühre? Diejenigen, ſo noch in dem alten Wahne ſtehen, daß gewiſſe Himmelszeichen ſolches verurſachten, und daher ihre Erbſen lieber in einem wäſſerigen Zeichen, als die Fiſche und der Waſſermann ſind, ausſäen, ſind gar nicht zu hören, und finden ſich ſelbſt mehrmahls in ihrem Wahne betrogen. Andere wollen ſie in ein Land ſäen, wo vorm Jahre Möhren geſtanden haben, und glauben, daß ſie davon weich kocheten. Dieſe möchten noch einige natürliche, ob wohl von ihnen ſelbſt nicht recht eingeſehene Urſache für ſich haben, die ihnen zu ſtatten kommen möchte. Der erfahrne Oeconom, Hr. **Leopold**, ſagt in ſeiner Einleitung zur Landwirthſchaft, S. 122. gar recht, daß die Urſache des Weichkochens von einem ergiebigen, gelinden und milden Acker und guter Witterung abhange. Nun wird das Möhrenland entweder tief geackert oder gegraben: iſt dieſes, ſo bekommt der Acker einen lockern und tieffen Grund, folglich kann der Regen beſſer eindringen, und das Wachsthum der Erbſen wird dadurch gar ſehr befördert. Kommt nun die erforderliche bequeme Witterung darzu; ſo kann es einiger maſſen helfen: allein dieſes kann auch auf einem andern etwas tief gepflügten Acker, bey guter Witterung, da es nicht zu wenig auch nicht zu viel regnet, erfolgen. Es ſtehet alſo nicht allezeit in unſrer Macht ſolches zu befördern oder zu verhindern; jedoch ſind den Menſchen natürliche und erlaubte Mittel zu gebrauchen keineswegs verbothen. Wir thun was in unſerm Vermögen ſtehet, nach vernünftigen Gründen; das andere müſſen wir GOtt überlaſſen, und ihn um Gedeyen dazu anruffen, ohne welchem es umſonſt iſt, früh aufzuſtehen, und die Wirthſchaft überhaupt recht methodiſch zu treiben. Welches ſind aber die Mittel? Ich muß noch zum voraus erinnern, daß, ſo lange ich zurück denken kann, bey allzu dürren Sommern, die Klage über die Erbſen faſt allgemein geweſen, daß ſie nicht weich kochen wollten. Es verurſachet aber allzu groſſe Dürre, nicht allein bey den Erbſen, ſondern auch bey vielen andern Küchengewächſen, als Weißkraut, Paſternat und Peterſilien Wurzeln u. ſ. f. daß ſie zumahl an Orten, wo der Boden von Natur hitzig iſt, nicht ſo bald weich kochen, auch nicht ſo wohlſchmeckend ſind. Wie ſoll man ſich aber bey den Erbſen einiger maſſen helffen? mein Vorſchlag iſt dieſer:

1. Man ſchaffe ſich eine gute reine Sorte von Saamen an:
2. Man erwähle wo möglich leimichten Acker zum Erbsfelde.
3. Man beſtelle ſie fein frühzeitig.

1. An guten Saamen iſt ſehr viel gelegen. Wenn man bedenket, wie vielerley Sorten von Erbſen es giebet, da immer eine beſſer trägt und ſchmeckt, als die andere, ſo wird einem der groſſe Unterſcheid unter denſelben wohl lehren, wie man die rechte Wahl dabey zu treffen ſuchen müſſe. **Towenſend** hat in ſeinen alſo betitelten **engländiſchen** Saamenhändler 36 Sorten angegeben. Ob nun wohl unter ſolchen verſchiedene bey uns unbekannt ſeyn auch manche in das Feld zu ſäen, ſich nicht ſchicken möchte: ſo hat man doch hier zu Lande auch viel ſchöne Arten, die ſich gar wohl in das Feld brauchen laſſen, z. E. warum ſäet man nicht auch anderwärts die hieſiger Orten ſeit nicht langer Zeit bekannt gewordene (*) Früherbſe,

---

(*) Dieſe Erbſe iſt erſt in ſehr kleiner Quantität hierhergebracht worden; nachdem aber ein hieſiger Gärtner Verſuche damit gemacht, und ſie für die allerfrüheſte unter mehrern zu gleicher Zeit und in einerley Boden geſteckten Erbſen befunden, ſo bauet man ſie, nun vor andern Sorten vorzüglich, und hat auch die erſten Früchte von ihr zu genieſſen; wie ſie ſich denn auch eben deswegen am beſten verintereßiret. Diejenigen, ſo ſie auf dem Felde bauen, können anfänglich wenn ſie noch und bleibet nur immer an der gemeinen Felderbſe hangen? Wir haben hiernächſt die ſo genannten Erfurter und Gudenburger Erbſen, die ins Feld taugen. Wären ſie nicht gleich in Groſſen zu haben, könte man in Kleinen den Anfang darmit machen: denn dieſe Erbſen wachſen nicht hoch, und ſcheuen keine Kälte. Man kann ſie im Februar ohne Bedenken ſäen. Sie werden bald reif, und kommen alſo auch bald wieder vom Acker. Nächſt dieſem ſolte ſich wohl die kleine glattſchäligte Zwargerbſe auch gut ins Feld ſchicken. Sie hänget ſehr voll, und ſchmeckt ſehr ſüſſe. Von dieſen allen weiß ich,

daß

ſelten iſt, aus einem Tragekorbe an 2 Rthlr. löſen, welches nachher auf 1 Rthl. 16 Gr. bis 1 Rthl. 8 Gr. und endlich, wenn ſie im Ueberfluſſe zu Markte gebracht wird, bis auf 1 Rthlr. herunterfällt. Gedachter Gärtner verkauft ſie nicht grün, ſondern dürre, gröſtentheils zu Saamen; wie ſie denn von hieraus an viel auswärtige Orte verſchicket wird, und verſichert, daß er dabey wenigſtens eben ſo wohl thue, als wenn er ſie grün verkauffete, und der Mühe des Abpflückens und einzelnen Verkaufs entübriget wäre. Er hat befunden, daß ein Tragekorb grüner eine Metze dürrer Erbſen gebe: nun bekommt er zwar nur für eine Metze dürrer Erbſen 16 Gr. folglich für den Scheffel 16 Gulden; allein, weil beym Abpflücken der grünen Schoten die Stengel leicht zerknicket werden, ſo erhält er mehr dürre Erbſen, und löſet alſo eben ſo viel aus dieſen, als diejenigen, ſo ſie grün verkauffen. Sie trägt auch reichlicher, wenn ſie geſtäbelt wird, weil ſie da die Sonne und Luft zu ihrem Wachsthume beſſer genieſſet, als wenn man ſie im Felde frey auf der Erde hinlauffen läſſet. Sie blühet weiß, und iſt gröſſer als die gemeine Felderbſe. Ich habe ſie ſelbſt vor Winters geſäet; weil wir aber im letztverwichenem Jahre bis in den Winter ſehr gelindes Wetter hatten, ſo wuchs ſie zu lang, ehe die Fröſte einfielen, und die nachherige ſtarke Kälte verderbete ſie; daher man am ſicherſten verfähret, wenn man ſie im Februar ausſäet. S.

daß ſie auch in den allerdürreſten Sommern, trocken gekocht, doch weich geworden ſind, wovon ich die Urſache nachhero melden werde.

2. Den Acker betreffend, ſo gehet es wohl nicht aller Orten an, leimichten zu den Erbſen zu erwählen, weil es in manchen Gegenden dergleichen nicht giebet: in dieſem Falle nehme man nur einen ſonſt guten Acker zu den Erbſen, ſtürze ihn im Herbſte fein tief um, und ſäe

3. die Erbſen, ſobald man nur in die Erde kommen kann auf, und pflüge ſie flach unter, welches bey uns meiſtentheils im Februario angehet. Das Unterpflügen dienet dazu, ſie kommen beſſer in die Erde, folglich widerſtehen ſie der Kälte eher, werden auch von den Tauben nicht ſo ſehr herausgeleſen. Gemeiniglich beſtellt man die Erbſen im April, auch wohl gar an manchen Orten im May. Dieſes verurſacht, daß ſie ſehr ſpäte reif werden, zumahl wenn zu der Zeit, da ſie aufgehen ſollte, Dürrung einfällt; ſodann fangen ſie erſt gegen Johannis an zu blühen, da die Hitze ſchon ſtark iſt, wovon die Blüthen verderben. Dieſes hat man bey den Frühzeitigen nicht zu beſorgen. Hieraus erhellet ein Vortheil, den man von dieſer Art zu beſtellen hat: es iſt aber noch mehr dabey zu profitiren. Denn wenn man obige Früherbſen ſäet, ſo geſchiehet ſolches im Februar, da die Feldarbeit noch nicht recht angehet; hiernächſt genieſſen ſie beym Aufgehen noch Feuchtigkeit, folglich wachſen ſie und bedecken den Acker, daß die Sonne ihn nicht ſo ſehr austrocknen kann, indem durch ihren Schatten die Feuchtigkeit länger erhalten wird. Und dieſes iſt meiner wenigen Einſicht nach, die Urſache, warum ſie beſſer kochen, als die nach der gemeinern Art ſpäter beſtellten. Sie werden auch 4 bis 6 Wochen eher reif, das Stroh bleibt viel beſſer, und die Würmer ſchaden ihnen auch nicht ſo ſehr, wie die Erfahrung lehret. Man hat auch überdieß den Vortheil, daß, da ſie 4 bis 6 Wochen eher reif werden, ſolche bald vom

Acker kommen, und man ſolchen mehrmahl pflügen und zu rechte machen kann. Ich habe oben gedacht, daß die beſchriebenen Sorten keine Kälte ſcheuen. Man ſäet ſie deswegen in England im October, wie ich in des Hrn. Millers engländiſchen Garten-Lexico erſehen habe. Ich habe dieſes nun 2 Jahr nach einander auch gethan, und bin glücklich dabey gefahren. Itzo, da ich dieſes im November ſchreibe, habe ich wieder auf 2 Stücken dergleichen ſtehen, die eben aufgehen: denn höher müſſen ſie vor einfallenden Froſte nicht wachſen, ſonſten ſie davon Schaden leiden würden. Ja ich habe ſie, wenn es die Witterung verſtatten wollen, mehrmahlen im Januar geſäet, und ſie ſind nicht erfrohren. Was man ſonſten vom Schaafdünger glaubet, daß er für die Erbſen nichts nütze wäre, indem ſie davon nicht weich kochten, beſtärket einigermaſſen meine Meynung. Er iſt zu hitzig: iſt nun der Acker auch von dieſer Beſchaffenheit, oder fällt beym Aufgehen der Erbſen heiß Wetter ein, ſo darf man ſich nicht befremden laſſen, wenn ſolche Erbſen nicht weich kochen wollen. Ueberhaupt aber rathe ich gar nicht, den Acker zu Erbſen zu düngen. In Thüringen ſäet man an etlichen Orten eine Art von Zuckererbſen ins Feld: ſie ſind groß, kochen gut und geben gut in Scheffel: allein ſie ſchmecken doch nicht ſo ſüſſe wie die andern, indem ſie ſehr mehligt ſind; vielleicht heiſſen ſie Zuckererbſen, weil ihre Hülſe, wenn ſie grün gegeſſen wird, ſo ſüſſe, wie Zucker iſt. Es iſt dieſe Sorte nicht zu verachten, nur will ſie ſo frühe nicht beſtellet ſeyn, weil ſie etwas weicher iſt, und den Froſt nicht verträget. Daß die frühzeitig beſtellten Erbſen beſſer gerathen, als die ſpäten, davon kann ich noch ein Beyſpiel anführen. An einem gewiſſen Orte an der Unſtrut kam ein Pachter auf ein adelich Guth. Man hatte daſelbſt niemals Erbſen geſäet, weil der Boden hitzig war; doch fanden ſich hin und wieder leimichte Grundſtücken. Er beſäete ſie im Februario mit der gemeinen

meinen Felderbſe: man lachte ihn aus; gleichwohl war er glücklich und fuhr fort. Bald darauf ahmte man ihm nach, und jetzo bauet jedermann daſelbſt Erbſen, nach der von ihm eingeführten Weiſe mit gutem Succeß.

Rammelt.

* * *

XI.

Vom Unterſchiede unter den Tartüffeln und Pataten.

Es iſt mehrmalen und noch ganz neulich bey mir angefraget worden, ob die Tartüffeln und Pataten, oder Bataten, einerley Gewächſe wären? Vielen von unſern neueſten öconomiſch-phyſicaliſchen Schriftſtellern ſind beyde ein Ding; wie denn eines der neuern Stücke von der hier herauskommenden periodiſchen Schrift: Reich der Natur und Sitten, worinnen eben dieſer Irrthum begangen iſt, zu der letzten Anfrage bey mir Anlaß gegeben hat (*). Beyde ſind weit von einander unterſchieden.

Die Tartüffeln, welche der gemeine Mann mit dem corrumpirten Namen Kartüffeln, Artoffeln, Erdtoffeln ꝛc. benennet, ſind eine Art von Nachtſchatten, die beym LINNAEO ſolanum tuberoſum eſculentum heißt, und bey uns nicht allein aus vielen Schriften, darinn der Anbau und Gebrauch derſelben beſchrieben wird, ſondern auch aus dem Baue ſelbſt, ob wir gleich hier nur die runde Art erzeugen, die groſſen länglichten aber noch nicht eingeführet haben, ganz bekannt.

Die Bataten, ſo im Portugieſiſchen Patatas, auch Battatas, im Franzöſiſchen *Batades*, im Holländiſchen Bat-

---

(*) Eben da ich dieſes ſchreibe, finde ich dergleichen Irrthum in den ſchwed. Abhandl. Th IX. S. 206. wo den Tartüffeln der Name Potatoes oder Erdbirnen beygeleget wird.

Battaten, im Malabariſchen Kappa Kelengu genennet und geſchrieben werden, gehören zu dem Geſchlechte der Winden, und heiſſen beym LINNAEO conuoluulus foliis cordatis angulato neruoſis, caule repente tuberifero, ſind aber bey uns noch nicht zum Anbaue gebracht, auch wohl von ſehr wenigen unſerer Gärtner und von keinem unſerer Landleute geſehen worden. Die groſſe ſehr fleiſchichte und auswendig rothe Wurzel bringt bey uns weder Blüthe noch Saamen, vermehrt ſich aber in guten mit Sand vermengten und wohlgedüngten Boden ſtark, und wird durch die kleinern Wurzeln, die ſie reichlich treibet, fortgepflanzet. Sie hat einen angenehmen ſüſſen, dem Paſtinat faſt ähnlichen, aber weit vorzüglichen Geſchmack, dauert den Winter über nicht in der Erde, ſondern wird im Keller aufbehalten, und verdienete daher wohl, daß auf ihren Anbau bey uns Bedacht genommen würde. Wie die Bataten in Holland gebauet werden, lehret der Prof. **Munting** *in de waare Oeffening der Planten* S. 449. Die Beſchreibung und Zeichnung dieſes fremden Gewächſes, davon ehedem einige Wurzeln aus Indien zu uns anhergeſchicket worden, findet man in dem *Horto Malabarico* P. VII. Tab. 50. p. 95.

* * *

XII.

Beantwortung

der 8ten Aufgabe im IIten Theile dieſer Sammlung: wie Bäume mitten im Sommer zu verſetzen?

A.

Bäume zu verſetzen hat man, vom Herbſte an, den ganzen Winter hindurch, wenn es die Witterung zuläßt, bis in den Monat März Zeit genug, folglich dem erſten Anſehen

ſehen nach, eben nicht Urſache, auf Mittel zu denken, wie es im Sommer, da der Baum im vollen Safte ſtehet, ohne deſſen Nachtheil zu bemöglichen ſey? Gleichwohl können ſich doch Fälle ereignen, da man genöthiget wird, groſſe Bäume zu ſolcher an ſich unbequemen Zeit, von ihrer Stelle wegzubringen: z. E. bey Anlegung eines neuen Garten, da, wenn Obſtbäume, von guten Sorten, im Wege ſtehen, und man ſelbige nicht gerne entrathen will, die Verſetzung das einzige Mittel, ſie zu erhalten abgiebet. Daß es in England gebräuchlich ſey, erſehe ich nicht allein aus Herrn **Millers** engl. Gartenlexico, wo er, bey Beſchreibung der Roſen, etwas davon anführet; ſondern es gedenket auch Hr. **Mortimer** in ſ. engl. Feld- und Ackerbauwiſſenſchaft Th. II. S. 70. daß er mitten im Sommer einige Arten verſetzet, welche glücklich fortgekommen wären. „Ich machte, ſagt er, ein Loch, groß genug die Wurzeln des Baumes in ſich zu faſſen, den ich fortrücken wollte; darein goß ich Waſſer, und in dieſes Waſſer that ich die Erde, die ich aus dem Loche herausgenommen hatte, alſo, daß ein Schlamm daraus ward, und nachdem ich meinen Baum mit ſeinen Wurzeln herausgenommen hatte, ſtieß ich ihn in den Schlamm im Loche, wo ich den Baum ohne fernere Mühwaltung ſtehen ließ, auſſer daß ich ihn 14 Tage bis 3 Wochen nach einander täglich mit Waſſer begoß, und ſolche Bäume haben ſowohl gewachſen, als die, ſo im Winter gepflanzet worden; allein es waren kleine Bäume.„

Ich finde aber für dienlich folgende Anmerkungen hinzuzufügen: 1) muß ein ſolcher Baum nicht eher ausgenommen werden, bis man mit dem Loche, in welches er zu ſtehen kommen ſoll, fertig iſt: denn ſonſten würde er von der Luft und Sonne Schaden leiden: 2) muß man beym Ausheben die Wurzeln ſo viel möglich ſchonen, daß er deren nicht zu viel verliehret: je mehr er behalten kann, deſto beſſer iſt es: 3) müſſen dem verſetzten Baume oben Stützen oder Pfähle gegeben werden, damit ihn der Wind nicht bewegen und den Wurzeln ſchaden kann: 4) wird es dienſam seyn, wenn man den Baum von oben her, durch Schatten gebende Breter oder Matten verwahret, und 5) den Schaft von unten bis an die Aeſte mit Stroh oder Mooß verbindet, und ſolchen alle Tage, oder ſo oft man es nöthig befindet, mit Waſſer befeuchtet, wozu ſich eine Gießkanne am beſten ſchicket. Daß man ihn an der Wurzel täglich begieſſe, halte nicht für nöthig, ſondern es iſt genung, daß es geſchiehet, wenn es ihm an genugſamer Feuchtigkeit fehlen will, etwa um den andern oder dritten Tag.

Da ich dieſe Manier Bäume zu verſetzen im Kleinen verſuchet, und es mir wohl gelungen iſt, ſo iſt kein Zweifel, daß es auch bey groſſen angehe. Ich mußte vor einigen Jahren, eines Baues wegen, einige lampertiſche Nußbäume, gegen Pfingſten von ihrer Stelle wegnehmen, und ſetzte ſie auf obbeſchriebene Art weiter an den Ort, wo ſie noch ſtehen. Da hiernächſt durch den mir anvertrauten Garten mitten im Sommer Waſſerröhren durchgeführet werden mußten, ſo mußte eine Pflaumenhecke, ſo weit der Röhrengraben gieng, ausgehoben werden. Nach gelegten Röhren ſetzte ich die Heckbäume mit der gedachten Vorſicht wieder drauf, nnd es iſt kein einziger ausgegangen. Nach Hrn. Millers Anleitung habe ich auch mit etlichen Centifolien Roſenbäumen Verſuche gemacht. Ich benahm ihnen erſt ihre Blüheknoſpen, hob ſie hernach mit vollem Safte und Blättern aus, ſetzte ſie in den im neuen Loche gemachten Schlamm, und begoß ſie, wenn es nöthig war; da ſie denn alle glücklich fortkamen, und ich hatte das Vergnügen, noch im Herbſte deſſelbigen Jahres ſie über und über blühen zu ſehen.

Rammelt.

B.

Auf die im IIten Theile ſub No. 8 befindliche Aufgabe dienet zur Nachricht, daß die hieſigen königl. Gärtner groſſe Bäume im Sommer mit vollem Laube gar oft von einer Stelle zur andern zu verſetzen pflegen. Sie machen vorher ein Loch von einem groſſen Umfange, darein der Baum zu ſtehen kommen ſoll. Zur Erde, worauf der Baum mit ſeinen Wurzeln zu ſtehen kommt, erwählen ſie die beſte Gartenerde, welche vorher durchgeſiebet wird, damit ſie recht klar werde; hernach wird ſie mit Waſſer angegoſſen, ehe der Baum ins Loch geſetzet wird. Die Wurzeln beſchneiden ſie, wie gewöhnlich, jedoch nicht ſtark, ſondern nur da, wo ſie beym Ausheben, zerriſſen ſind, und geben dem Baume einen Halt, damit er vom Winde nicht beweget werden kann. Die Erde, womit das Loch zugeſchüttet wird, vermengen ſie mit gutem Miſte und treten ſie feſte an. Wenn er nun feſte ſtehet, begieſſen ſie ihn einige Wochen nach einander fleißig mit Teich- oder andern weichen Waſſer, und ſo bringen ſie die Bäume meiſtentheils fort, obgleich nicht zu läugnen iſt, daß, wenn ein Baum ſchon zu ſtark iſt, die Wurzeln beym Ausheben zu ſehr verletzet werden, und allzu penetrante Hitze nach dem Verſetzen einfällt, er alsdenn leicht zurückbleibet.

P. D.

* * *

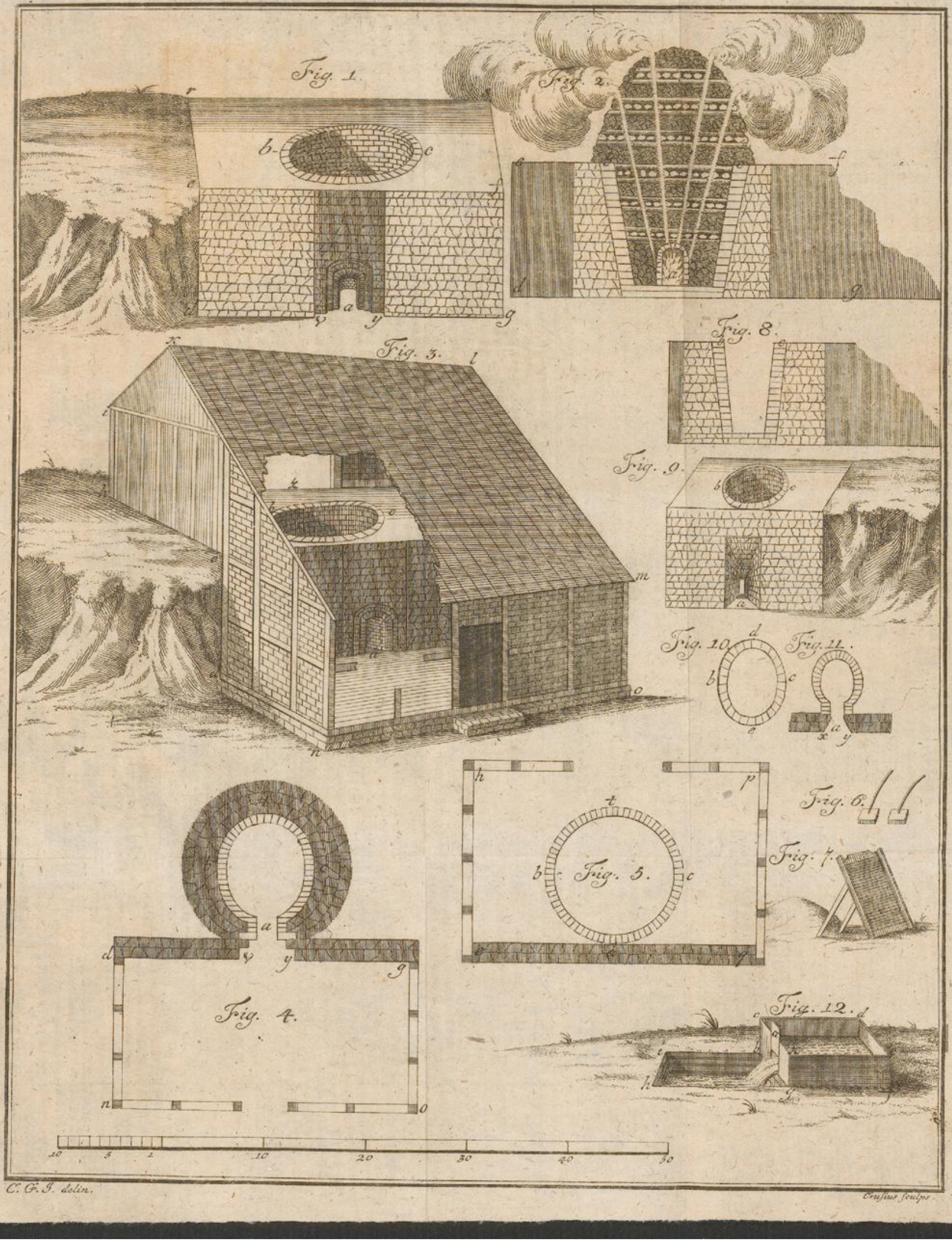


Fig. 1.
r
b
c
e
f
a
v
y
g
Fig. 2.
e
f
b
c
a
d
g
Fig. 3.
k
l
i
h
k
b
e
a
m
o
n
Fig. 8.
b
c
Fig. 9.
b
c
a
Fig. 10.
d
b
c
e
Fig. 11.
a
x
y
Fig. 6.
Fig. 7.
h
p
t
b
Fig. 5.
c
e
f
a
d
v
y
g
Fig. 4.
n
o
Fig. 12.
c
d
a
i
h
g
10
5
1
10
20
30
40
50

C. G. J. delin.

Crusius sculps.

Daniel Gottfried Schrebers
der Rechte Doctors ꝛc.

Sammlung verſchiedener Schriften, welche in die öconomiſchen, Policey- und cameral- auch andere verwandte Wiſſenſchaften einſchlagen.

Vierter Theil.
Nebſt einem Regiſter.

Mit Kupfern.

HALLE,
im Verlag Johann Jacob Curts. 1759.

Vorrede.

Die Geneigtheit, mit welcher meine, bey der Ausgabe dieſer Sammlung, auf das allgemeine Beſte gerichtete Bemühungen aufgenommen, und die mir ſowohl in gedruckten Schriften, als in verſchiedenen Handbriefen, wofür ich hiermit den geziemenden Dank öffentlich abſtatte, zu erkennen gegeben worden, dienete mir zum Antriebe, ſelbige ununterbrochen fortzuſetzen; folglich, nach dem in der Vorrede zum erſten Theile gethanen Verſprechen, jährlich wenigſtens 2 Theile zu liefern.

Wie ich mich durch die Gnade des guten Geiſtes, der das Regiment über mein Herz hat, von dem Eigenruhme, als einem abgeſagten Feinde, entferne: ſo verhoffe ich, daß man mir es nicht ſo, als ob ich meine Ehre darunter ſuchte, auslegen werde, wenn ich folgenden Eingang von einem ſchriftlichen Zeugniſſe, womit ich mich von einer hohen Standesperſon beehret ſehe, anführe:

„Des Herrn D. Schrebers ungemein nützli„che Abſicht ſeiner öconomiſchen Sammlun„gen, ſolte von jedem vernünftigen Wirthe „mit vieler Erkenntlichkeit aufgenommen, die „Vorſchläge unterſucht, und der Dank, durch „gründliche Beſchreibung der Erfahrungen, „wobey kein Handgrif vergeſſen, an den Hrn. „Verfaſſer abgegeben werden. Es iſt wohl „der Mühe werth, dasjenige mit Sorgfalt „und Vergnügen zu bearbeiten, welches den „Grund unſerer Unterhaltung, ja auch ſo „gar aller andern Nebenabſichten ausmacht. „Wie wenige würden alsdenn Urſache haben, „den Vorzug, welchen ſie itzo beſitzen, dem „blinden Glücke zu danken. ꝛc. ꝛc.

Demohngeachtet ſind drittehalb Jahr verfloſſen, binnen welchen dieſe Arbeit einen Stilleſtand gehabt hat. Nichts, als die itzigen Kriegsumſtände, und die Furcht des Herrn Verlegers, daß, weil er keinen Umſatz gegen andere Bücher machet, die Anzahl der Käuffer, bey dieſen Zeiten, zu geringe gegen ſeinen Aufwand ſeyn möchte, haben ſolches verurſachet. Es liegen noch zu vielen Theilen völlig ausgearbeitete Stücke bey mir; und ich ſehe mich genöthiget, dieſes zu meiner

ner Entſchuldigung überhaupt, insbeſondere aber gegen diejenigen hier anzuführen, welche theils die Gnade und Gewogenheit gehabt, und mir ſehr nützliche und angenehme Abhandlungen zur Bekanntmachung in meiner Sammlung zugeſendet, theils die Ausführung einiger Materien von mir verlanget haben; wenn ſie ſolche in den gegenwärtigen beyden Theilen noch nicht antreffen. Zu dieſen letztern gehöret vornehmlich die Inſtruction eines Rechnungsbeamten, die ich in meinem practiſchen Cameralcollegio meinen Herren Zuhörern auszuarbeiten aufgegeben, und da die Diſpoſition davon andern zuhanden gekommen, dieſes Verlangen bey einigen meiner Gönner und Freunde erwecket hat; ſodann die Beſchreibung holländiſcher Papiermühlen, und der Verfertigung des holländiſchen Papieres, derentwegen ich von mehrern Orten her bin angegangen worden. Ich würde dieſe und andere Stücke, meinem gegebenen Verſprechen nach, den itzigen beyden Theilen mit einverleibet haben, daferne nicht in Anſehung der erſtern, die Weitläufigkeit derſelben, und in Betracht der andern, die dazu gehörigen Kupferſtiche es behindert hätten; immaſſen die itzigen ſaubern Kupferſtiche dem Herrn Verleger, welcher den einmal feſtgeſetzten Preiß eines jeden Theils zu erhöhen Bedenken träget, ſchon faſt allzu koſtbar gefallen ſind. Verleihet der HErr Leben und Gnade zur Fortſetzung dieſer Sammlung, ſo ſollen dieſe, nebſt denen von auſſen her mir zugekommenen und itzo zurückgebliebenen Aufſätzen in den folgenden Theilen erſcheinen.

Sonſt wünſche und hoffe ich, daß durch die itzige Wahl der Abhandlungen meine redliche Abſicht, die auf Beförderung des gemeinen Beſten gehet, möge erreichet werden.

Insbeſondere kann die öconomiſche Beſchreibung der Wieſengewächſe im dritten Theile, überall denen Landwirthen, die von der Nützlich- und Schädlichkeit der Gewächſe nicht unterrichtet ſind, gleichwohl das Nachtheil, ſo von unterlaſſener Cultivirung der Wieſen auf die Wirthſchaften redundiret, einſehen, dazu dienen, daß ſie bey dieſem bisher nur allzuſehr vernachläßigten Nahrungsgeſchäfte, dem Wieſenbaue, Schaden zu vermeiden, und Nutzen zu befördern ſich angelegen ſeyn laſſen: wie es denn nach dieſer Beſchreibung, wo nicht mehr, doch eben ſo viel ſchädliche als nützliche Gewächſe giebet, nach meiner Anleitung aber leicht fallen wird, ſich für den ſchädlichen zu verwahren, dagegen ſowohl ſehr trockene, als naſſe Wieſen zu verbeſſern und in guten Stande zu erhalten, wenn man Saamen von den beſten Gewächſen, die entweder trockenen oder naſſen Boden lieben, ſammlet, und zu rechter Zeit ausſäen läſſet.

Zu Beförderung der Dauerhaftigkeit der Gebäude wird die Befolgung deſſen gewiß vieles beytragen, was die erweiterte Preißſchrift von der rechten Zubereitung des Mauerkalkes ſub No. V. des dritten Theiles lehret; und ich ſchmeichele mir, künftig gel. GOtt! erweiſen zu können, daß die IVte Abhandlung von denen Manufacturen, welche die Seidenmanufacturen an Schönheit und Dauer übertreffen, nicht allein für diejenigen Staaten, für welche ſie eigentlich geſchrieben iſt, und woſelbſt ſie gnädigſten Beyfall gefunden hat; ſondern auch für unſere Gegenden erſprießlich geweſen ſey.

Von dem Nutzen derer im vierten Theile befindlichen Lafoßiſchen Entdeckungen an Pferden, und beſonders der neuen Art zu beſchlagen, ſodann meiner Entdeckung der Cur der bisher für incurabel gehaltenen gefährlichſten Krankheit dieſer koſtbaren Thiere, darf ich hier nicht viel Worte machen; weil ich von jenem ſchon in der Nachricht S. 356 u. f. geredet; dieſen aber nunmehro auch unſere Schmiede, ja ſelbſt der Bauer, einzuſehen, und ſich bey vorkommenden Fällen, mittelſt ſorgfältiger Anwendung deſſen, was ich ihnen deutlich vorgeſchrieben, davon zu überzeugen im Stande ſeyn werden.

Wie nun von dieſer meiner itzigen Arbeit, gleich als von der vorigen, dem Nächſten der Nutzen: ſo ſey GOtt allein die Ehre!

Halle, den 22. September.
1758.

Inhalt

des IVten Theils.

I. Anmerkungen und Entdeckungen an Pferden, ſammt einer neuen Art Pferde zu beſchlagen, von Herrn Lafoſſe.

II. Nachricht von vorſtehender Schrift des Herrn Lafoſſe, nebſt ausführlicher Beſchreibung der Cur des Rotzes der Pferde.

III. Allgemeine Gründe der Düngung, entworfen von J. C. D. Schrebern.

IV. Nachricht von dem neuen Mineralſyſtem des Herrn Emanuel Mendes da Coſta, in deſſen *Natural hiſtory of foſſils*. London 1757. von ebendemſelben.

V. Beſchreibung der engländiſchen Walkererde, aus Herrn Emanuel Mendes da Coſta, *Natural hiſtory of foſſils* T. I. V. I. S. 69. von ebendemſelben.

VI. Eine giftige Raupenart mit ihrer Verwandelung beſchrieben.

VII. Beſchreibung einer beſondern Kalkerde, welche aus Conchylien entſtanden iſt, von J. C. D. Schrebern.

VIII. Regiſter.

* * *

I.

Anmerkungen
und
Entdeckungen an Pferden,

ſamt einer neuen Art
Pferde zu beſchlagen,

von

Herrn Lafoſſe,

Roßarzt der königl. franzöſiſchen kleinern Marſtälle.

Aus dem Franzöſiſchen überſetzet.

Vorrede des Verfaſſers.

Gegenwärtige Abhandlungen ſind die Früchte einiges Fleiſſes in der Zergliederungskunſt: dieſer allein habe ich alle meine Entdeckungen zu verdanken. Wenn ich bisweilen von dem gewöhnlichen Verfahren der Roßärzte abgehen muß, ſo geſchiehet es aus den Gründen, die ich von der Zergliederung gelernet habe, und aus dem Andenken an die mörderiſchen Fehler, die ich vorhin unwiſſend begangen hatte. Beydes hat mich aufmerkſam gemacht. Ich kann mich auf keinen beſſern Lehrmeiſter in der Zergliederung berufen, als ſie unter meinen Mitgenoſſen ſind: ich weiß daher auch, wie ſehr viel mir an der Vollkommenheit mangelt. So unvollkommen aber meine Verſuche

ſuche ſeyn mögen, ſo werde ich doch wenigſtens das voraus haben, daß ich die Bahne gebrochen, und das erſte Licht in der Sache gegeben habe. Wenn meine Profeßionsverwandte ihre Kinder auf eben dieſe Wege leiten, das iſt, diejenigen, die ihre Nachfolger werden ſollen, zur Erkenntniß deſſen, was die Anatomie lehret, anführen werden; ſo bin ich verſichert, daß viel weniger Fehler werden begangen, und die Kunſt der Roßärzte in kurzer Zeit höher wird getrieben werden, als ſie es jemals geweſen iſt. Weil aber die anatomiſche Erkenntniß noch nicht alles ausmachet, was zu unſerer Kunſt erfordert wird, ſo muß ein Roßarzt auch in der Arzeneywiſſenſchaft nicht unerfahren ſeyn. Wie kann er eine Krankheit heilen, wenn er ſie nicht kennet? und wie kann er Arzeney verordnen, wenn er nicht weiß, wozu ſie dienet und was für Wirkung davon zu gewarten iſt? Ja, wie kann er vorherſagen, wie eine Krankheit ſich von Zeit zu Zeit verhalten werde, wenn er nicht ihre Geſchichte durch eigene Erfahrung oder durch Unterweiſung gelernet hat?

Endlich ſollten alle, welche Roßärzte heiſſen wollten, wenigſtens den Bau des Körpers dieſer Thiere recht inne haben; ſo würden viele Fehler nicht begangen werden, die ſie und ihre dem gemeinen Weſen ſo nützliche Profeßion ſelbſt verächtlich machen.

* * *

Erſte

Erſte Abhandlung.

Von
Schäden, denen die Pferde an den Füſſen unterworfen ſind, und ihrer Cur.

Dieſe Abhandlung hat drey Abſchnitte: I. Vorſtellung des aus- und innwendigen Pferdefuſſes. II. Anmerkungen über die Brüche an den Füſſen, und wie ferne ſie zu heilen, oder nicht? III. Cur derer durch den Fuß des Pferdes gehenden Stichwunden.

I. Abſchnitt.

Anatomiſche Abbildung der Theile des Fuſſes und ihrer Geſtalten.

In der Kupfertafel No. 1. iſt der Huf von unten mit 6 horizontal- und parallel Linien durchzogen, deren Raum anzeiget, welchen wichtigen Zufällen jeder von dieſen Theilen unterworfen ſey. Es wird auf ſo leichte Art vorgeſtellet, daß auch einer, der die Anatomie nicht verſtehet, die Beſchaffenheit und den Sitz eines jeden Zufalls wohl erkennen, und die verſchiedenen Arten derſelben ſicher voraus beſtimmen kann.

Die Figur No. 1. ſtellet die Fußſohle des Pferdes vor: a iſt die Hornſohle; b die ſogenannte Gabel oder der Strahl; 2. die Wand, oder der Rand um den innern fleiſchigten Theil des Fuſſes.

Die Figur No. 2. zeiget die Hornſohle a. wie ſie von der fleiſchernen Sohle c. aufgehoben und abgeſondert iſt. Um dieſe Sohle gehet das hohlſtreifigte Fleiſch 6. ſo mit den hohlen Streifen der innern Fläche der Wand 5. umſchloſſen iſt: der Horn dieſer Wand iſt weich und ſiehet weißlich aus.

Die Figur No. 3 bildet weiter das untere oder innere Theil der aufgehobenen fleiſchernen Sohle c. ab, wie ſolche von dem Hufbeine d. abgeſondert iſt: g. iſt die Scheide der Sehne des Achilles; 2 der Knorpel; 6 der Rand um die fleiſcherne Fußſohle, welcher von dem hohlſtreifigten Horne umſchloſſen iſt.

Die Figur No. 4. zeiget den Fuß von der hintern Seite, darinn die Haut 7. geöfnet iſt, damit das Innwendige der weichen Theile geſehen werden könne, die zur Bewegung der Gelenke beförderlich ſeyn müſſen: 8 iſt das ſehnichte Häutgen, (membrane aponé vrotique) welches aus verſchiedenen Blättgen erwächſet, die aus den Muſculn und häutigen Sehnen laufen: 9. und 3. ſind Theile der Scheide von der biegenden Flechſe. (tendon flechiſſeur) 5 Die Scheide vom Kronenbeine, welche der Sehne des Achilles 10 zur Scheide dienet: 11. iſt das Band der Röhre (ligament de l'os du canon) des Feſſelbeins (de l'os du paturon) und des Kronenbeins: (de l'os coronaire) 16 iſt ein Abſchnitt (coupe) von der Sehne des Kronenbeins; 18 die Röhre, 6 das Hufbein.

Die Figur No. 5. enthält eben dieſen hintern Theil des Fuſſes; daſelbſt iſt 2 das Hufbein, 1 die Sehne des Achilles, jedoch abgeſchnitten, damit das Kronenbein 6 geſehen werden könne: 3 iſt das Nußbein (l'os de la noix)

noix) 4 der hohle Theil des Hufbeins, woran die Sehne feſte ſitzet, 7 das Band, wodurch das Hufbein mit dem Nußbeine verbunden wird, 8 das Band der Sehne mit dem Nußbeine.

Die Figur No. 6. iſt die aufgehobene Sehne des Achilles, die hier von der andern Seite, als ſie in der fünften Figur iſt, vorgeſtellet wird, damit man das Blättgen 8 ſehen kann, welches nach der fünften Figur dem Nußbeine zum Bande dienet.

Die Figur No. 7. giebet zu erkennen, das ſtreiſigte Fleiſch 1. unter der abgenommenen Wand: den wie kleine Warzen geſtallten Aufſatz 2 (le bourlet mammelonné) der dieſes Fleiſch auf der Oberſeite des Fuſſes rings umher umgiebet: 3 iſt der Knorpel des Fuſſes: 4 der Ausſtrecke-Muſcul des Fuſſes.

Die Figur No. 8. zeiget das Hufbein z, von welchem das ſtreiſigte oder hohlkehligte Fleiſch, nebſt dem Knorpel 5 weggenommen iſt: das Band, welches das Kronenbein mit dem Hufbeine 3 und 4 verbindet, iſt der Ausſtrecke-Muſcul des Fuſſes.

Auf der Kupfertafel No. 2. welche die Beſchreibung der Gebeine und die Brüche derſelben enthält, ſtellet

die Figur No. 1. das Bein an der Förderſeite vor; 3 iſt die Röhre, ſo am obern Theile abgeſchnitten iſt, 4 das Feſſelbein, 5 das Kronenbein, 6 das Hufbein.

Die Figur No. 2. iſt der Hintertheil des Fuſſes und daran 8 die Röhre, 4 das Feſſelbein, 5 das Kronenbein, 3 die Nuß oder das Nußbein, welches man von forne nicht ſehen kann, 6 das Hufbein.

Die Figur No. 3. iſt eben dieſer Hintertheil des Fuſſes, und 16 der Ort, wo die Pulsader ſich in zweene Aeſte vertheilet; darauf folget 5. deren weitere Vertheilung in zweene Aeſte um den Fuß herum, 4 die Löcher, darinn ſich die beyden gröſſern Aeſte verliehren, 6 das Hufbein.

Die Figur No. 4. iſt das Kronenbein, wie es ſich von forne darſtellet, mit den äuſſerlichen Zügen ſeiner Brüche 1. 2. 3.

Die Figur No. 5. iſt eben dieſes Kronenbein von der hintern Seite mit denſelben Brüchen 1. 2. 3.

Die Figur No. 6. iſt die Nuß, oder das Nußbein, wie es in 3 Stücke 4. 5. 6. zerbrochen iſt.

Die Figur No. 7. iſt ein in zwey Stücke 4. 4. zerbrochenes Nußbein.

Die Figur No. 8. iſt das Hufbein, wie es von obenher zu ſehen und in zwey Stücke zerbrochen iſt, ſamt der Spalte dieſes Bruches 6. 7.

Die Figur No. 9. iſt daſſelbe Hufbein von untenher mit eben dieſem Bruche 6. 7. Dieſer Knochen iſt überaus ſchwammig.

* * *

II. Ab-

II. Abſchnitt.

Erfahrungen und Anmerkungen über die Zufälle, welche den Pferden an ihren Füſſen wiederfahren, daß ſie davon alſobald hinken; ohne daß man bisher zu unterſcheiden gewußt hat, woher ein ſolches Uebel entſtanden ſey?

Die erſte Erfahrung.

Man hatte mir ein hinkendes Pferd zur Cur anvertrauet, konnte aber im geringſten nicht anzeigen, wie es zu dieſem Unfalle gekommen ſey. Nachdem ich es acht und zwanzig Tage verbunden hatte, in dieſer Zeit aber die Urſache des Schadens nicht entdecken konnte, auch alle meine Anſtalten nichts helfen wollten, ſo ward es einem andern Curſchmide übergeben, der noch vierzehn Tage ſeine Kunſt daran verſuchte. Da der Eigenthümer ſahe, daß ſeine Sorgfalt ſo fruchtlos, als die meinige war, ſo überlies er mir das Pferd, damit vorzunehmen was ich wolte. Ich ließ demnach den Fuß abſchneiden, zerlegte ihn, und fand die Sehne des Achilles (*) nahe an ihrer Befeſtigung (**) abgeriſſen, nnd das

---

(*) Dieſe Sehne, ſo die ſtärkſte, wie am menſchlichen Leibe, alſo auch am Pferde iſt, kommt aus den Haarwachs von Muſculn im Menſchen, den 2 Waden Muſculn (gaſtrocnemiis) den Sohlen Muſculn unter dieſen (ſuralibus) und der Fußſolen Maus (plantari) in der Kniebeuge, und wird eingepflanzet bey Menſchen in das Ferſenbein, bey Pferden an dem Fußbeine, den Unterfuß auswärts zu biegen. Der Ueberſ.

(**) Es möchte ſehr befremden, daß dieſe ſtarke Sehne dahinter liegende Kronenbein in drey Stücke zerbrochen, ohne daß es gleichwohl verrücket worden: die Brüche ſahen aber ſo friſch aus, als ob ſie erſt denſelben Tag erfolget wären, da doch das Pferd ſchon ſechs Wochen lang davon lahm geweſen war. Ich konnte mir nicht vorſtellen, auf welche Weiſe, noch durch was für Gewalt dieſer Knochen zerbrochen ſeyn könnte; auch nicht, ob der Bruch von dem Hufbeine, oder von dem Feſſelbeine her, ſeinen Anfang nähme, zeigte es demnach andern ſehr erfahrnen Leuten. Dieſe unterſuchten hin und wieder, ſchienen aber zuletzt darüber ſo verlegen zu ſeyn, als ich es ſelbſt war: zumahl da man nicht wuſte, daß das Thier vorhin ſeine Kräfte auſſerordentlich angeſtrenget hätte.

Die zwote Erfahrung.

Was die Kräfte betrift, damit ein ſolches Thier ſich anſtrenget, ſo habe ich ſelbſt geſehen, wie ein anderes vor der Kutſche angeſpannetes Pferd ſich das Kronenbein durch die erſte Bewegung zerbrach, da es fortgehen wolte.

Die dritte Erfahrung.

Ein andermahl ging ich ungefehr bey einer Kutſche vorbey, als eben der Kutſcher fortfahren wolte, und dem Pferde einen Schlag mit der Peitſche gab, welches augenblicklich davon aufſprang, und ſogleich ein wenig hinkete. Da ich es gewahr ward, fühlete ich ihn auf friſcher That nach dem Fuſſe. Das Klappern, ſo ich durch Fühlen wahr-

---

durch einen unglücklichen Sprung, oder auf andere Weiſe von einander geriſſen werden könnte: wer ſich aber davon überzeugen will, darf nur die neueſten Lehrer der Chirurgie, als Petit, Garenguot, Heiſter, Platner und andere nachſchlagen. Ueberſetzer.

wahrnehmen konnte, gab zu erkennen, daß das Kronenbein zerbrochen ſeyn müſte, und als der Fuß zerleget ward, fand ſich noch überdies die Sehne des Achilles nahe an ihrer Befeſtigung zerriſſen. Dergleichen Schaden iſt nun nicht mehr zu helfen (*), wie an der Abbildung dieſer Sehne geſehen werden kann. (Taf. 1. Fig. 4. 5.)

Die vierte Erfahrung.

Ein ſonſt ganz gelaſſenes vor eine Kutſche geſpannetes Pferd, bekam einen Peitſchenſchlag, davon es zuſammen fuhr, und den Augenblick hinkte. Der Kutſcher bemerkte es, und ſahe ihm ſogleich nach dem Fuſſe. Ob er nun gleich daran nichts finden konte, ſpannete er dennoch das Pferd aus, und brachte es in den Stall. Ich ward dazu gerufen, und befand, daß das Kronenbein zerbrochen war, erklärete daher den Schaden für unheilbar. Man wolte es nicht glauben, weil das Pferd ſich nicht ſtark angegriffen hatte, und lies es alſo einen Monat lang verbinden; weil aber nichts helfen wolte, ſo gab man es

ver-

(*) Daß dieſes, wenn es bey Menſchen vorgehet, allerdings durch eine gute Bandage und ruhige Lage des Fuſſes geſchehen könne, haben vorgenannte Lehrer der Chirurgie durch verſchiedene Erfahrungen erwieſen. Da nun aber dieſe Heilung bey Pferden durch Bandagen ſich nicht anbringen läſſet, ſo wäre die zwote Art, ſo den Wundärzten üblich, zerriſſene Flechſen wieder zuſammen zu bringen, nämlich durch Zuſammenheften der beyden abgeriſſenen Enden ſelcher Sehne, vermittelſt Nadel und Faden, vorzunehmen: wie denn Joh. von Meckern, Solingen, Heiſter, Platner und viele andere mehr, dieſe Art zu heften ausführlich beſchreiben, und mit Erfahrungen von deſſen glücklichen Erfolge beſtätigen ꝛc. Heiſter ſtellet aus dem Cowper die Figur auf der 25. Tafel ſeiner Chirurgie vor. Bey einem Pferde von groſſem Werthe verlohnte ſich es wohl der Mühe. Ueberſ.

verlohren. Ich ſchnitt den Fuß auf, um darzuthun, daß ich in meinem Urtheil nicht gefehlet hätte, und legte ſodann das Kronenbein zum Beweiſe vor, welches in drey Stücke zerbrochen war. Die Sehne des Achillis war ganz; und ich hatte bey allen bis daher von mir vorgenommenen Zergliederungen, dergleichen Umſtand noch nicht gefunden.

Die fünfte Erfahrung.

Ich muſte ein Pferd unterſuchen, das an der Schulter, wo man die Urſache ſeiner Lähme vermuthet hatte; verbunden war: ich behauptete aber, daß der Schaden im Hufe zu ſuchen wäre, und davon herkäme, daß das Kronenbein gedruckt würde: denn wenn das Pferd den Fuß bewegete, ſo hob und ſtieß es das Nußbein gegen die Sehnen, wodurch die fleiſchige Sohle wie zwiſchen einem Hammer und Amboß gedruckt wird, und davon entſtand eine Entzündung: man hätte deswegen die Hufſohle ſofort abſchneiden ſollen, weil aber damit zu lange geſäumet war, und nichts helfen wollte, ſo muſte ich es abermals beſehen. Da fand ich nun eine kleine Geſchwulſt an der Krone, und zeigete ſie an; worauf beſchloſſen ward, die Sohle abzuſchneiden. Dieſes geſchahe auch, nachdem vorher die kleine Beule gebrannt worden. Allein das Pferd ward nicht wieder zurechte gebracht. Es hatte daran acht Tage auszuſtehen, wornach es weggeſchaffet ward. Ich fand daran, daß die Sehne des Achilles, wo ſie befeſtiget wird, mit dem Hufbeine, und dieſes mit dem Nußbeine, imgleichen den Kronenbeine alles zuſammen zu Beine geworden war; rings umher aber war der Knorpel gleichſam angelöthet, ſo daß alle dieſe Theile zuſammen nnr einen einzigen Knochen ausmachten, davon ich die Theile noch itzo aufbehalte. Aus dieſen Exempeln erhellet gnugſam, daß das

Zuſammendrücken der fleiſchernen Sohle, wenn nicht alsbald Hülfe geſchiehet, hernach unheilbar wird.

Die ſechſte Erfahrung.

Im Jahr 1743. ward ich gerufen, einen Beinbruch von ſonderbarer Beſchaffenheit in Augenſchein zu nehmen. Es betraf ein Pferd, das ſchleunig an beyden Hinterfüſſen zu hinken anfieng, das vor die Kutſche geſpannet war. Man glaubte, es müſte ſich an den Nieren Schaden gethan haben. Ich unterſuchte es aber, und ſagte, daß es am Hufe läge, und dem Pferde nicht zu helfen wäre, weil es alda einen Bruch hätte; zerlegte hernach beyde Füſſe, und fand, daß in ſelbigen beyde Kronenbeine zerbrochen, und beyde Sehnen des Achilles zerriſſen waren. Gleichwol konnte das Pferd auf beyden zerbrochenen Hinterbeinen noch eine franzöſiſche Viertelmeile (*) weit gehen (**).

Die ſiebende Erfahrung.

Ein anderes angeſpannetes Kutſchpferd zerbrach ſich das Kronenbein in zwanzig Stücke, ohne daß man ſahe, daß es ſich dabey Gewalt angethan hatte. Das Nußbein, das Hufbein, auch die Sehne des Achilles waren unverletzet. Das iſt das einzige Exempel von dergleichen Schaden, das ich geſehen habe.

Die achte Erfahrung.

Noch ein anderes Pferd hatte lange Zeit gehinket, und man wuſte nicht, ob es ihm am Fuſſe fehlete, oder an

---

(*) Ein Fünftheil weniger als eine teutſche Viertelmeile, welche zu 5000 Fuß, dagegen jene zu 4000 Fuß in die Weite zu rechnen iſt. Ueberſ.

(**) Oder vielmehr hinken: denn mit zerriſſenen Sehnen und zerbrochenen Knochen, iſt es ohnmöglich zu gehen. Ueberſ.

an dem Bug. Ich bekam es zu unterſuchen, und fand das Kronenbein zerbrochen, verſicherte alſo, das hier nicht zu helfen wäre. Man wolte es nicht glauben; nach Verlauf eines Monats aber muſte das Pferd verlohren gegeben werden. Ich zerſchnitt den Fuß; da denn das Kronenbein in vier Stücke, und das Nußbein in zwey Stücke zerbrochen, die Sehne des Achilles aber geſund und unverletzet war.

Die neunte Erfahrung.

Ein Pferd hatte vier Monat gehinket, und man hatte ihm erſt am obern Beine, hernach am Fuſſe zu helfen geſuchet, und daran nicht gedacht, daß ihm die Hufſohle abgenommen werden müſte. Ich ſahe gleich, daß nichts zu thun ſeyn würde, und weil ich fand, daß ſchon eine Verwachſung der Gelenke (Anchyloſis) geſchehen war, ſo ward das Pferd abgeſchafft. Ich zergliederte den Fuß. Das Hufbein war in zwey Stücke zerbrochen. Von dieſem Bruche her aber hatte das Zuſammenwachſen dieſer Beine ſeinen Anfang genommen, und war zwiſchen dem Kronbeine, dem Nußbeine und dem Hufbeine, alles als ein Knochen, oder als ein einziges Stück geworden, mitten dadurch aber ein Bruch gegangen, der eine von den Hölen des Gelenkes quehr durchſchnitten, und ſich gegen die Mitte der Spitze des Hufs endigte, ſo, daß dieſer Hufknochen in zwey ungleiche Theile zerbrochen ſchien. Vermuthlich hatte das Pferd auf einen Stein getreten, daß der Fuß mit einer Seite höher als auf der andern geſtanden, und dieſe Geſtalt des Tritts, ſamt der Schwere des Körpers, dieſen ſchiefen Bruch verurſachet, obgleich der Fuß faſt ſenkrecht geſtanden hatte. Dieſe Beſchaffenheit von einem Bruche kam mir hieran zum zweyten mahle vor (*). Er iſt zu heilen, wenn man bald dar-

---

(*) Siehe die fünfte Erfahrung.

darnach zu Hülfe kommt. Ich habe viele Arten ſolcher Füſſe aufgehoben, deren Knochen zuſammen gewachſen ſind, ſolche jederman vor Augen legen zn können.

Die zehende Erfahrung.

Ein Pferd hinkete ſeit zween Monaten, ohne daß man wuſte woher. Ich urtheilete, das Uebel ſtäcke im Huf, und entdeckte eine kleine Beule an der Krone. Die Cur ward fortgeſetzet; allein die Beule wuchs binnen zwey Jahren viel gröſſer, weil man das Hufeiſen nicht gleich vom Anfange abgenommen hatte. Ich zerlegte endlich den Fuß, und fand das Nußbein, das Kronenbein und das Hufbein zuſammen gewachſen, welches die Ausbreitung der Säfte des Beines verurſachet hatte, ſo, daß die Gelenke dieſer drey Knochen kaum mehr zu unterſcheiden waren (*).

Die eilfte Erfahrung.

Von einem Zuſammenwachſen nach vorhergegangener Entzündung.

Wenn ein Pferd nur ſo viel Gewalt gebraucht, die das Kronenbein oder das Nußbein zu brechen, oder die beugende Flechſe zu zerreiſen nicht hinreichet, da kann dennoch eine Entzündung in der fleiſchigten Fußſohle entſtehen. Dringet nun dieſe Entzündung bis zu den Ligamenten

---

(*) Dieſe Verwachſung der Beine zn einem Stück ſcheinet lediglich von derſelbigen Feuchtigkeit, ſo natürlicher Weiſe in allen Gelenken aus vielen kleinen Drüſen ausgehet, hergekommen zu ſeyn; und iſt vermuthlich vom langen Stilleſtehn des Pferdes im Stalle entſtanden; weil dieſer Gliederſaft bey langer Ruhe ſich anhängt, auch allzuſehr verdicket, dadurch die Beine nach und nach verwachſen. Ueberſ.

menten, Sehnen, und Capſuln der Gelenke, ſo habe ich dergleichen für incurabel erkläret, wenn ihr nicht ſofort durch ein Zuſammenwachſen oder gleichſam durch eine Verlöthung die ſich daſelbſt formiret, geholfen wird. Ich habe hiervon zweyerley Arten der Oſſification an Füſſen, die ich aufgeſchnitten, gefunden, und dieſe, ſamt vorher gemeldeten zerbrochen geweſenen Knochen, meinem Berichte an die Academie, ſolchen dadurch zu ergänzen, beygeleget.

Die zwölfte Erfahrung.

Wenn aber die Hufſohle abgenommen wird, ſo hindert dieſes das Zuſammenwachſen und die Oſſification, wie ich nur gemeldet habe: denn es wird hernach die fleiſchige Fußſohle nicht mehr gedrückt, die widrigenfalls (*) die Muſculn und die Sehnen des Fuſſes um ihren Gebrauch bringet. Dieſe Operation hilft zugleich daß der Huf ſich beſſer ausbreiten kann, und wenn die Fleiſchſohle keinen Druck mehr leidet, ſo iſt keine Entzündung zu beſorgen, und der Fuß gelanget wiederum zu ſeinem natürlichen Zuſtande. Indem man dem Pferde die Hornſohle abſchneiden läſſet, muß ihm an dieſem Fuſſe Ader gelaſſen werden, damit ſich die blut- und lymphatiſchen Gefäſſe dadurch entledigen. Zur erſten Verbindung muß man Terpentin und die Eſſenz davon (**) brauchen; die Bandage aber nicht feſte machen, damit dieſer ſchon entzündete Ort nicht noch mehr gedrucket werde. Die Krone wird mit Terpentin Eſſenz beſtrichen, und der Huf bekommt einen Umſchlag von erweichenden Sachen, welche zu

---

(*) Durch ihren ausflieſſenden ſteifen Saft. Ueberſ.

(**) Die Eſſenz iſt bey uns nicht officinell, und wir haben nur das Oel, den Spiritus und Balſam aus Terpentine in den Officinen. Ueberſ.

zu Befeuchtung, Entwickelung und Widererweichung der leidenden Theile, dienen.

Die dreyzehnte Erfahrung.

Der Huf am Pferde läſſet ſich mit einem Schwamme vergleichen. Wenn dieſer trocken iſt, ſo ziehet er ſich ganz enge zuſammen; wird er aber feuchte, ſo breitet er ſich aus, und erweichet ſich dadurch zugleich. Läſſet man daher ein Pferd lange Zeit im Stalle ſtehen, und denket nicht daran, daß ihm der Horn befeuchtet wird, ſo wird es faſt allemal hinkend werden, weil der Horn ſich ſowohl zuſammen ziehen als ausbreiten kann. Nun wird der Huf gedruckt, wenn das Kronbein gegen das Nußbein ſtöſſet, als auf welchen das Kronbein zum Theil ruhet. Weil dieſes Kronbein ſich als ein Hebel verhält, ſo ſtützet es ſich zum Theil auf den obern und fördern Theil des gedruckten Hufbeins, zum Theil auf die Nuß, welche es hebet. Dieſe Nuß drücket wieder die Sehne des Achilles, und dieſe Sehne drücket und preſſet die Fleiſchſohle wiederum auf der Hornſohle. Alle dieſe Drückungen verurſachen an der Fleiſchſohle eine Entzündung, die ſich hernach auf alle andere Theile ausbreitet.

Die vierzehnte Erfahrung.

Ich muſte einsmahl die Schulter oder den Bug an hinkenden Pferden verbinden, weil ihre Eigenthümer darauf beſtunden, daß allda der Sitz des Schadens wäre, ob es gleich von einer Zuſammendrückung im Hufe herrührete. Dieſe Pferde wurden wieder gut, ohne daß etwas an ihren Füſſen gebraucht ward. Es geſchahe ſolches aber ohngefehr durch die Länge der Zeit, und die Ruhe, welche dieſe Pferde gehabt hatten, wie dergleichen ſich öfters zuträget.

Indeſſen iſt, wie ich verſichern kan, mir ſelbſt niemahls vorgekommen, und ich habe auch von andern nicht gehöret, daß ein Pferd, welches zu harter Arbeit, oder ſchwere Wagen zu ziehen, oder die gröſten Laſten zu tragen gebraucht worden, ſich das Kronbein zerbrochen hätte (*).

Die funfzehnte Erfahrung.

Die heftigen Zuſammendruckungen im Hufe zn entdecken, druckt man den Daumen unter der Krone an, welches dem Pferde in ſolchem Falle ſo heftigen Schmertzen verurſachet, als es von dem Bruche eines Knochens nur immer auszuſtehen hat: findet ſich nun dieſes, ſo iſt keine Zeit zu verſäumen, das Hufeiſen abzureiſen. Iſt aber der Druck von ſolcher Heftigkeit nicht, daß er an der Krone zu erkennen wäre, ſo muß der Fuß unterſuchet, und die Sohle des Hufes ausgeſchnitten (ausgewirket) werden, bis ſie ſich von der Hufnagelzange beugen läſſet. Man rücket mit der Zange immer näher und näher nach,

der

(*) Durch die Arbeit werden allerdings die Sehnen feſter und dauerhafter, auch die Knochen ſelbſt, als durch den wenigen Gebrauch derſelben, und wenn die Pferde bey vollem Futter nichts weiter zu thun haben, als daß ſie dann und wann eine Kutſche aus einer Gaſſe der Stadt zur andern ziehen müſſen. Aus dieſer Ueberzeugung habe ich auch ſonſt meine eigenen Pferde nie müßig ſtehen laſſen. Gleichwohl läſſet ſich doch nicht behaupten, daß Arbeitspferde von dieſem Schickſale ganz frey ſeyn ſollten. Sie können von Natur ſchwächere Sehnen und Knochen haben, und ein übler Tritt oder übermäſſige Laſten, ſonderlich der Karnpferde kann auch wohl einen Bruch feſter Sehnen und Knochen verurſachen. Wenn die ſogenannten Stelzfüſſe mancher Arbeitspferde genau unterſuchet werden ſollten, ſo würde ſich wohl zeigen, daß das Kronbein mit Schaden gelitten habe. Ueberſ.

der ſogenannten Gabel oder dem Strahle zu, drücket ſelbigen, und wenn das Pferd an dieſer Stelle Empfindung äuſſert, ſo kann man verſichert ſeyn, daß das Kronenbein auf das Nußbein drücket. Das Hülfsmittel beſtehet darinn, daß man die Sohle bis aufs Leben ausſchneidet, an der Spitze die Ader öfnet, und mit Terpentin Eſſenz angefeuchte Läpgen in die Wunde leget, und darüber Honig oder auch Butter in den Fuß und um die Krone ſtreichet. Die meiſten geneſen davon, ohne daß man die Hufſohle ganz abnehmen darf. Ich halte aber doch für beſſer, die Ader am Obertheile des Fuſſes zu laſſen, weil, indem das Blut zurückgehet, der leidende Theil beſſer davon entlediget wird.

Die ſechzehnte Erfahrung.

Das ſicherſte Mittel aber iſt, alſobald die Hornſohle abſchneiden zu laſſen. Ich habe dergeſtalt in vierzehn Tagen Pferde geheilet, die den Fuß gar nicht mehr an die Erde ſetzen konnten. Ob die Compreßion alt ſey, iſt auch an dem feſtern Anhangen der Hornſohle an der Fleiſchſohle zu erkennen, indem das Pferd weniger blutet, wenn ihm die Hornſohle abgelöſet wird, weil der Umlauf der Säfte dadurch unterbrochen iſt.

Die ſiebenzehnte Erfahrung.

Ein Pferd das einen ſchwer beladenen Karren zog, trat mit einem Fuſſe auf ein Stück Eiſen, davon ihm das Hufbein ſpaltete. Ich ließ ihm alsbald das Hufeiſen, und darauf ſogleich die Hornſohle abnehmen, und es ward vollkommen geheilet. Dieſer alſo zerſpaltete Knochen beweiſet, daß ein bloß durch das gewaltige Anſtrengen des Pferdes entſtandener Bruch wieder verheilet werden könne, wenn ſogleich Hand angeleget wird; wenn auch gleich der Bruch von oben her, durch das Kronbein geſchehen ſeyn ſollte. Der Bruch des Hufbeins, welches keine andere Bewegung hat, als durch die Bewegungen der Fleiſchſohle und der Hornſohle, auf welchen beyden er ruhet, ereignet ſich durch eine von beyden gewölbten Seiten des Untertheils vom Kronbeine, indem die andere Seite dieſes Beins auf nichts zu ruhen kommt. Dieſer Bruch läßt ſich wieder vereinigen, weil das Hufbein ſich auf der Fleiſchſohle faſt nur unmerklich beweget, dieſe Fleiſchſohle aber auf der Hornſohle befeſtiget, und von dem hohlkehlichten Fleiſche eingeſchloſſen iſt, auch mit ihrer gleichfalls hohlkehlichten Unterfläche in dem innwendigen Horn des Hufs lieget, wo dieſes Horn weich iſt, und weislich ausſiehet.

Aus allen, was bisher dargethan worden, folgen nun die richtigen Schlüſſe:

1) Daß, wenn die Faſern (fibres) der obern Theile wieder vereiniget werden ſollen, ſie darum, daß die Spannung und Federkraft (elaſticité) im Hufe ſo erſtaunlich groß iſt, auch allen beſchwerlichen Zufällen, die vom Zuſammendrucke entſtehen können, unterworfen ſind.

2) Daß es ganz unnütze iſt, ſolche Pferde zu behalten, an denen obige Theile zerbrochen ſind; das Hufbein ausgenommen, deſſen Bruch darum wieder ergänzet werden kann, weil er weniger Bewegung unterworfen, und dermaſſen, wie ſchon erwähnet worden, verwahret iſt. Ich habe auch Beweiſe in Händen, von ſichern Exempeln, daß, wenn ein Nagel bis ins Gelenke des Fuſſes gedrungen iſt, oder ſich einige Materie darinnen geſetzet hat, die durch die Länge der Zeit dermaſſen in Fäulung gerathen iſt, daß eine freſſende Schärfe den Knorpel des Knochens in deſſen Gelenke angegriffen hat, an keine Cur mehr zu gedenken ſey.

3) Wenn die Bewegnng des Pferdes nicht ſo heftig geweſen iſt, daß davon Gelenke im Fuſſe haben brechen können; ſo kann doch der Stoß des Kronbeins auf das

Nußbein einen ſtarken Druck auf die Fleiſchſohle gegen die Hornſohle verurſachen, und dieſer Druck dafür angeſehen werden, daß davon die Nervenfaden (houps nerveuſes) der Muſculn und der Sehnen des Fuſſes unbrauchbar werden und bleiben.

4) In allen Fällen, wo ſtarke Drückungen entſtehen, muß nothwendig die Entzündung die Gelenke des Fuſſes in Bein verwandeln, (oſſificiren) weil die Säfte daſelbſt ſtocken; woferne nicht ſchleunige Hülfe geſchiehet.

Ferner habe ich Fälle gehabt, daß, wenn das Nußbein und Kronbein von einem Nagel verletzet worden, oder die Materie ſich darinn lange aufgehalten hat, die Knorpel dieſer Knochen durch die Schärfe ſolcher Materie unterfreſſen worden. Auch dawieder helfen keine Mittel, wenn auch gleich die übrigen Theile noch ſo geſund ſind.

Eben ſo wenig iſt zu hoffen, daß die Brüche des Kronbeins und der Nuß wieder zuſammen wachſen, oder daß die zerriſſene Sehne des Achilles ſich wieder ergänzen werde (*); zumal alle Gelenke des Orts in beſtändiger Bewegung ſind. Und wenn auch dergleichen Bruch oder Riß von ohngefähr wieder heilete, ſo muß doch das Pferd wegen des in dem Gelenke alsdenn entſtehenden Knorpels hinkend bleiben, wie der Herr **Morand** in ſeinem an die Academie erſtatteten Berichte dieſes weiter ausführet.

Ich glaube, daß der Bau des Fuſſes zu ſo verſchiedenen Unfällen, als er unterworfen iſt, Anlaß giebt. Der Huf, in welchem alle Gelenke der Obertheile ſich vereinigen, und der überdieß ſeine eigene Bewegung hat, hat von der Natur eine ſo groſſe Feſtigkeit erlangen müſſen, damit von aller Laſt des Körpers, den die Füſſe tragen müſſen,

---

(*) S. die Note zur dritten vorſtehenden Erfahrung.

müſſen, weder die Knochen, noch die Sehnen ſich verrücken können.

Die achtzehente Erfahrung.

Nachdem ich ein Pferd verbunden hatte, dem die Hufſohle abgenommen, und ein Theil des Strahls ausgeſchnitten war, weil es auf der Straſſe in einen Nagel getreten hatte; ſo trug ſich zu, daß, da es beynahe geheilet war, und auf der Erde lag, aber einen Schlag mit der Peitſche bekam, es mit ſolcher Gewalt aufſprang, davon es ſogleich hinkete. Ich ſahe es dafür an, daß das Kronbein auf die Nuß geſtoſſen ſeyn möchte. Zehen Tage darnach äuſſerte ſich eine Feuchtigkeit mitten am Fuſſe; welches mich auf die Gedanken brachte, das Nußbein müſſe zerbrochen ſeyn: ich fand es aber ganz; dagegen machte dieſer Fluß ſich eine Oeffnung, und da fühlte ich, daß die Nuß zwar ganz, die Sehne aber zerriſſen, und nur der unterſte Theil derſelben noch mit dem Knochen feſt verbunden war. Nach ſechs oder ſieben Tagen löſete ſich auch dieſer untere Theil der Sehne von ſeinen Banden, und die Nuß lag daher unbedeckt. Drey ganzer Monate, als ſo lange das Verbinden dauerte, brauchte ich den Balſam von Fioraventi, und dieſer that mir ſo gute Dienſte, daß ich ſo vielmehr Hofnung ſchöpfte, weil ich einige Pferde geſehen hatte, denen die Sehne aus Unwiſſenheit quer durch eingeſchnitten war, und die dennoch waren geheilet worden. Ich wollte gerne wiſſen, wie der obere Theil der Sehne ſich wieder an dem Hufbeine hatte befeſtigen können, weil das Pferd wieder hergeſtellet war; ein Zufall aber, davon es zu Ende eines Monats ſtarb, gab mir Gelegenheit den Fuß zu eröfnen, da ich denn fand, daß die Sehne mit dem Nußbeine und das Nußbein mit dem Hufbeine alles zu Bein, und alle drey Stücke zu einem geworden waren; das Kronbein aber hatte ſein bewegliches Gelenke behalten; daß alſo das Pferd nicht mehr gehinket hatte, ſondern nur ſteif geworden war.

Die neunzehente Erfahrung.

Ein Pferd, das man mit dem Faden operiret hatte, nachdem ihm der Strahl war ausgeſchnitten worden, hatte eine ganz verhärtete Sehne. Ich konnte nicht wiſſen, ob dieſer Zuſtand von dem ausgeriſſenen Faden oder von einem Anfreſſen der äuſſerlich gebrauchten Mittel herrührete? Die Sehne war zerriſſen worden, wie die in der vorhergehenden Erfahrung angezeigte, und die Nuß lag offen; da aber, wo die Sehne am Knochen feſte ſaß, war ſie ſchon in Fäulung gegangen. Nachdem das Pferd wieder geheilet war, ſtarb es nach fünf oder ſechs Monaten. Ich fand ſodann das Nußbein mit einer Art eines Ligaments bedecket, das denjenigen ganzen Theil des Nußbeins einnahm, welcher mit dem obern Theile dieſer Sehne verbunden war. Dieſelbe neu entſtandene Sehne hieng feſte am Nußbeine und war wie ein Ligament, das daſelbſt zu Bein geworden; jedoch mehr als doppelt dicker war, als ſie natürlicher Weiſe ſeyn ſollte. Hier iſt nun die Frage, ob dieſer Auswuchs von der groſſen Sehne, oder ob er von der Scheide (gaine) des zellenförmigen Gewebes (*), oder auch von andern Häuten entſtanden ſey? Weitere Erfahrungen, und die Zeit werden die Beſchaffenheit der Sache entdecken (**).

(*) Soll heiſſen: von dem cellulöſen Gewebe der Scheide. Ueberſ.

(**) Daß dieſes Verwachſen nicht von der Haut, oder der Scheide, worinn die Flechſen ſich bewegen, ſondern von den Flechſen ſelbſt entſtehe, iſt ganz klar aus dieſen Erfahrungen zu erkennen, welche oben vom Heften der Sehnen angemerket ſind, woraus man erſiehet, daß die zerriſſene Sehnen ſelbſt wieder an einander heilen. Ueberſ.

Anmerkungen über vorſtehende Begebenheiten.

Wenn man die vielerley Bewegungen, die ein Pferd zu machen pfleget, bedenket, und dagegen den Bau ſeines Fuſſes anſiehet, ſo darf man ſich nicht verwundern, daß dieſem Fuſſe ſo mancherley Arten von Unfällen wiederfahren können. Die Praxis belehret uns, daß gegen ein Pferd, das an der Hüfte oder Schulter lahm wird, hundert andere am Fuſſe hinkend werden; daher iſt alle Aufmerkſamkeit nöthig, den Fuß recht kennen zu lernen. Ich meyne, daß dergleichen Unfälle mehr den Zug- und Arbeitspferden, als den Reitpferden begegnen (*): glaube auch, daß die verſchiedenen Stellungen des Fuſſes, welcher mit der Schwere des Körpers belaſtet iſt, dasjenige ſey, wovon die verſchiedene Brüche des Kronbeins und der Nuß entſtehen. Wenn der Fuß nicht gerade aus ſtehet, ſo liegen die Gelenke gleichſam in Falten; zum Exempel, wenn das Pferd auf der Spitze des Hufs ſtehet, ſo iſt der obere und innere Theil des Kronbeins alsdenn in einer ſchiefen Lage, und weil er in dieſem Zuſtande von der Laſt des Körpers gedruckt wird, ſo muß er an dieſer Seite ſinken, und ſich mit der andern Seite erheben. Die untere und hintere Seite des Kronbeins, welche ſich erhebet, ſtöſſet alsdenn das Nußbein wider die Sehne des Achilles, die das Nußbein träget und unterſtützet: dieſe Sehne ſtöſſet und drücket hinwiederum auf die Fleiſchſohle, die dadurch in die Hornſohle als ihre Stütze eingeklemmt wird. Daher werden dieſe Sehnen und das Kronbein durch die Nuß von oben her; hinterwerts aber durch das Feſſelbein, weil dieſes alsdenn gleichergeſtalt auf dem Kronbeine ſchief lieget; von unten her aber

---

(*) Hier widerſpricht der Verfaſſer dem, was er in der vierzehenten Erfahrung behauptet hat. Ueberſ.

aber und vorwerts von dem obern Theile des Hufbeins, als auf welchen ſie ſich ſtützen, zerbrochen.

Das Nußbein kann nur allein von dem untern und hintern Theile des Kronbeins zerbrochen werden. Ob es aber gleich mit Zerbrechung dieſer Theile auf itztbeſchriebene Weiſe zugehet, und ſie in dem Augenblicke erfolget, da das Pferd mit Heftigkeit aufſpringet; ſo kann doch zwiſchen dieſen Beinen keine Verrenckung (Luxation) entſtehen, weil ſie nicht nur auf eine feſte Art verbunden, ſondern auch mit Ligamenten ganz umher verwahret ſind: als mit gedachter Sehne, mit Knorpeln und mit dem ausgehölten Theile des Hufs, darinn ſie mit allen ihrem Zubehör eingeſchloſſen liegen.

An allen Füſſen der Pferde, die ich auf friſcher That, nachdem ſich daran ſolche Brüche ereignet hatten, aufgeſchnitten habe, ward die Sehne des Achilles zerriſſen gefunden; und ich ſollte daher glauben, daß, wenn das Kronbein in drey Stücke zerbrochen würde, darauf allemal erfolgen müſſe, daß auch die Sehne zerriſſe, inſonderheit wenn der Huf ausgewirket worden, ingleichen wenn das Pferd auf hohen Stollen, oder ſtarken Haaken des Hufeiſens gehen muß, und weil der Strahl gar zu entfernet iſt, ſich auf nichts ſtützen kann. Man wird die Erläuterung davon in folgender Abhandlung vom Beſchlagen der Pferde finden.

Die Brüche des Kronbeins werden erkannt, wenn man den Fuß mit ſeinem untern Theile aufhebet. Er muß ſodann vorwärts gezogen, und der Daumen an die Krone gehalten werden, da man denn durch das Gefühl ein Klappern wahrnimmt, wenn ein Bruch wirklich vorhanden iſt. Woferne alsdenn die Sehne nicht zerriſſen iſt, ſo hält ſie die Knochen noch feſte, und weil ſie dieſelben gleichſam noch unterſtützet, ſo iſt gedachtes Klappern weniger merklich; viel ſtärker aber läßt ſich es ſpühren, wenn zugleich die Sehne des Achilles geriſſen iſt.

So viel den Bruch des Hufbeins betrift, ſo muß man wiſſen, daß daſſelbe in ſeiner Stelle gleich als unbeweglich lieget; indem ſeine ganze Unterfläche auf der Hornſohle befeſtiget iſt, und ſein Umfang oder Rand durch die Wand des Hufs an ſeiner Stelle erhalten wird, daher das Hufbein allenthalben feſte verwahret iſt.

Ich habe nicht mehr als einmal das Hufbein zerſpalten gefunden, und halte dieſen Schaden für heilbar. Die Urſache, warum ich es glaube, beſtehet darinn, daß ich ſelbſt ein Pferd zur Cur bekommen habe, deſſen Hufbein, ſeiner ganzen Dicke nach, in zwey Stücke von einem ſcharfen und ſchneidenden Eiſen, darauf das Pferd getreten hatte (*), zerſchnitten war, gleichwohl aber wieder geheilet ward. Ein Reitpferd hat viel voraus, ſeinen Fuß beſſer zu ſetzen, als ein Laſt- oder Wagenpferd. Jenes kann alle Gelenke des Fuſſes ſenkrecht über einander ſtellen und halten, wie es eine Schwere zu tragen erfordert wird: dagegen ein Zugpferd ſich gewöhnen muß, ſeine Füſſe und alle deren Theile ſchief niederzuſetzen, ſo wie es das Ziehen mit ſich bringet: folglich wo ein Stein, oder ein Loch nur mit einer Seite des Fuſſes betreten wird, und der Fuß an der andern Seite falſch tritt, ſo muß ein Drücken des Kronbeins, darauf alsdenn alles Gewichte des Körpers allein fällt, entſtehen, welches deſſen Bruch verurſachen kann.

(*) S. vorhergehende neunte Erfahrung.

* * *

III. Abſchnitt.

Die Art die Wunden und andere Zufälle an den Füſſen der Pferde zu heilen.

Wenn ein Nagel, darein etwa ein Pferd getreten iſt, nur allein die Hornſohle durchgeſtochen, oder auch die Fleiſchſohle geringe verletzet hat, ſo hat man keine beſondere Hülfsmittel nöthig (ſ. auf der erſten Tafel Fig. 1. des völligen Hufs); vermuthet man aber, daß der Nagel in das Hufbein (Fig. 3. d.) hineingedrungen iſt, ſo muß zu Erleichterung des Ausſchneidens eine gute Oeffnung gemacht werden, wenn man die gänzliche Ablöſung der Hornſohle vermeiden will.

Iſt der Nagel ſo weit eingedrungen, daß er in die Sehne gekommen iſt, wo ſie an dem Knochen feſte ſitzet (Fig. 4. No. 10.) ſo erfodert es ſo viel mehr Sorgfalt, und der Ort muß öfters verbunden werden, damit die Sehne nicht völlig verderbe. Wäre er in den hohlen oder von unten her eingebogenen Theil des Hufbeins gekommen (Fig. 5. No. 4.), ſo muß die Stelle ausgeſchnitten werden, welches keine übeln Folgen hat, wenn nur keine Materie darinn gelaſſen wird, die ſonſt das mit 7 bezeichnete Ligament in der Linie R verderben würde. Hat der Nagel die Sehne noch nicht erreichet, ſo iſt das Pferd zu heilen, ohne daß die Hornſohle abgenommen werden darf; hat er aber die Sehne verletzet, ſo muß dieſe Sohle mit Vorſicht abgelöſet werden, weil ſonſt das Gliedwaſſer (ſynovie) entgehet (*). Hat er das oben

---

(*) Dieſes iſt bey Verletzung der Gelenke und tendinöſen auch nervöſen Theile ein ſehr gemeiner und gefährlicher Zufall, weil gar leicht eine Schwindung der Glieder daher entſtehet. Die flieſſende Materie iſt anfänglich dünne, weißlich und klar, nach und nach aber wird ſie zäher und gelblicht. Ueberſ.

oben gemalte Band (Fig. 5. No. 7.) getroffen, ſo muß man es täglich vielmehr zwey als einmal, jedoch nur leicht verbinden, und die Wiecke (tente) nicht einzwingen, jedoch auch keinen Eiter darinn laſſen, als welcher ſonſt die knorplichen Theile des Nußbeins verderben und anfreſſen, auch die Ligamente zu nichte machen würde. Wenn man der Wunde recht beykommen will, ſo muß man mit einer hohlen Sonde hineinfahren, in deren Höhle man die Spitze des ſcharfen Meſſergen einſtecket, um damit die Oeffnung ſenkrecht zu machen, die aber keinesweges ſchief, ſondern gerade herunter gehen muß, weil ſonſten die Sehne würde abgeſchnitten werden, welche hernach nicht (*) wieder zuſammen zu bringen iſt, und daraus groſſes Unheil erfolgen würde.

Auf der Linie B in der erſten, andern, dritten und vierten Figur, muß mit der Operation auf gleiche Weiſe, wie bey der Linie R verfahren werden: wäre aber der Nagel bis in das auf dem Hufbeine liegende Nußbein gegangen, ſo iſt an keine Cur zu gedenken, weil man durch das Abſchneiden der Sohle zu dieſem kleinen Beine nicht kommen kann; und weil der knorpliche Theil dieſes Beins, ſo bald er beſchädiget wird, das Bein ſelbſt angreift und verderbet.

Auf der Linie S. (Fig. 1. 2. 3. und 4.) findet wiederum eben dasjenige ſtatt, was auf der Linie R zu beobachten geweſen iſt. Wenn aber der Nagel bis zu dem Ligamente 8 (zwiſchen dem Nuß und Kronbeine Fig. 5. No. 8.) gedrungen iſt, ſo muß man das beobachten, was bey der Linie R geſaget iſt, weil es gefährlich ſeyn würde, den untern knorpelichen Theil des Kronbeins zu verletzen, und dieſes Bein davon unheilbar werden würde.

Auf

(*) Wenigſtens ſchwer; ſ. die Note der dritten Erfahrung von Brüchen. Uberſ.

Auf der Linie T iſt ſonſt keine Gefahr zu befürchten, als an dem Knorpel, welcher in der dritten Figur mit No. 2. bezeichnet, vorgeſtellet wird, und wovon ich etwas ausführlicher reden werde. Wenn der Nagel in den Strahl der erſten Figur trift, und nicht bis an die Sehne gelanget, ſo iſt nichts zu beſorgen, wenn er auch gleich von einem Theile zum andern bis in das Feſſelbein durchgegangen wäre. Ich habe dergleichen Pferde immer gehen und ſie im Stalle nicht müßig ſtehen laſſen. Hat aber der Nagel die Sehne beſchädiget, ſo muß der Schaden, wie vorhin gemeldet worden, operiret werden. Hätte der Nagel dieſe Sehne zwiſchen den Linien A und R getroffen, und wäre an der Seite, auf der 2ten Tafel Fig. 3. No. 4. eingegangen, daß er eine Pulsader abgeſchnitten oder zerſtochen hätte; ſo muß ein Verband aufgeleget werden, dieſe Stelle zu comprimiren und das Blut zu ſtillen.

Zu allen dieſen Operationen muß man ſich des Balſams von Fioraventi oder der Terpentin Eſſenz bedienen, und ſich ſo verhalten, wie bey Ablöſung der Hornſohle vorangezeigter maſſen zu verfahren iſt. Wenn man zu der Ablöſung ſelbſt ſchreiten will, ſo muß die Hornſohle nicht allzuſtark ſeyn, und wenn dieſes wäre, muß man ſie erſt ausſchneiden, damit ſie biegſam gemacht werden könne: wiedrigenfalls würde man wagen, daß, indem das Inſtrument zu Aufhebung der Sohle an der Wand des Hufes angeſetzet würde, dieſe Wand ſelbſt von dem hohlſtreifigten Fleiſche geriſſen, und wohl gänzlich abgeſondert und dadurch eine gefährliche Entzündung verurſachet würde, dergleichen Exempel ich ſelbſt geſehen habe. Man hat ſich dabey auch in Acht zu nehmen, daß man die Fleiſchſohle mit der Hornſohle nicht zugleich aufhebet, oder auch nur von jener etwas daran ſitzen läſſet, wie ſich dergleichen wohl zugetragen hat, dadurch aber die Cur verzögert wird. Einer der hierinn Erfahrung genug hat, weiß ſich ſchon für allen dem zu hüten, was ſonſt gefährliche Folgen haben kann. Muß man ferner den Knorpel ablöſen, wie er in der ſiebenden und achten Figur des erſten Kupferblattes vorgeſtellet iſt, und es wäre derſelbe verdorben, ſo muß ſowohl ein Theil der Wand, die ihn bedecket, als zugleich das hohlkehlichte Fleiſch, ſo in der ſiebenden Figur deutlich zu ſehen iſt, weggenommen, und von dem Knorpel nichts übrig gelaſſen werden: denn wann davon auch nur das geringſte, wenn es gleich gut wäre, überbliebe, ſo würde es dennoch verderben, man möchte ihm zu Hülfe zu kommen ſuchen wie man immer wolte; und man würde ſich dennoch genöthiget ſehen, durch eine abermalige Operation dazu zu ſchreiten. Bey dem allen aber muß das Ligament, welches das Hufbein mit dem Kronbeine verbindet, ſo wenig, als die Capſul, die den Ausfluß des Gliedwaſſers aufhält, auf keine Weiſe berühret werden, weil ſonſt der Schade davon ſo unheilbar ſeyn würde, als wenn man den untern Theil des Kronbeins berührete. Dieſes Ausſchneiden des Knorpels wieder zu heilen, muß die Hornſohle auf der Seite, wo die Verletzung geſchehen iſt, abgenommen werden, wenn ſchon Eiter unter der Sohle befindlich iſt; daferne aber dergleichen nicht vorhanden, ſo kann es unterbleiben. Bey der erſten und zweyten Verbindung muß man gute und feſte Wiecken von geſchabter Leinwand, davon etliche klein, die andern gröſſer ſind, bey der Hand haben. Die kleinen werden unmittelbar auf die Wunde, die andern äuſſerlich darum geleget, und immer eine gröſſere auf die andere; alle werden in Terpentineſſenz vorher geweichet, hernach zuletzt noch Terpentin darauf gethan, und ein gutes breites Band feſt herumgebunden, um ſie wohl zu comprimiren, damit das Fleiſch der Sohle recht über den Horn wachſen könne. Das, was man hernach noch darum bindet, darf nicht ſo feſt zugebunden werden. Alle erweichende Mittel ſind gut; und es findet ſich bey dieſer

Amputation keine Schwierigkeit, als bey dem Schnitte, und bey der Sorgfalt, die bey dem Verbinden beobachtet werden muß. Hierbey habe ich wahrgenommen, daß so gut auch an den Förderfüſſen, beſonders wo der Huf ſtark war, die Operation geweſen, und ob er gleich gut geheilet, dennoch hernach das Pferd bisweilen gehinket hat; welches ſich aber an den Hinterfüſſen nicht zugetragen hat. Vielleicht wird die Urſache dieſes Unterſcheides zu entdecken ſeyn.

Wenn man nach obigen Vorſchriften recht genau verfähret, und den Knorpel nicht anders als in kleinen Stücken wegnehmen, oder dazu cauſtiſche Mittel gebrauchen, oder es auch brennen wollte, ſo läuft man Gefahr, daß, weil das Pferd zu lange auf der Streu liegen muß, die Materie ſtockend gemachet, dadurch aber die Capſul, und das Ligament verderbet, auch wohl öfters der Tod des Pferdes verurſachet wird.

Indeſſen hat mir die Zerſchneidung zweener Pferdefüſſe eine Ausnahme wider die völlige Ablöſung des nur gemeldeten Knorpels gelehret. Es kann durch einen auſſerordentlichen Naturbau (conformation) geſchehen, daß ein Pferd an dem Auswuchſe oder Fortſatze (apophyſi oder proceſſu oſſium) des Hufbeins, wenig oder gar keinen Knorpel haben kann, und daſelbſt vielmehr eine Verlängerung dieſes Hufbeins wird, welche durch ihre Härte einer Geſtalt an der Krone des Fuſſes nachahmet. Wer die Sache verſtehet, der wird in dieſem Falle, aus dem beweglichen Widerſtande des Knochens, indem er auf die Krone drücket, leicht erkennen, daß kein Knorpel da ſey, und bey dieſem Umſtande wohl merken, daß man nicht das Quartier des Horns abſchneiden müſſe: es iſt vielmehr nichts anders zu thun, als eine ſchlechte Oefnung an dem Obertheile dieſes Fortſatzes des Hufbeins (apophyſis) zu machen, und zu erwarten, daß ſich der Knochen ſelbſt ablöſe. Solte ſich es aber zutragen, daß dieſes Bein wieder natürlich mit einem dünnen Knorpel bewachſen wäre, ſo iſt dennoch kein weiteres Ausſchneiden an dieſem Quartiere zu verſuchen: denn der angefreſſene Theil wird ſich, wenn man nur die Sache vorgeſchriebener maſſen tractiret, ſelbſt losmachen, und durch die oben eingeſchnittene Oefnung weggehen.

Auszug der Tagebücher

der

königl. franzöſiſchen Academie der Wiſſenſchaften,

den 20. Januar 1750.

Auf Befehl der Academie haben wir eine Schrift des Hrn. **Lafoſſe**, Roßarztes der königlichen Ställe, unterſuchet. Der Verfaſſer ſtellet darinn vor, daß er hinkende Pferde zu verbinden gehabt, und weil er die Urſache des Hinkens weder an den obern noch mittlern Theilen des Beins finden können, dieſelbe unten im Fuſſe geſucht habe; da denn eine kleine Schwulſt, die er wahrgenommen, ihm den Ort, wo das Uebel geſeſſen, angezeiget, die Section aber entdecket hätte, daß das Kronbein zerbrochen geweſen.

Nach dieſer erſten Erfahrung hat der Hr. **Lafoſſe** mehrere dergleichen geſammlet. Es iſt etwas beſonderes, daß er behauptet, dergleichen Bruch könne entſtehen, ohne daß das Pferd ſich auſſerordentlich angreiffen müſſe; und daß er ein Wagenpferd geſehen habe, welches ſein Kronbein in dem Augenblicke, da es den erſten Tritt thun wollen, zerbrochen habe. Diejenigen, welche ihm Pferde, ſo eben dergleichen Schäden gehabt, zugebracht, hätten ihn auch verſichert, daß dergleichen von einem geringen falſchen Tritte hergekommen wäre. Eine andere beſondere Anmerkung von ihm iſt, daß das Kronbein allezeit in drey einander beynahe gleiche Theile zerbrochen wäre. Vielleicht möchte die Urſache davon in der Art und Weiſe zu finden ſeyn, wie das Kronbein in dem Feſſelbeine und dem Hufbeine durch dicht anſchlieſſende Bänder befeſtiget iſt; von welchen, weil ihrer drey ſind, jedes ein beſonderes Theil dieſes Knochens feſte zu halten, und dadurch auch zu befördern ſcheinet, daß er in drey Stücke zerſpringet.

Die Entdeckung dieſes Uebels, von welchem weder die Autores der Anatomie, noch die Roßärzte, oder die Wundärzte bisher etwas geſagt haben, kann uns kein Mittel zu deſſen Cur anzeigen; es iſt vielmehr unheilbar, und aus der Beſchaffenheit deſſelben können wir glauben, daß, wenn es auch möglich wäre, dieſe zerbrochene Theile ſo feſte zu verbinden, daß ſie wieder zuſammen wachſen könnten; dennoch darum, weil der Bruch in einer Articulation geſchehen, daraus eine Beinſchwiele, oder Zuſammenwachſen der Knochen, (anchyloſis oder callus) entſtehen würde, welches das Pferd zu fernern Dienſte untüchtig machet.

Jedoch iſt die Erfahrung des Hrn. **Lafoſſe** von vielen Nutzen, weil eben daraus erhellet, daß an dieſem Schaden keine Cur helfe, da man ihn doch vorhin noch für heilbar hielt, weil man ihn nicht recht gekannt hat. Er erſpahret dadurch den Eigenthümern ſolcher Pferde viele Koſten, die ſie ſonſt an eine vergebliche Cur wenden würden, und leiſtet zugleich dadurch gute Dienſte, daß er zeiget, woran man merken könne, ob das Kronbein zerbrochen ſey oder nicht, wenn auch gleich kein ſichtbares Kennzeichen von dieſem Uebel wahrzunehmen wäre; und wenn beym Anſtrengen oder gebrauchter Gewalt eines Pferdes das Kronbein dem Bruche widerſtehet, ſo zeiget er das Mittel an, zur Heilung des Fuſſes, wenn das Kronbein nicht zerbrochen iſt, immaſſen das Pferd gleichwohl nach einem ſolchen Anſtrengen einen groſſen

Schmerz empfinden muß, da das Kronbein dem Bruche widerſtehet. Wir können daher nicht anders, als den Hrn. **Lafoſſe** wegen ſeines Fleiſſes und ſeiner Fähigkeit rühmen, wodurch er dasjenige, was zu ſeiner Kunſt gehöret, zu mehrerer Vollkommenheit zu bringen, und die Grenzen derſelben zu erweitern bemühet iſt, und glauben, daß ſein Bericht werth ſey, unter der academiſchen Sammlung der auswärtigen Sachen mit gedruckt zu werden. Sigl. **Morand** und **Ferrein.** Verleſen zu Paris den 1 Febr. 1750. **Grandjean de Fouchy**, beſtändiger Secretarius der Academie der Wiſſenſchaften.

Auszug
der
Tagebücher
der Academie der Wiſſenſchaften,
vom 23. Aug. 1752.

Nachdem der Herr **Morand** von der Academie ernennet worden, die Erfahrungen in der Roßarzney des Hrn. **Lafoſſe**, Roßarztes der königlichen kleinen Marſtälle, über ſechſerley Schäden an den Füſſen der Pferde, die bisher in Schriften noch nicht bekannt zu ſeyn ſcheinen, zu unterſuchen, und derſelbe darüber ſeinen Bericht erſtattet hat: ſo hat die Verſammlung befunden, daß dieſe Unfälle deutlich beſchrieben, die Anmerkungen darüber ſehr gründlich abgefaſſet, und alles ſo viel nutzbarer eingerichtet ſey, als die anatomiſche Abbildungen beygefüget worden, in welchem jedes Gebein, und die daran liegenden Theile beſſer vorgeſtellet werden, als man ſie ſonſt irgendswo antrift, dieſerwegen hat auch ſein Bericht der Academie werth geſchienen, ſolchen der Sammlung, der von Fremden eingeſchickten Sachen einzuverleiben. Paris den 31. Aug. 1752. **Grandjean de Fouchy**, beſtändiger Secretär der königl. Academie der Wiſſenſchaften.

Zwote Abhandlung.

Fortſetzung

Der Erfahrungen, ſamt neuen Anmerkungen über den Rotz der Pferde.

Der Rotz iſt, eigentlich zu ſagen, ein in Entzündung beſtehendes Uebel, das ſeinen Sitz in den Schleimhäutgen hat, wie ich dieſes in meiner 1749. geſchriebenen Abhandlung erkläret habe, und den Leſer darauf verweiſe (*).

Dieſe Krankheit recht zu kennen, muß man daran dreyerley Zeit unterſcheiden, nehmlich ihren Anfang, ihr Mittel und ihr Ende. In jeder von dieſen Abtheilungen hat ſie einen andern Nahmen. Im erſten Zuſtande heißt ſie ein androhender, im zweyten ein überhandgenommener, im dritten ein eingewurzelter Rotz.

Bey der Krankheit werden drey Zufälle wahrgenommen:

1) Eine Entzündung in der Schleimhaut.

2) Ein Aufblehen der Drüſen unter den Unterkinbacken.

3) Der Ausfluß des eigentlich ſogenannten Rotzes.

(*) In den Anmerkungen zu der 1752. von mir herausgegebenen und zu Frankf. am M. nachgedruckten Ueberſetzung dieſer Schrift habe ich den Ungrund dieſes Vorgebens gezeiget, und die Nachricht von der Cur des Rotzes, womit ich gegenwärtige Abhandlung begleite, wird, wenn anders dieſes Buch an den Hrn. Lafoſſe gelanget, ihn davon wohl überzeugen. Ueberſ.

Von dieſen drey Zufällen entſtehet einer aus dem andern: der erſte verurſachet den zweeten, dieſer aber bringet Geſchwüre, von denen es aus dem Naſenloche der kranken Seite ausflieſſet.

In meiner Schrift vom 1749. Jahre, habe ich die Drüſe unter der Zunge eine ſolche Drüſe genennet, die von Entzündung der Schleimhaut aufgeſchwollen wäre: ſie iſt aber nichts anders, als eine lymphatiſche Drüſe, deren Abführungsgänge, nachdem ſie ſich in viele Zweige vertheilet haben, über die Kinnbacken-Drüſe gehen, und ſich in eine andere lymphatiſche Drüſe ergieſſen, die unter der Ohrendrüſe (parotide) lieget, aus welcher zwey ſtarke Gefäſſe oder Röhren gehen, die der Luftröhre nach ihrer Länge folgen; ſo, daß an jeder Seite eine lieget, und von neuen zwiſchen den Luft- und Speiſeröhren (larinces) drittehalb Zoll weit von der groſſen Pulsader (orte) in zwo lymphatiſche Drüſen fallen; allwo ſie ſich vertheilen, durch dieſe Drüſen wegflieſſen, und zuletzt in die Hohlader fallen. Was die Druſen unter der Zunge betrift, ſo liegen dieſelben an dem Zuſammenwachſe des Kinnes.

Ob ich nun wohl vorhin verſichert war, daß die Entzündung der Schleimhaut der anfängliche Zufall des Pferderotzes ſey, ſo habe ich dennoch, deſſen noch gewiſſer zu werden, zwey jetztfolgende Experimente angeſtellet.

Ich ſpritzte einem geſunden Pferde einen Liquor in das eine Naſenloch: nachdem es geſchehen war, entzündete ſich die Schleimhaut. Dieſe Entzündung aber trieb unter dem Kinnbacken eben dieſer Seite eine lymphatiſche Drüſe auf, ſo wie ich es vorhin gedacht hatte. Die Entzündung dieſer Membrane verurſachte Geſchwüre, davon das Eiter aus dieſem eingeſpritzt geweſenen Naſenloche floß.

Eben dieſen Liquor ſpritzte ich einem andern geſunden Pferde in beyde Naſenlöcher. Die Schleimhaut entzündete ſich darauf, und machte an beyden Seiten eine lymphatiſche Drüſe aufſchwellen: das Eiter breitete ſich nach einigen Zeitverlauf durch beyde Naſenlöcher aus. Hieraus ward ich verſichert, daß der allererſte Zufall eines eigentlich alſo zu nennenden Rotzes eine Entzündung, der andere oder folgende Zufall ein Aufſchwellen der Drüſe unter der Ganache, endlich der dritte Zufall ein ausflieſſendr Rotz ſey (*).

Neue Erfahrungen und Anmerkungen an rotzigen Pferden.

I. Nachdem ich im Jahre 1749. ein altes Pferd trepanirt und wieder verbunden hatte, ward es wieder zur Arbeit gebraucht, nach achtzehn Monaten aber abgeſchaft; da ich denn bey Zergliederung ſeines Kopfs fand, daß die Schleimhaut ſich zu ſechs bis ſieben Linien verdicket hatte, zu Bein geworden war, und dergeſtalt an den Knochen hieng. Sie hatte dieſe Dicke und Knochenhärte von der Stagnation der lymphatiſchen Säfte bekommen, die von einer Entzündung und Ausbreitung des Geſchwüres entſtanden war (**).

II. Ein Pferd war von einem andern Pferde geſchlagen, und ihm ein Theil des Knochens der Kinnbacken-

---

(*) Durch dieſe beyden faſt grauſamen Experimente, da der Hr. Lafoſſe zwey geſunden Pferden Naſengeſchwüre, aber keinen Rotz gemacht hat, gewinnet ſeine Meynung von dem Urſprunge und Sitze des Rotzes und den Graden deſſelben keine Stärke, und es iſt auch ſchon die Antwort darauf in meinen Anmerkungen zu der teutſchen Ueberſetzung ſeiner Abhandlung von dem wahren Sitze des Rotzes, befindlich. Ueberſ.

(**) Ein Beweis von der ſchlechten Wirkung des Trepans. Ueberſ.

höhle (ſinus maxillaris) zerbrochen worden. Ich unterſuchte dieſe Verwundung, und fand ſie nicht tödlich. Weil aber die Kinnbackenhöhle gelitten hatte, und die Schleimhaut entzündet war, ſo konnte ich nicht zweifeln, daß der Rotz erfolgen würde. Es daurete damit auch nicht lange, und der Ausgang beſtätigte mein Vermuthen. Denn die Drüſen unter dem Kinnbacken an der leidenden Seite ſchwollen auf; in der Schleimhaut entſtunden Geſchwüre, das Eiter lief aus den Naſenlöchern, und dieſes Auslaufen iſt alsdenn der eigentliche Rotz (*). Ich verband das Pferd, und ſpritzte ihm oft durch die Naſe ein. Nach vier Monaten floß kein Eiter mehr aus, und die Drüſe vergieng wieder. Das Einſpritzen reinigte die untern Theile der Kinnbackenhöhle und die Theile der Naſendüten; (cornets) daher das Eiter ſich nicht mehr ſammlen konte. Kurz, das Uebel ward von Grund aus gehoben. Das Pferd gehörete der Kutſcherfrau **Fondu** in der Vorſtadt **S. Honorii.**

III. Alle, die von Krankheiten der Pferde geſchrieben haben, ſcheinen blos einander auszuſchreiben, wenn ſie den Rotz für einen Ausfluß, der allezeit mit äuſſerſten Geſtanke verbunden ſey, ausgeben. Ich habe niemals gefunden, daß er an und für ſich ſelbſt ſtinken ſolte; er kann aber ſtinkend werden, wenn er in der Kinnbackenhöhle (**) liegen bleibet, dahin das Futter eindringen kann, im

---

(*) O! nein; der Rotz und das Eiter, ſo durch Stagnation des Seri vom Blute in den Wunden entſtehet, ſind zwey ganz verſchiedene Dinge. Hr. Lafoſſe hat hier eine Wunde vom Eiter gereiniget und geheilet, keinesweges aber den Rotz curiret.Ueberſ.

(**) Welche ihren Ausgang in die Naſe hat, und eben wie die ſinus frontales und die Keilbeinshöhlen ꝛc. in denen allen die Materie liegen bleiben, ſchärfer werden, und daher übel riechen kann. Ueberſ.

im Fall die Backzähne zerbrochen, ausgehölet, und der Kinnbacken angegriffen iſt; wie ich wohl geſehen habe (*).

Ich habe wohl Pferde gefunden, bey denen der Rotz heßlich ſtank; ſie hatten aber eine Art vom Kropf, der von verdorbenen Eingeweiden, oder von Geſchwüren, die aus verdorbenem Geblüte entſtanden, herrührete. Auch habe ich einige Pferde geſehen, bey denen dieſer Geſtank von der Fäule der Lungenlappen, welche mit dem Rotze vergeſellſchaftet waren, und noch andere, da er von nichts anders als auslauffenden bösartigen Drüſen entſtanden war.

IV. Ferner habe ich ein Pferd geſehen, das einem armen Manne zugehörete, der es bey einem eingewurzelten Rotze annoch ganzer ſechs Jahr zur Arbeit gebrauchte, und nicht eher abſchafte, bis er es Alters wegen, nicht mehr nutzen konnte. Ich öfnete es, um ſeine Geſchwüre zu unterſuchen. Alles war an ihm geſund, und alle inwendige Theile, auſſer der Schleimhaut, welche durch Geſchwüre vier oder fünf Linien, ſowohl in den Stirnhöhlen als Kinnbackenshöhlen verdicket war (**).

(*) Den Wundärzten iſt bekannt, daß zuweilen in der Oberkinnbackenhöhle Geſchwüre entſtehen, denen auf keine andere Weiſe mit äuſſerlichen Arzneyen beyzukommen, auſſer daß man den zweeten oder dritten Backzahn ausziehet, die kleine beinerne Platte, welche zwiſchen dieſer Höhle und der Zahnwurzel befindlich iſt, mit einer Pfrieme oder ſcharfen Inſtrument durchſtöſſet, und mit einer Spitze durch die gemachte Oefnung die Arzeneymittel hineinbringet. Wenn daher der Zahn ausgehöhlet iſt, und die Platte ausfaulet, ſo iſt begreiflich, wie das Futter hineinkommen könne. Ueberſ.

(**) Wären edlere Theile von dieſer Materie angegriffen worden, ſo hätte es ſo lange nicht leben können. Dieſes Pferd, welches von guter Conſtitution, und dem die Arbeit zuträglich geweſen, hätte wohl curiret werden können.

Es iſt bekannt, daß ein Pferd, welches den eigentlichen Rotz hat, damit andere geſunde Pferde anſtecken könne: allein dieſes Uebel kann auch ſonſt von allen dem entſtehen, was eine Entzündung der Schleimhaut zu erregen vermag. Zum Exempel, ein Pferd kann rotzig werden, wenn man es nach dem Schwemmen in der Kälte ausruhen läſſet, oder ihm ſodann der Wind in die Naſe gehet. Man wird ſchon nach zween Tagen ſehen, daß ihm die Drüſen unter den Kinnbacken anfſchwellen, und die Naſenlöcher voll ſchleimichter Materie werden (*).

Es wurden mir ſolche Pferde gebracht, denen die Schleimhaut dergeſtalt erkältet war: ich ſahe an ihren Drüſen, daß ihnen der eigentliche Rotz bevorſtund, ließ ihnen aber zur Ader (**), und ſich erholen; in wenig Zeit waren ſie geſund. Seit dem habe ich bemerket, daß die Pferde, denen aus ſolcher Urſache die Drüſen auflauffen, und an denen ich jetztgedachtes Mittel gebrauchen wollen dem Rotze vorzukommen, wenn die Eigenthümer damit geſäumet haben, rotzig geworden ſind.

Dieſen Krankheiten zu entgehen, muß man die Pferde, wenn ſie warm ſind, nicht ſtille ſtehen laſſen, damit ſie ſich abkühlen; ſondern, wenn ſie ſcharf gelauffen ſind, einen
ſachten

---

können. Dergleichen Exempel giebt es unzählig viel, ſie beweiſen aber nichts weiter, als daß man keine richtigen Begriffe von der Art ſie zu curiren gehabt. Ueberſ.

(*) So, wie ein Catharr bey Menſchen von Erkältung entſtehen kann, kann auch bey Pferden eine Druſe aus gleicher Urſache, und, wenn man das Uebel einreiſſen läſſet, der Rotz daraus entſtehen. Ueberſ.

(**) Durch das Aderlaſſen verhindert man zwar die Vollblütigkeit; allein es iſt nicht hinlänglich, ſondern man muß auch bedacht ſeyn, ſolche Pferde zu einem gelinden Schweis zu bringen. Ueberſ.

ſachten Schritt gehen laſſen, damit ſie nicht auf einmal kalt werden. Kann man ſie nicht herum führen, ſo ſollte ihnen doch die Naſe verdeckt werden, um dadurch den erſten Anfall der Luft abzuhalten; oder man muß das Pferd mit dem Hintern gegen den Wind kehren, damit er die Schleimhaut nicht ſo heftig treffen kann, und das zarte Gewebe dieſer Haut, welches ſonſt von Luft und Winde unmittelbar betroffen wird, nicht allzugeſchwind mit Kälte und Wärme abwechſeln müſſe.

Wenn aber ein Pferd ſeit langer Zeit geſchwollene Drüſen hat, und an der aufgeſchwollenen Seite ohne Huſten auswirft, ſo iſt der Rotz völlig vorhanden (*), ohngeachtet ſonſt Appetit und aller Anſchein einer vollkommenen Geſundheit da wäre. Daher ſollen erweichende Decocta durch die Naſelöcher eingeſpritzet, und mit aller Sorgfalt das Einſpritzen bis in die Stirnhöhlen getrieben, ſolches auch des Tages dreymal eine Woche hindurch wiederholet werden (**). Wirft demnach das Pferd noch weiter aus, ſo iſt Räuchern dienlich; als welches auch vielmahls gebraucht werden würde, wenn man den Nutzen davon wüſte.

Räuchern heiſſet den Dunſt von Materien, die auf Feuer, oder auf glüenden Eiſen rauchen, von dem Thiere durch die Naſe anziehen zu laſſen. Dieſer Dampf hat verſchiedene Wirkung, nach Beſchaffenheit der dazu gebrauchten Compoſition. Ich habe dazu eine Art von einer Büchſe, oder Rauchfaß, erſonnen, auf welches eine Röhre geſtecket wird, die man in die Naſe des Pferds gehen läſſet. Dieſe Büchſe hat den Vorzug, daß dadurch

---

(*) Die angegebenen Kennzeichen beweiſen noch nicht, daß der wirkliche Rotz vorhanden ſey. Ueberſ.

(**) Dieſes wird beym wirklichen Rotze nicht helfen. Ueberſ.

aller Rauch dem Thiere zukommet, der ſonſt bey der gewöhnlichen Art zu räuchern zerſtreuet wird (*). Ihre Zurichtung iſt ſo leicht und natürlich, daß es keiner weitern Beſchreibung davon bedarf; die Zeichnung allein machet es deutlich genug (**). Nach dieſem Einſpritzen und Räuchern muß man das Pferd herumführen, ohne es zu erhitzen; ihm auch nichts anders als Kleyen geben, und es warm im Stalle halten. Für die Cur kann man nicht ſchlechterdings gut ſagen, weil es drauf ankommet, ob die Krankheit hartnäckig ſey. Wenn aber ſorgfältig Achtung gegeben wird, wie die oben beſchriebenen drey Zufälle auf einander folgen, und man in Zeiten zur Sache thut, ſo kann der Rotz getilget werden (***).

Wenn die Drüſe noch immer hart bleibet, und das Pferd eine mit Blut vermiſchte Materie auswirft, oder auf der andern Seite unter dem Kinnbacken, eine Drüſe mit beſchwerlichem Athemholen aufläuft, ſo kann man glauben, daß es von Verdickung der Schleimhaut komme. Iſt der Rotz ſehr alt, ſo muß man auf die Weiſe trepaniren, wie in dem Tractat vom 1749. Jahre angezeiget

---

(*) In deren Ermangelung kann man ſich eines umgekehrten groſſen Trichters bedienen, wie dieſer bey Menſchen angewandt wird, und dazu Maſtix Gummi, Weyrauch, Olibanum u. d. g. gebrauchen, desgleichen den Dampf von gekochten Camillenblumen, Pappeln, Steinklee und dergleichen erweichenden Kräutern. Ueberſ.

(**) Sie iſt auf der erſten Tafel zu finden.

(***) Wenn die lymphatiſchen Säfte im ganzen Körper ſchon allzuſehr verdicket ſind, ſo erfordern ſie einen härtern Keil zu deren Verdinnung, als Hr. Lafoſſe angegeben hat, und aus dem Blute des Pferdes läßt ſich mit ziemlicher Gewißheit vorherſagen, ob es werde curiret werden können oder nicht? Ueberſ.

zeiget worden. Es iſt das einzige Mittel, allem Stocken der Feuchtigkeit zuvor zukommen (*).

Ich ſetze den Fall, daß zwey Pferde in einem Stalle an einer Krippe beyſammen ſtehen; das eine hat den Rotz, das andere iſt geſund, ſo müſſen ſie nur dergeſtalt angebunden ſeyn, daß der Athem, welchen das rotzige Pferd ausläſſet, von dem geſunden Pferde nicht eingeſogen werden kann; ſo wird dieſes gewiß vom Rotze frey bleiben.

Nachdem ich hiermit geſagt habe, was der eigentlich alſo genannte Rotz ſey, ſo iſt nunmehro auch von ſechs andern Arten des Ausfluſſes der Pferde durch die Naſenlöcher zu ſprechen, davon viere unheilbar ſind.

Die erſte von den vieren rühret von angegangener Lunge her, wird daher auch der Lungenrotz genennet: die andere heiſſet der Rotz von Erhitzung und Verſtopfung der Eingeweide und Lunge; (courbature) der dritte der Rotz von falſchen oder bösartigen Kropf oder Druſen, (de gourme maligne ou de fauſſe gourme.) der vierte von Geſchwüren aus verdorbenem Blute (de farcin).

Der Lungenrotz, kommt von einem oder mehr darinn vorhandenen Geſchwüren her, die in den Lappen (lobis) der Lunge entſtehen: wenn ihr Eiter die in der Lunge befindlichen Luftröhren-Gefäſſe (bronchia) anfüllet, ſo kommet es in die groſſe Luftröhre (trachea) und gehet daraus durch die Wege nach der Naſe, flieſſet endlich aus beyden Naſenlöchern, als eine weißliche, und bisweilen als geronnen anzuſehende Feuchtigkeit (**). In dieſem Falle wirft das Pferd dergleichen aus, ohne daß Drüſen

---

(*) Das doch aber noch an keinem einzigen wahrhaftig rotzigem Pferde die Wirkung gethan, daß es dadurch wäre geheilet worden. Ueberſ.

(**) Es geſchiehet mittelſt Aufhuſtens: denn bey dieſer Beſchwerde iſt Huſten und kurzer Athem, wie bey allen Pferden, denen die Lunge anbrüchig wird, vorhanden. Ueberſ.

ſen geſchwollen ſind. Daher iſt es nicht für einen wahren Rotz zu halten (*). Iſt das Pferd noch jung, ſo kann ihm dadurch geholfen werden, daß man es ſehr wenig arbeiten läſſet. Man muß ihm dabey Bruſtarzneyen (bechiques) geben, und es alle Jahr auf die grüne Weide bringen (**).

Derjenige, welchen ich einen aus Hitze und Verſtopfung der Eingeweide und Lunge herrührenden Ausfluß (humeur de courbature) nenne, wiederfähret einem Pferde, wenn ihm eine von übertriebener Arbeit entſtandene Krankheit vergehet, und man glaubet, daß es ſchon curiret ſey. Es leget ſich etwas in der Lunge an, das eine weißliche und bisweilen gelblicht gefärbte Feuchtigkeit giebt, welche das Pferd durch die Naſe auswirft. Dabey frißt und ſäuft das Pferd noch gut genug, nimmt aber an Fleiſche ab (***). Der

---

(*) S. die Anmerkung zu Hrn. Lafoſſe Abhandlung vom Sitze des Rotzes, S. 33. (ee)

(**) Wann in der Lunge würklich Geſchwüre vorhanden ſind, ſo iſt nicht zu begreifen, wie dieſes ſo leicht könne gehoben werden, weil bekannt iſt, daß eine wahre Lungenſucht (phtiſis) wobey allemal Geſchwüre in der Lunge vorhanden, durch keine Arzeney jemals gehoben werden kann; indem zur Reinigung und Cur keine balſamiſche Mittel, wie an auswendigen Geſchwüren, angebracht werden können. Bey einem bloſſen decubitu humorum, wo die Lunge zu ſchwach geworden, und mit allzuvielen Säften angefüllet worden, aber noch kein Geſchwür entſtanden iſt, kann geholfen werden; aber nicht mit Bruſtarzeneyen, welche, wie Stahl erwieſen hat, die Lunge vielmehr noch ſchlapper machen. Dagegen das Grüne in dieſem Falle die Säfte verdünnet, daß ſie die Lunge ſtärken, und ich habe ſelbſt dergleichen Pferde gehabt, die ſich, wenn ſie etliche Monat auf der Weide geweſen, völlig hergeſtellet worden. Ueberſ.

(***) Es ſcheinet vielmehr, daß die erſte Krankheit in ein neues und gröſſeres Uebel verwandelt ſey; denn curiren

Der vom falſchen oder bösartigen Kropf oder Druſe, entſtehende Rotz, (fauſſe gourme, ou gourme maligne) verurſachet Feuchtigkeiten, welche die Natur nicht aus dem Körper treiben kann, die ſich daher auf der Lunge anlegen, und daſelbſt zu Geſchwüren (abſcés) werden. Dieſe Feuchtigkeiten laufen hernach aus den Naſenlöchern, auch wohl wenn das Pferd huſtet, aus dem Maul, und das Pferd vergehet nach und nach (*).

Der Rotz von Geſchwüren aus verdorbenen Blute (de farcin) iſt eine ſo ſcharfe und anfreſſende Feuchtigkeit, daß ſie bisweilen zugleich die Lunge und die Schleimhaut angreift. Er macht noch mehr Verwüſtungen, als alle vorſtehende drey andere Arten dieſes Uebels.

Die drey erſten Arten vom Rotze, welche ich beſchrieben habe, ſtecken nicht an, auſſer wenn die Feuchtigkeit durch die Länge der Zeit eine Schärfe bekommet, welche, indem ſie durch die Naſenlöcher gehet, in den Kinnbackenhöhlen liegen bleibt, die Schleim- oder Speichelhaut entzündet, und verurſachet, daß die Drüſen aufſchwellen; welches alles anzeiget, daß der eigentliche Rotz erfolgen werde.

Die vierte Art aber, die von verdorbenen Blute herrühret (de farcin) iſt viel einfreſſender, und füllet faſt jederzeit auf einmal die Lunge und die Schleimhaut mit Ge-

---

ren heiſſet nichts anders, als die Urſache einer Krankheit völlig heben: wenn aber durch die ſtarke Bewegung das Blut mehr erhitzet, und zum ſtärkern Umlauffe gebracht worden, ſo können gar leichtlich Verſtopfungen in der Lunge entſtehen, zumahl das Blut in der Lunge am allergeſchwindeſten gehet. Auch kann dieſe Krankheit per metaſtaſin ſich anderswohin ſetzen. Ueberſ.

(*) Das iſt eine vollkommene Phtiſis oder Lungenſucht. Ueberſ.

Geſchwüren an; woraus folget, daß ſie auch andere Pferde leichter anſtecken könne.

Es iſt noch übrig, daß ich von den beyden andern Arten etwas ſage. Die eine entſtehet von ſchneller Erkältung nach groſſer Hitze (morfondure). Ein Pferd huſtet alsdann, und wirft eine dünne und helle Feuchtigkeit aus, die hernach weißlich wird. Solches kommt daher, daß die kalte Luft die Schleimhaut angegriffen, und die Lymphe der kleinen Gefäſſe verdicket hat. Dieſes verurſachet eine Entzündung, und machet, daß das Fleiſch unter der Ganache, der Luftröhrenkopf (larynx) und die lymphatiſchen Drüſen aufſchwellen.

Das Pferd wirft bisweilen mit Huſten die jetzt beſchriebene dünne Feuchtigkeit durch das Maul aus, und wann dieſer Huſten aufhöret, der Auswurf aber noch vierzehn bis zwanzig Tage lang continuiret, ſo wird die Drüſe unter dem Kinnbacken verhärtet, an ſtatt daß ſie ſich verringern oder abnehmen ſolte. Ein ſolcher Auswurf iſt ſchon verdächtig, und gehet bisweilen über in einen eigentlichen ſo genannten Rotz. Sobald man demnach wahrnimmt, daß ein Pferd ſich dergeſtalt erkältet habe, muß ihm die Ader geöfnet, daſſelbe mit reinem Waſſer gewaſchen, warm gehalten und zur Arbeit nicht zu ſehr angeſtrenget werden: wofern der Auswurf in vierzehn oder zwanzig Tagen nicht aufhöret, muß man es räuchern oder einſpritzen (*).

Der ſechſte Ausfluß iſt der Kropf oder die Druſe (gourme), welchen jedes Pferd ſeiner Geſundheit wegen aus-

---

(*) Das wird das Uebel nicht heben. Man brauche in dieſem Falle das im IIten Theile meiner Sammlung S. 287. beſchriebene Mittel. Ueberſ.

auswerfen muß (*). Er beſtehet in einer Feuchtigkeit, die in der Maſſe des Geblüts bis zu einem gewiſſen Alter umlauft, da denn die Natur ihre Kräfte verſuchet, dieſe Feuchtigkeit aus dem Leibe zu treiben. Der Kropf wird auf mancherley Art ausgeworfen. Der gelindeſte oder erträglichſte für das Pferd beſtehet darinn, daß die Natur ein Geſchwür (abſcés) unter dem Kinnbacken, nach der Kähle zu machet, und dagegen keinen Ausfluß durch die Naſe treibet. Bisweilen ſetzet ſich dieſe Feuchtigkeit in verſchiedenen Theilen an, und ihre Wirkungen werden gleichfalls nach Beſchaffenheit jedes ſolcher Theile verſchwinden. Zum Exempel, wenn ſie ſich unter dem Kinnbacken anſetzet, ſo ſchwillet dieſer ganze Theil auf, die Pulsadern des Blutes werden zuſammen gedruckt, und der Gang des Blutes dadurch gehemmet, woraus eine Entzündung erfolget, und ſich ein Abſceß formiret.

Die Cur gegen dieſes Uebel iſt, daß das Pferd warm gehalten werden, und ſobald es unter dem Kinnbacken ſchwil-

---

(*) Nicht alle Pferde müſſen eben in die Druſe verfallen, wie nicht alle Menſchen den Schnupfen haben müſſen. Ich habe meine Pferde, und ſelbſt ſolche, die wegen der ſtärkern Congeſtion nach dem Kopfe, vorhin zur Druſe ſehr inclinirten, bey ordentlicher Wartung präſerviret, wenn ich ihnen zu rechter Zeit die Ader öfnen und folgendes überaus gute Druſenpulver einige Tage nachher auf das erſte Frühfutter geben ließ:

℞ Foenum graecum Mij
Sadebaum
Wacholderbeere an. Mij
Antimon. crudum ℥ij

Dieſe Species werden zuſammen in einen neuen Topf gethan; dieſer aber wohl verkleibet und in heiſſen Backofen geſetzet, damit ſie in eine Maſſe zuſammen ſchmelzen, welche ſodann zu Pulver gemacht wird, und wovon man jedesmahl ſo viel, als man mit 3 Fingern faſſen kann, füttert. Ueberſ.

ſchwillet, daſelbſt mit einem Mittel, das das Eiter zur Reife bringet, gerieben werden muß (*). Die Beule öfnet ſich bisweilen von ſelbſt. Man muß es aber darauf keinesweges wagen; ſondern vielmehr den Ort öfnen, und die bösartige Materie mit dem Eiter herausſchaffen; damit iſt das Pferd geheilet. Aus dieſer Beſchreibung iſt zu erſehen, was ich den gelindeſten Kropf (gourme douce) nenne.

Der Kropf oder die Druſe, ſo ihre Feuchtigkeit zur Naſe auswirft, hat wiederum ungleiche Wirkungen, nachdem der Ort beſchaffen iſt, wo ſie ſich feſte geſetzet hat.

Bey der erſten Art wird das Pferd bisweilen muthlos oder traurig, hänget den Kopf mehr, als es gewohnt iſt, verlieret manchesmal den Appetit; es hat von Zeit zu Zeit einen gelinden Huſten, und unter dem Kinnbacken ſchwillet es ein wenig von Entzündung auf. Zuweilen fühlet man, daß etliche kleine Drüſen aufſchwellen, und eine Weile darauf folget ein Ausfluß durch die Naſe, welches bald häufiger, bald weniger, und eine Art von dickem Rotze wird: oftmahls aber wirft auch das Pferd aus der Naſe aus, ohne daß Schwulſt am Unterkinnbacken ſitzet. Dieſe erſte Art von Kropf vergehet oft wieder von ſelbſt; allezeit aber iſt beſſer der Natur zu Hülfe zu kommen; daher das Pferd warm zu halten, und ihm, einige die Natur ſtärkende Mittel (cordiaux) (**) zu geben, die das Aus- und Wegtreiben dieſer Feuchtigkeit befördern.

Haben

(*) Beſſer wird ſeyn, Umſchläge von Mehl und Honig zu machen; oder warme Umſchläge von Steinklee, Ibiſchkraut, Pappeln, Camillenblumen und gebratenen Zwiebeln. Ueberſ.

(**) Schweißtreibende Mittel werden hier das beſte thun. Ueberſ.

Haben dieſelbe Feuchtigkeiten ſich an die lymphatiſchen Theile der Luftröhre und an ihrem Kopfe (larynx) angeſetzet; ſo verurſachen ſie gleichmäßige Entzündung aller Theile der Schleimhaut; dadurch wird das Athemholen des Pferdes dermaſſen gehemmet, daß, wenn ihm auch ein brennendes Licht vor die Naſe gehalten wird, die Flamme ſich dennoch von dem Ein- oder Ausathemen nicht bewegen wird; und weil das Pferd ſonſt nicht anders als durch die Naſenlöcher Luft ſchöpfet, ſo muß es itzo röcheln (*). Damit es nun freyen Athem bekomme, ſo muß man ihm einen Knebel ins Maul ſtecken, daſſelbe offen zu halten, und zugleich den Auswurf der Feuchtigkeiten zu befördern, die von Entzündung der an den Ohren und Kinnbacken liegenden Drüſen (parotides et maxillaires) herkommen. Davon wird auch die Feuchtigkeit des Kropfs ihren Ausgang durch beyde Naſenlöcher ſuchen, welche bisweilen einen übeln Geruch hat.

Weil ich auch beobachtet habe, daß dieſer Naturweg des Ausfluſſes nicht allemal zureichend ſey, der Menge ſolcher aus der Erzündung erfolgender Feuchtigkeit abzuführen, und daher ſich unter dem Kinnbacken oder an der Seite ein groſſer Theil davon anſetzet: ſo muß man dieſen Abſceß öfnen, den Ausfluß zu befördern; obgleich das Pferd ſchon durch beyde Naſenlöcher auswirft. Das Pferd mag ſo krank ſeyn, als es will, ſo wird es darnach

wieder

(*) Dieſe Art iſt eine wahre Bräune der Luftröhre, wovon das Pferd bald erſticken kann, wenn man ihm nicht ſchleunig auch oftmals durch wiederholtes Aderlaſſen zu Hülfe kommt. Der Herr Börhaave nennet dieſe Art der Bräune anginam catarrhoſam, welche von wenig andern angemerket iſt. Wenn die Luftröhre verſchloſſen iſt, ſo wird kein ander Mittel als das Aderlaſſen helfen, welches die Geſchwulſt relaxiret.Ueberſ.

wieder geſund. Sollte aber die Oefnung dieſer Geſchwulſt unterlaſſen werden, ſo iſt zu befürchten, daß dieſe Feuchtigkeit ſich auf die Eingeweide ſetzet, und alsdenn gefährlich wird.

Aber auch in dieſem Falle zu helfen, wird die Ausdünſtung durch gute Herzſtärkungen (*) (cordiaux) wieder hergeſtellet. Sind endlich alle Wege, ſowohl Tränke einzugieſſen, als Luft zu ſchöpfen, verſtopfet, ſo muß Haber in Weineßig gekocht, ſodann in einen Sack gethan, dieſer dem Pferde auf die Nieren (**) geleget, und daſſelbe wohl zugedeckt werden; dieſes Mittel wird die Ausdünſtung wiederbringen, und die Feuchtigkeiten oben wegzutreiben behülflich ſeyn.

Alles, was ich itzo erkläret habe, giebt genugſam zu erkennen, daß dieſer Kropf, ſo gelinde er an ſich ſelbſt iſt, dennoch in Anſehung des Dienſtes, welchen die von ihm angegriffene Theile dem Körper leiſten ſollen, gefährlich wird, am allermeiſten, wenn die Entzündung am Anfange der Speiſeröhre (oeſophagus) das iſt an deren Kopfe entſtehet (larynx) (***) entſtehet: denn in dieſem Falle geſchiehet es oft, daß das Pferd die Nahrung, welche es genieſſen ſoll, wieder durch die Naſe ausſtöſſet, weil es nicht hinterſchlucken kann.

Indeſſen ſind doch dergleichen Arten vom Kropf noch die löblichſten (†). Ich nenne ſie darum alſo, weil das Pferd

---

(*) Durch ſchweißtreibende Mittel. Ueberſ.

(**) Warum eben auf die Nieren? Man decke das Pferd wohl zu, und gebe ihm lieber Hollunderſaft mit Waſſer verdünnet, oder dergleichen Schweistreibende Arzeneymittel ein. Ueberſ.

(***) Er heiſſet nicht larinx, ſondern pharinx. Ueberſ.

(†) Sie ſind eben das, was bey Menſchen der Stockſchnupfen (gravedo) iſt, und man hat nicht ſowohl auf die

Pferd die Druſe oder den Kropf auswerfen muß, wenn es geſund werden ſoll. Wird er nicht ausgeworfen, ſo können dieſe Feuchtigkeiten ſich über kurz oder lang ausbreiten, und an einem oder mehr Theilen des Leibes feſte ſetzen, daſelbſt Beulen oder Geſchwüre verurſachen, auch wohl einige Eingeweide auf gleiche Weiſe angreiffen, welches der falſche oder bösartige Kropf wird, auch von mir oben alſo iſt benennet worden.

Es träget ſich auch noch bisweilen, obwohl ſelten zu, daß mit beyden Arten von Kropfe ein Pferd zugleich behaftet wird: ich will ſagen, daß es den Kropf durch Abſceſſe und durch die Naſe zugleich auswirft. Hier will ich einer andern ſiebenten Art des Rotzes nicht gedenken, den die Pferde durch die Naſe, auch wohl bisweilen zum Maule mit Huſten zu gleicher Zeit auswerfen, welcher wie Eyweiß ausſiehet. Ich habe dergleichen Pferde geöfnet, und gefunden, daß dieſe Art vom Rotze bey dem obern Theile der Luftröhre ſtack, und ſich an dieſelbe feſt geſetzet hatte; davon wieder loßgieng, und aus der Naſe fiel, ohne ſich weiter irgendwo aufzuhalten.

Wenn ich Pferde geöfnet habe, die zugleich aus der Naſe und mit Huſten aus dem Maule eine Art vom Rotze ausgeworfen hatten, der von Entzündung wieder entſtanden war: ſo habe ich daran erkannt, daß ſich vorher etwas an die Luftröhre angeſetzet hatte, das von einer vorhergehenden Kehlbräune (esquinancie) (*), erfolget zu ſeyn

---

die unterſchiedenen Arten des Auswurfes und die Zufälle, als auf die Urſache des Uebels zu ſehen, welches ein zähes Serum iſt, das Schärfe bey ſich hat. Ueberſ.

(*) Die Kehlbraüne oder Bräune des Speiſeſchlunds (synanche) iſt wohl zu unterſcheiden von der Braüne des Luftröhrenkropfs, cynanche genannt. Dieſe letztere iſt weit gefährlicher als die erſte, weil in dieſer ein höchſtbeſchwerliches Athemhohlen; in jener aber nur ein beſchwerliches Schlucken vorgehet. Ueberſ.

ſchien. Dieſe Krankheit dauret zween oder drey Tage, bisweilen noch länger; dabey wird dem Pferde ſauer zu sauffen oder zu freſſen. Man erkennet es an einer kleinen Dicke, die unter der Kehle (gozier) gefühlet wird.

Ein Pferd hatte achtzehn Monate lang eine weiſſe und dicke Feuchtigkeit ſehr häufig aus der Naſe geworfen. Als das Pferd hernach im Stalle blieb, ließ der Ausfluß nach: dagegen hörete man ein Röcheln, welches aber wieder nachblieb, wenn das Pferd arbeiten muſte. Ob nun gleich die Drüſen nicht aufgeſchwollen waren, ſo ward das Thier dennoch abgeſchaft. Ich fand daran die Schleimhaut vollkommen geſund, auch die Höhlen der Naſe, und alle ihre innerlichen Theile im guten Zuſtande; die Eingeweide des Bauchs waren gleichfalls geſund. Da ich aber die Bruſt öfnete, fand ich einen ſtarken Abſceß an dem Orte, wo die Luftröhre ſich in die zween groſſe Zweige vertheilet, die in die Lunge gehen ſollen.

Aus dieſem Exempel iſt zu erſehen (*), daß ein Pferd lange Zeit beym Leben bleiben, und zur Arbeit gebraucht werden könne, wenn es gleich ein Geſchwür in der Bruſt hat, ohne daß die Materie, wenn ſie durch die Luftröhre, und hernach durch die Naſe gehet, die Häutgen in der Naſe verderbet; daß auch das Röcheln, die geſchwollenen Drüſen, und die groſſe Menge der ausflieſſenden Materie, lauter Merkmale ſeyn können, dieſe Krankheit von dem, was eigentlich der Rotz heiſſet, zu unterſcheiden.

Oben habe ich geſagt, daß ein Pferd zu Erhaltung ſeiner Geſundheit die Druſe oder den Kropf nothwendig

---

(*) Es iſt aus dieſem Exempel zu erſehen, daß bey dem angeführten Pferde die wahre Urſache des Rotzes, eine verdorbene Lymphe, nicht vorhanden geweſen. Ueberſ.

dig auswerfen müſſe. Man pfleget bey dieſer Krankheit geſunde Pferde, von denen, die die Druſe auswerfen, abzuſondern, weil ſie andere anſtecken ſollen.

Gleichwohl halte ich es nicht mit denen, die bey angenehmer Jahreszeit die Pferde, welche die Druſe oder den Kropf auswerfen, von denen, die ihn noch nie ausgeworfen haben, abſondern. Ich laſſe ſie vielmehr beyſammen, damit dieſe auch zum Auswurfe gelangen, und daraus keine Gefahr erfolge, daß dieſe Materie bey ihnen ſtecken geblieben iſt (*).

Bericht

der Herren Commiſſarien

von der

königl. franzöſiſchen Academie der Wiſſenſchaften.

vom 8. Januar 1752.

Auf Befehl der königlichen Academie der Wiſſenſchaften haben wir eine neue Abhandlung des Hrn. **Lafoſſe** wegen des Rotzes der Pferde unterſuchet.

In ſeiner vorigen Nachricht hievon behauptete er, durch Erfahrungen, welche von den Commiſſarien der Academie richtig befunden worden, daß der Sitz dieſes Uebels in der Schleimhaut zu ſuchen ſey, als die, nachdem ſie entzündet worden, in Geſchwüre übergienge, und eine ihr alsdenn gleichſam natürlich gewordene ſcharf

---

(*) Dieſe Beſorgniß iſt vergeblich: denn es müſſen nicht alle Pferde nothwendig die Druſe oder den Kropf bekommen; wie nicht alle Menſchen den Schnupfen bekommen: die Druſe, welche ſich bloß in den drüſigten Theilen der Naſe und andern dabey befindlichen Theilen enthält, iſt auch ſo wenig, als der Schnupfen an und für ſich ſelbſt, anſteckend. Ueberſ.

freſſende Feuchtigkeit auslieſſe, welches die unter ihr liegende Knochen anfräſſe. In ſeiner anderweiten jetzigen Abhandlung, die den Vorwurf dieſes Berichts ausmacht, gehet er mit ſeiner Entdeckung weiter, und ſuchet ſie vollkommener zu machen. Er unterſcheidet demnach ſieben Arten ſolcher Ausflüſſe, die dem Pferde aus den Naſenlöchern gehen können, erzehlet von jeder ihre Kennzeichen und Urſachen, und weiſet klärlich, daß ſie alle zur Ungebühr dadurch vermenget worden, da man ihnen einen allgemeinen oder einerley Nahmen gegeben hat. Er beweiſet, daß der eigentlich ſo zu nennende Rotz ein Merkmal habe, das ihn von andern Krankheiten, die man eben ſo hat nennen wollen, weſentlich unterſcheide.

Seinen Beweiß, daß eine heftige Entzündung der Schleimhaut allezeit die Urſache des eigentlichen Rotzes ſey, zu beſtärken, hat er Verſuche gemacht, dieſe Haut mit Einſpritzung einer freſſenden Materie zu inflammiren. Wo dieſes Einſpritzen nur an einer Seite geſchehen iſt, da ſind die lymphatiſchen Kinnbackendrüſen auch nur an dieſer Seite allein aufgeſchwollen, und das Eiter iſt auch bloß an dieſer Seite aus demſelben Naſenloche gelaufen. Wo er hingegen in beyde Naſenlöcher eingeſpritzt, haben ſich dieſe Zufälle an beyden Seiten ereignet.

Der Verfaſſer hat dieſer ſeiner Ausführung ein Stück Knochen beygeleget, welches einen Theil des Kinnbackenknochens, und einen Theil des Stirnbeins ausmacht: dieſe Stücke haben inwendig noch ſehr kenntliche Spuren davon, daß ſie angefreſſen geweſen; ſie ſind an verſchiedenen Orten dicker, als ſie natürlicher Weiſe ſeyn ſollen. Dieſelbe Verdickung ſcheinet von dem Auffenthalte einer überflüßigen verdorbenen Schleimmaterie herzukommen, welche das Gewebe dieſes Knochens erweichet und verderbet hat.

Die erſte Nachricht des Hrn. **Lafoſſe** erſtreckte ſich nicht weiter, als daß er nur dieſe Krankheit beſchrieb, und deren Cur als eine bloſſe Vermuthung, oder als ein Project antrug: allein nunmehro verſichert er, daß er viele rotzige Pferde wirklich durch Einſpritzen und Räuchern in die Naſenlöcher geheilet habe (*).

Ob er nun gleich ſolche Injectionen noch nicht erfunden, die bey allen von dieſen vielerley Fällen angeſchlagen wären: ſo kann man dennoch hoffen, daß dergleichen Mittel noch zu entdecken ſeyn möchten, und wir können ihm unſere Genehmhaltung ſeiner Entdeckungen nicht verſagen, die er noch unausgeſetzt machet, in der Abſicht der Vollkommenheit immer näher zu kommen.

Unterzeichnet: **Morand** und **Bouvard.**

Anzeige des Verfaſſers (**).

Der Herr **Bracken**, ein engländiſcher Arzt, hat eine Schrift von Krankheiten der Pferde ausgegeben; und zugleich meine vorige Abhandlung vom Rotze in die engländiſche Sprache überſetzet. Was er von derſelben urtheilet, beſtehet in folgenden:

„Daß er mit mir übereinkomme, daß der Sitz des „Rotzes in der Schleimhaut und keinesweges in dem Eingeweide ſtecke; daß Tränke dabey keinen Nutzen haben; „das Mittel aber, in die Naſe Injectionen zu bringen, „gut ausgeſonnen ſey.

(*) Und wenn er es noch ſo ſehr verſichert, ſo wird es ihm niemand glauben, wer die Sache nur recht anzuſehen ſich die Mühe nimmt. Ueberſ.

(**) Die unrichtige Meynung des Herrn Lafoſſe gewinnet durch ſo günſtige Urtheile keine Stärke, und wenn er deren noch viel mehrere anzuführen im Stande wäre. Ueberſ.

Ueberſetzung

des XIIten Hauptſtücks aus der Schrift des Herrn Barthlet, berühmten engländiſchen Wundarztes, die er in London von den Krankheiten der Pferde neulich ausgegeben hat.

Vom Rotz der Pferde.

Die Urſache und der Sitz des Rotzes ſind bisher von denen, die ſie beſchrieben haben, ſo elend abgehandelt, und ſo ſchlecht eingeſehen worden, daß man ſich nicht verwundern darf, wenn man ſolchen zu einer unheilbaren Krankheit gemacht hat. Der Herr **Lafoſſe** hat die Mühe übernommen, den wahren Urſprung dieſes Uebels zu erforſchen, und ſolchen durch die Zergliederung entdecket. Wir haben auch Grund zu hoffen, daß der Weg, welchen er zu deſſen Heilung vorſchläget, wenn er durch einige neue Erfahrungen ein wenig weiter gehen wird, aus Gewißheit der Curen dieſer gefährlichen Krankheit leiten werde, welche bisher der Stein des Anſtoſſes der Roßärzte geweſen iſt, und ihrer Kunſt geſpottet hat.

Ich will allhier die Zufälle des Rotzes etwas ausführlicher beſchreiben, als der Herr **Lafoſſe** in ſeinem Werke, welches von der königl. Academie gebilliget worden, gethan hat.

Die Materie, welche einem Pferde, das aufgeſchwollene Drüſen hat, aus den Naſenlöchern läuft, iſt entweder weiß, oder gelb, oder grünlich; bisweilen mit Blut gefärbet. Wenn die Krankheit lange dauret, ſo wird die Materie ſchwarz und ſtinkend. Allezeit findet ſich zugleich ein Aufſchwellen der Drüſen unter dem Kinnbacken; im übrigen aber bleiben alle Pferde dabey vollkommen geſund, bis dieſe Krankheit zu alt wird.

Aus einigen Anmerkungen des Herrn **Bracken** und **Gibſon** erhellet, daß beyden der Sitz des Rotzes nicht gänzlich verborgen geweſen iſt. Weil ſie aber ihre Unterſuchungen ſo weit nicht getrieben haben, daß ſie bis auf den wahren Urſprung dieſer Krankheit gekommen wären, ſo haben ſie auch keine Mittel an den angegriffenen Stellen anzubringen gewußt. Dieſer Autor hat nach zehenjähriger Unterſuchung, vermittelſt geöfneter Pferde, die rotzig geſtorben waren, mit Beyſtand geſchickter Zerglieder entdecket, daß der Rotz eine Krankheit ſey, die nur ihren gewiſſen Ort einnimmt, und ihren Sitz in der Schleimhaut hat, welche die Naſe und ihre Hölen auskleidet. Er hat die Leber, die Lunge, und andere Eingeweide durchgehends im beſten Zuſtande gefunden, daß folglich dieſes Uebel niemals ſeinen Sitz in dieſen Theilen haben kann, wie doch die meiſten Schriftſteller vorgeben. Es iſt auch in der That nicht wahrſcheinlich, weil es gewiß viele rotzige Pferde giebt, die ſich einige Jahre hindurch gut am Leibe halten, und alle Zeichen der Geſundheit haben; welches doch bey verdorbenen Blute und Eingeweiden ſich nicht alſo verhalten könnte.

Der Herr **Lafoſſe** hat die Köpfe von rotzigen Pferden unterſuchet, und die Hölen der Naſe mit mehr oder weniger rotziger Materie angefüllet, das Häutlein, welches die Naſe auskleidet, entzündet, dicke, und bisweilen die Knochen daſelbſt angefreſſen, auch andere Zufälle befunden, die er in ſeinem erſten Buche ausführlich beſchreibet.

Wie er nun den wahren Sitz dieſes Uebels ausgemacht hat, ſo iſt er auch der Erfinder eines gar ſinnreich ausgedachten Mittels, die Cur durch das Trepaniren vorzunehmen und eine flüßige Materie einzuſpritzen, dadurch die Geſchwüre gereiniget und geheilet werden ſollen ꝛc.

Man muß hoffen, daß dieſes Project den Rotz zu heilen noch immer weiter, und ſo weit es nur zu bringen, werde verfolget werden; weil man ſich von dergleichen Mitteln viel verſprechen, und jedermann vorherſehen kann, wie wichtig der daher entſtandene Nutzen ſeyn würde.

Aber auch die Menſchen ſind einer Krankheit unterworfen, die mit dem Rotze der Pferde ſehr viel ähnliches hat. Sie wird Ozaena (Naſengeſchwür) genannt, und entſtehet, wenn das Häutgen, welches die Kinbackenhölen auskleidet, entzündet wird. Darauf ſammlet ſich ein Haufen Materie, und läuft aus der Naſe, wenn ihre Hölen damit angefüllet ſind, oder der Kopf zu dem Zwecke niedergebücket wird. Dieſe Materie würde auch ohne Unterlaß aus der Naſe laufen, ſo wie es mit dem Pferderotz geſchiehet, wenn der damit behaftete Patient den Kopf beſtändig niederhängen wollte, und die Mittel, welche in der Wundarzney zur Cur erfunden worden, ſind in der That einerley mit den vorgeſchlagenen: denn man ziehet einen oder zween Zähne aus der obern Kinnlade, ſticht darauf die Kinbackenhöle durch, damit die Materie ihren Ausgang dahin finden, man auch von daher auf den angegriffenen Ort einſpritzen, das Eingeſpritzte aber die holen Stellen reinigen, und was ausgetrieben werden ſoll, durch die Naſe abgeführet werden könne. Die groſſe Aehnlichkeit beyder Krankheiten an Menſchen und Pferden in Anſehung ihrer Urſachen, ihres Sitzes und der Mittel ſie zu heilen, hat wohl den erſten Anlaß geben können, auch wieder den Rotz der Pferde das Trepaniren zu verſuchen. Menſchen auf dieſe Art zu behandeln iſt eine Erfindung, die man unſern Landsleuten, dem **Drake** und **Cowper**, die in der Zergliederungskunſt berühmt waren, zu danken hat. Weil es nun an Menſchen gerathen iſt, ſo kann man zuverläßig hoffen, daß es ebenfalls den Pferden helfen werde, wenn nur zur Operation geſchritten wird, ehe die Knochen von der Materie angefreſſen werden (*). Denn wenn man durch das gebohrte Loch mit einer Sonde findet, daß die Knochen ſchon angefreſſen ſind, ſo wird man lieber das Pferd todtſchlagen laſſen, als daran vergebliche Koſten verwenden. Nachdem nun das Loch eingebohret iſt, ſo muß nur verhütet werden, daß es ſich nicht wieder verſchlieſſet: es iſt vielmehr etliche Wochen lang offen zu halten, bis das Pferd vollkommen geheilet worden. Man verſtopfe daher nach dem Einſpritzen das Loch mit einer Wiecke von Kork mit Wachs beſtrichen und lege breitgeſchlagenes Bley darüber, welches mit einem Verbande befeſtiget werden muß. Iſt dieſes Mittel noch nicht genug, das Fleiſch abzuhalten, daß es nicht überwächſet, ſo beize man daſſelbe mit cauſtiſchen Mitteln hinweg.

Die erſten Einſpritzungen müſſen aus reinigenden Mitteln (deterſives) beſtehen; als aus einem Decoct von Ariſtolochia, Gentiana und Centaurio. (Oſterlucey, Enzian, Tauſendgüldenkraut.) Zu einem Nöſel dieſes Decocts thue man noch zwo Unzen ägyptiſche Salbe und Myrrhentinctur hinzu. Sobald aber die Materie gelinde, weiß und dicke wird, ſo ſpritze man Gerſtenwaſſer, mit Roſenhonig und Myrrhentinctur vermiſchet, ein. Zuletzt, damit es trockne, muß Vitriol oder Alaune oder von heilbaren Steine (lapis medicamentoſus) mit Kalkwaſſer zerrieben eingeſpritzet und damit die Cur geendiget werden.

Weil auch die Praxis in der Wundarzney lehret, daß innerliche Mittel ihren groſſen Nutzen gegen die Zufälle haben, denen die Drüſen unterworfen ſind, ſo würde ich annoch rathen, täglich ein Nöſel von einem ſtarken Decoct

---

(*) S. die Anmerkungen zu der teutſchen Ueberſetzung vom Sitze des Rotzes S. 45. (mm) woſelbſt ich ſchon hierauf geantwortet habe.

Decoct des Franzoſenholzes (gayac, lignum ſanctum) einzugeben, wenn das Einſpritzen geſchiehet, hiernächſt dem Pferde ein Haarſeil an der Bruſt durchzuziehen (*), auch ſelbiges von Zeit zu Zeit zu purgiren, ſeit dem die Materie ſich zu vermindern anfänget. Wollen dieſe Mittel nicht helfen, ſo könnte man merculialiſche (**) und purgierende, wenn ſonſten das Pferd der Unkoſten werth iſt, brauchen. Soweit Herr **Barthlet.**

Meine

(*) Da das Haarſeil keinen andern Nutzen haben kann, als nur den Zufluß vom Haupte abzuziehen und anderwerts hin zu gewöhnen: ſo würde das Pferd Zeitlebens dergleichen tragen müſſen, weil ſobald ſelbiges geheilet, der Zufluß wieder nach vorigen Orten gienge. Da man aber durch öfters wiederholte Purgiermittel eben dieſen Endzweck erreichen kann, ſo ſehe nicht, warum dieſer Autor ſolche allhier mit Stillſchweigen übergehet. Aber auch dieſe werden nicht zureichend ſeyn, wenn man nicht das Uebel in ſeiner Wurzel angreift; ich meyne, die dicke zähe Lymphe durch innerliche Arzeneyen, Mercurialia und dergleichen verdünnet, und dem Anwuchs der Vollblütigkeit vorbeuget. Ueberſ.

(**) Da die aus Queckſilber bereiteten Arzeneyen die zuverläßigſten Mittel wieder den Rotz ſind, ſo bedarf es der vorherigen nicht. Zwiſchen einen wahren Rotz und der Venusſeuche ſcheinet wenig Unterſchied zu ſeyn, wie ſolches klärlich erhellet, wenn man die Zufälle beyder Krankheiten gegen einander hält. In dieſer ſtecket das Uebel hauptſächlich in einer verderbten zähen und unreinen Lymphe des ganzen Körpers. Es ſchwellen die Drüſen in der Naſe und dem Munde auf; die Schleimhaut derſelben entzündet ſich; es erwachſen daraus garſtige Geſchwüre in dieſen Theilen, und es ſtecket die Krankheit auch an. Die Patienten können ſich einige Jahre mit derſelben ſchleppen, ohne gar merckliche Veränderungen am Körper zu empfinden; letztlich werden auch die Knochen ſelbſt von der ſcharfen Materie mit einer Fäulniß angegriffen, und es entſtehet auch wohl aus der lue venerea phtiſis venerea, veneriſche Lungenſucht. Da nun

dieſe

Meine erſte Schrift vom Rotze der Pferde iſt hernach von dem Herrn **Bracken**, einem engländiſchen Arzte, und Verfaſſer verſchiedener Schriften von den Krankheiten der Pferde, ins Engländiſche überſetzet und von dem gedachten Wundarzte, Herrn **Barthlet**, gebilliget worden. Meine Entdeckung von dieſer Krankheit, und meine Art ſie zu curiren haben auch ſonſt Beyfall in England gefunden. Ich muß aber hierbey geſtehen, daß ich den Herrn **Bourgelat**, welcher die *Elemens d'Hippiatrique* (Anfangs-Gründe der Arzneykunſt von Pferden) geſchrieben hat, dadurch zu einem Irrthume verleitet habe, daß ich von Drüſen unter der Zunge gemeldet hatte. Er hat hernach davon ausführlicher, und mit einem Vertrauen auf mich geſchrieben, das mir viel Ehre bringen, und dafür ich ihm zu danken haben würde, wenn ich nicht zum Unglücke mich in dieſem Vorgeben ſelbſt geirret hätte; indem ich hernach, ſo wie ich daſſelbe auch ſchon wiederrufen, wohl erkannt habe, daß die Pferde keine andere ſolche Drüſen als unter dem Zuſammenwachs des Kinnes (ſymphyſe) haben. Ich bekenne daher, daß ich ſie zur Ungebühr Drüſen unter der Zunge genennet habe. Es ſind aber lymphatiſche Drüſen, welche durch die Entzündung der Schleimhaut aufſchwellen; deren Canäle, nachdem ſie viele Nebenäſte gemachet, unter der Kinnbackendrüſe fortkriechen, und ſich unter die Ohrendrüſe (paro-

---

dieſe und dergleichen Zufälle ſich eben ſo bey dem Rotze befinden: ſo kann man daraus die nahe Verwandſchaft dieſer beyden Krankheiten leicht erkennen. Wie nun die Mercurialia das einzige Mittel ſind, wodurch die Venuskrankheit ſicher und gründlich getilget werden kann: ſo leiſten ſie auch im Rotze der Pferde die gewiſſeſte und zuverläßigſte Hülfe; jedoch muß man dabey nicht vergeſſen, Tränke, aus antiveneriſchen Wurzeln und Kräutern bereitet, fleißig zu Hülfe zu nehmen. Ueberſ.

(parotide) ſetzen, von daher zween ſtarke Gänge fortlaufen, und ſich an jeder Seite der Luftröhre, ſo lang ſie iſt, erſtrecken, endlich aber in die Holader fallen.

Da der Herr Bourgelat ein guter Zergliederer iſt, ſo hätte er dieſen Irrthum von ſelbſt erkennen, und daraus ſchlieſſen ſollen, daß man ſich nicht mehr preßiren müſſe, etwas zu tadeln, als zu billigen.

* * *

Dritte Abhandlung.

Memorial
an die königl. Academie der Wiſſenſchaften,
den 18 Nov. 1750.

Von einem ſehr geſchwinden, ſichern und unfehlbaren Mittel, das Blut der zerſchnittenen groſſen Pulsader ohne Unterbindung zu ſtillen.

Um bey zufälligen Hämorrhagien kleiner Blutgefäſſe das Blut zu ſtillen, nahm ich mir vor, zu verſuchen, was das Pulver von einem wilden Champignon, der ſonſt insgemein Boviſt, und in der Botanic Lycoperdon (*) genennet wird, an groſſen zerſchnittenen Arterien, wie ſich ſolches öfters bey mißrathenen Aderlaſſen, imgleichen bey Abſchneidung eines Theils vom Cörper, zuträget, ausrichten würde? und beſchloß an Pferden die Probe damit zu machen.

Nach-

(*) GLEDITSCH in methodo fungorum p. 143.

Nachdem ich ſolche, die hierzu gebraucht werden konnten, erlanget, und an einem die Pulsader des Schlafs entdecket hatte, ſchnitt ich ſie in die Quere halb durch. Das Blut ſchoß heftig heraus; ich legte aber Pulver von dieſem Boviſt darauf, und hielt es bloß mit dem Daumen zwölf bis funfzehn Minuten zu, und das Blut war alsdenn geſtillet.

Auf eben die Art ſchnitt ich die Arterie des Schienbeins an dieſem Pferde halb durch, ſtreuete dieſes Pulver auf, und hielt die Stelle zu, und das Blut ſtand auf gleiche Weiſe.

Ferner ſchnitt ich einem andern Pferde ein Förderbein, und zwar oben nahe an der Bruſt ab, legte auf die Wunde vorgemeldetes Pulver vom Boviſt, verwahrte ſie auch nicht weiter, als mit einer Blaſe, wodurch das Pulver daran erhalten ward. Das Blut blieb davon ſtehen, ſo ſehr ſich auch das Pferd bemühete in die Höhe zu kommen, immaſſen ich es, um dieſe Operation daran vorzunehmen, auf die Erde hatte werfen laſſen.

Noch weiter ſchnitt ich dieſem Pferde den Schwanz ab, und zwar bey dem erſten Gelenke. Das Blut von den vier Pulsadern ſtillete ſich gleichfalls, wie bey obgemeldten Verſuchen, als ich damit auf gleiche Weiſe verfuhr.

Den vierten Tag darauf ließ ich dieſes Pferd tödten, und zerlegte die vorher abgeſchnittenen Pulsadern; da ich denn fand, daß ein häutiges halbdurchſcheinendes Weſen die Oefnungen (orificia) genau umſchloß, und auf dem Mittelpuncte dieſer Haut ein kleines Tüppelgen Blut, in Geſtalt einer kleinen Bruſtwarze ſaß (*). Ich muß hier bemer-

---

(*) Cornelius Solingen, der im vorigen Jahrhundert die Wundarzney in Holland getrieben, hat allbereit ſolche Erfahrungen mit Hunden angeſtellet. Er zerſchnitt bemerken, daß, als ich die Aderwunden dieſes Pferdes, da es noch lebte, beſahe, ich mit Vergnügen wahrnahm, wie das Blut gegen die neu übergewachſene Haut ſtieß; und weil dieſe neue Haut mit dem Fleiſche der Aderröhren in gerader Linie lag, ſo konnte ich daran die Extremität der Pulsader an ihrem Schlagen ganz klar und eigentlich erkennen.

Nachdem ich das Fleiſch von der Pulsader losgemacht hatte: ſpaltete ich die Ader nach ihrer Länge, und ſahe, daß das Bluttüppelgen ganz helle, und ein feſtes Körpergen, von lebhaft rother Farbe war, und die Geſtalt eines Kegels oder Zuckerplätzgen hatte; ſeine Bodenfläche (baſe) hieng an dem neuen Häutgen, mit welchem die Pulsader von auſſen verſchloſſen war, feſte: in der innern Cavität aber ſchwamm oder bewegte ſich das rothe Knöpfgen. Ueberdies fand ich, daß die Häute dieſer Adern ſelbſt an ihren äuſſerſten oder abgeſchnittenen Rande dicker geworden waren.

Zuletzt wolte ich auch wiſſen, ob nicht die Wunde wo die Ader zerſchnitten, und durch das Pulver wieder verſtopfet war, ſich durch Vereiterung vom neuen eröffnen würde; behielt daher das erſte von dieſen Pferden, welches das muthigſte war, ſo lange, bis an der Wunde ein vollkommenes Eiter entſtund: ward aber verſichert, daß es die Narben der verwachſenen Wunden in keine Weiſe angriff oder beſchädigte.

Bericht

ſchnitt die Pulsadern, ſtillete das Blut mit cypriſchen Vitriol, und heilete ſie wieder. Nach einiger Zeit tödtete er das Thier, um zu ſehen, wie die zerſchnittene Pulsadern zugeheilet wären? Da er denn befand, daß ſie durch Fäſerlein oder Fibrillen ſich verſchloſſen, und am Ende der Pulsader ein rothes Knöpfgen ſich formiret hatte. S. ſeine Handgriffe der Wundarzney im IV. Theile, Cap. II. S. 398. Ueberſ.

Bericht
der Commiſſarien
an die königliche Academie.
vom 23. December 1750.

Der Herr Lafoſſe, Roßarzt der königlichen Ställe, verſichert in der der Academie letzthin übergebenen Nachricht:

1) Daß er auf ſtarke den Pferden zerſchnittene Pulsadern Pulver vom Boviſt (Lycoperdon) geleget habe, davon das Blut in Zeit von etlichen Minuten geſtillet worden; auch daß durch dieſes einzige Mittel, ohne daß ſonſt etwas gebraucht worden, die Adern feſte Narben angeleget hätten, und kein weiterer Ausfluß des Blutes erfolget ſey.

2) Daß vier und zwanzig Stunden nach dieſem aufgelegten Pulver eine Haut, oder vielmehr ein dünnes Häutgen, wahrgenommen worden, das die Wunde der zerſchnittenen Pulsader bedecket, und eine kleine Erhöhung gehabt habe, die den eigentlichen Ort des Schnittes wiederum verſtopfet.

3) Daß man alsdenn an dieſer Stelle den Schlag der Pulsader recht deutlich und entſcheidend ſehen können.

4) Daß das auf dieſer Haut ſtehende Knöpfgen eine Kegelgeſtalt gehabt, deſſen Fuß die Mündung der eröffneten Ader geſchloſſen, die Spitze aber jenſeits geſtanden.

Dieſes ſind ſeine Erfahrungen, darüber er das Gutachten der Academie verlanget. Wir haben ihm deswegen noch weiter aufgegeben, einer kleinen Stute den Schwanz ſo nahe an ſeiner Wurzel, als es möglich wäre, abzulöſen. Nachdem das Blut aus vier Pulsadern heftig herausdrang, legte er auf die Wunde das

Pulver vom Lycoperdon und darüber eine Decke von Schweinsblaſe, das Pulver an ſeiner Stelle zu erhalten. Nach einer viertel Stunde nahm er es wieder weg; da denn von den vier Pulsadern dreye nicht mehr bluteten. Die vierte ſprung zwar noch ſehr ſtark; in ſechs Minuten aber war auch dieſes Blut geſtillet, weil er mit den Fingern dieſes Pulver darauf brachte, und die Ader bloß mit den Fingern zuhielt.

Hernach ſchnitt er einem andern Pferde den Förderfuß ab, etwa zehen Zoll über dem Knie. Weil das Blut aus den Pulsadern nicht ſpringen wollte, ſo rührete er das Knie eine halbe viertel Stunde lang, es dahin zu bringen; aber vergeblich. Endlich brachte er das Pulver mit einem Büſchelgen Werg darauf und verband es gehörig; da denn binnen drey Tagen die Ader nicht aufbrach, ohngeachtet das Pferd ſich ſtark beweget, und ſeit der Operation ſehr gequälet hatte. Wir lieſſen das Thier tödten, und als darauf die vornehmſte der Pulsadern, welche zerſchnitten geweſen, der Länge nach geöfnet ward, fanden wir vier Finger hoch über dem Abſchnitte einen Körper von coniſcher Geſtalt, deſſen Grundfläche an der ganzen innern Haut der Pulsader auf der Gegenſeite feſte, ihr äuſſerſtes Ende aber wie abgeſtutzet war. Als dieſes kegelförmige Körpergen in reinem Waſſer abgewaſchen worden, erkannten wir es ganz eigentlich für einen gleichſam häutigen Sack, in Geſtalt eines ſpitzig auslaufenden Trichters, daran ein Spitzgen ſchwärzlich geronnenes Blut war. Die einwärts gehende erhabene Oberfläche des Sacks zeigte auf der Spitze eine groſſe Menge Knöſpgen, wie ſie auf einer Wunde entſtehen, die wiederum Fleiſch anlegen will. Im übrigen war der ganze Raum der Pulsader zwiſchen dem Orte, wo der Sack an dem äuſſerſten zerſchnittenen Theile der Ader anhieng, voll wäſſeriger und blutiger Körpergen oder Wärzgen (caillot) (*), ohne Ordnung und ohne reguläre Figuren; alle aber hiengen einigermaſſen an der Pulsader. In dieſen Stücken verhält es ſich mit der Sache anders, als der Herr **Lafoſſe** angegeben hat. Unterdeſſen kann man allerdings glauben, daß die heftigen Bewegungen, womit das Pferd nach abgeſchnittenen Fuſſe ſich helfen wollte, die andergeſtalt zu hoffen geweſene Wirkung der Natur in Bildung der Wärzgen geſtöret hatte; und dieſe Beobachtung iſt als eine Ausnahme von demjenigen anzuſehen, wovon wir nun Nachricht ertheilen wollen.

Acht Tage hernach, als der kleinen Stute der Schwanz abgenommen war, ohne daß die Adern wieder aufgebrochen geweſen, lieſſen wir ihr auch das dicke Bein, durch den Herrn **Lafoſſe**, ohngefähr zehen Zoll über der Kniekehle abnehmen. Das Blut ſchoß mit Gewalt aus vielen Pulsadern. Wir wollten verſuchen, ob nicht der armeniſche Bolus das Blut eben ſobald, als das Pulver

---

(*) Es können die zerſchnittene Pulsadern auf keine andere Art wieder verwachſen, als wie alle andere Fleiſchwunden des Körpers. Nun aber hat die Erfahrung gelehret, und der Herr van Swieten in ſeinem Commentario über Börhaavens Aphoriſmos beſtätiget, daß dieſes in Wunden neu wachſende Fleiſch nichts anders ſey, als kleine zarte Pulsäderlein, die nach und nach ſich verlängern, zuſammenflieſſen, und die Wundenhöle mit dem von den Wundärzten unrecht ſo genannten Fleiſche ausfüllen. Denn wie er durch Vergröſſerungsgläſer dieſes ſogenannte friſche Fleiſch betrachtet, hat er wahrgenommen, wie daſſelbe oder vielmehr die herauswachſende Pulsädergen pulſiret haben. Sodann hat Ruyſch durch Einſpritzen gezeiget, daß die Häute aller Blutgefäſſe mit unzähligen dünnen kleinen Pulsädergen angefüllet ſind: daher, vom Auswachſen und Verlängern dieſer Gefäßgen, die Oefnungen abgeſchnittener Puls- und Blutadern wieder verſchloſſen werden und zuheilen können. Ueberſ.

vom Boviſt ſtopfen würde? Daher ward ein Klümpgen davon zu Pulver geſtoſſen, auf die Stelle geleget und feſte aufgebunden. Drittehalb Stunden darnach lief das Blut immer noch, ohnerachtet ſich inzwiſchen das Thier gar nicht gerühret hatte: man nahm ſodann den Verband ab, und da ſpritzten die Pulsadern mit Heftigkeit. Darauf ward Pulver vom Boviſt auf die Adern geleget, und dieſelben ſechs Minuten lang mit der Hand allein zugehalten. Als die Hand davon gethan ward, ſpritzte nur allein noch die Hüftenpulsader (artere crurale) durch das anhaftende Pulver heraus; es war aber dieſer Blutſtrahl um zwey Drittheile dünner geworden, als er vor dem aufgelegten Pulver geweſen war. Man ließ ihn ſechs Minuten lang ſpringen; das Blut aber wollte ſich nicht ſtopfen. Der Herr **Lafoſſe** nahm hierauf ſo viel von Boviſtpulver in die Hand, als er in zween Fingern halten konnte, druckte daſſelbe auf dieſe noch übrige Oefnung, und hielt ſie vier Minuten lang mit den Fingern zu; alsdenn hielt das Bluten inne. An deſſen Stelle konnte man nunmehro ſehen und genau unterſcheiden, daß die Ader ſich ein klein wenig erhub, wechſelsweiſe aufſtieg und wieder fiel, alles in dem richtigen Verhältniß, wie die Pulsader zu ſchlagen und wieder nachzulaſſen pfleget. Wir hatten dieſe Begebenheit beynahe eine viertel Stunde lang betrachtet, ohne daß das Blut irgendswo wieder ausbrach. Nach drey Tagen ſahen wir an dem Ende der Pulsader ein Wärzgen, welches das Loch derſelben verſtopfte, und über den Wärzgen war ein weißliches durchſcheinendes Häutgen. Die Ader ward der Länge nach aufgeſchnitten, da wir denn den ganzen Anwachs ſehen konnten. Er war kegelförmig, und ſeine breite Grundfläche auswerts gekehret, wo die Ader war zerſchnitten worden. Dieſen Abſchnitt verſchloß ſie ganz genau. Die Spitze des Kegels war am andern Ende oder einwerts, und verlängerte ſich auf Art einer hin und her wankenden Spitze in der Aderhöle. Die Grundfläche trat etwa eine Linie breit hervor über den Aderſchnitt; ſie war ſchaumigt, und rundartig, gleich einer Warze an der Bruſt, voll lauter Knöpfgen, gleichwie der oben beſchriebene kleine Sack. Ihre Spitze hatte eine glatte Oberfläche, und kam mit ihrer Feſtigkeit ohngefehr der innerſten Haut der Pulsader gleich. Ihr mitlerer Theil, den man etwa den Körper dieſes Wärzgen nennen könnte, war röther, als der äuſſere Umfang, der eine faſt unmerkliche Farbe hatte. Es war aber ein feſter Körper, und mit der Pulsader dermaſſen zuſammen gewachſen, daß er ohne zu zerreiſſen nicht losgemacht werden konnte; vielmehr blieb ein guter Theil von ihm in der Aderröhre ſitzen, als mit welcher er zu einem Körper geworden war.

Einem andern Pferde lieſſen wir die Schulter ablöſen, und alles kam mit der vorhergemeldeten Erfahrung überein; bis auf etliche Umſtände, deren Unterſchied aber davon herzukommen ſchien, daß dieſes Thier ſechs und zwanzig Stunden darauf ſtarb. An ihm war der Anwachs an den Aderſchnitte röther von ſeiner auswendigen Seite, auch nicht ſo lang, nicht ſo feſte, und nicht ſo ſtark an die Ader gewachſen. Man ſiehet wohl, daß, wenn er dem vorhergehenden hätte gleich werden ſollen, das Pferd nur noch zween Tage länger hätte leben müſſen (*).

Aus dem, was hier beſchrieben worden, kann man ſchlieſſen, daß der Herr **Lafoſſe** nichts anders ſage, als was die Wahrheit iſt. Wir wollen zugeben, daß der Gebrauch des Lycoperdon (Boviſt) das Blut zu ſtillen, vorhin nicht unbekannt geweſen: es iſt aber dennoch unge-

---

(*) Die Gefäßgen, ſo in einer Wundhöle auswachſen, ſind anfänglich überaus zart, und faſt wie ein Schleim anzuſehen; welcher, wenn er von unerfahrnen Wundärzten öfters ausgewiſchet wird, weil ſie ihn für ſchädlichen Eiter halten, die Heilung verlängert. Ueberſ.

ungewiß, ob jemand durch dieſes Mittel das Blut ſo geſchwind habe ſtillen können, als er in zehen Minuten das Blut, welches groſſe Pulsadern erzählter maſſen vergieſſen können, zu ſtopfen gewußt hat (*). Des Verfaſſers Beſchreibung von der Beſchaffenheit des Knöpfgens oder Wärzgens iſt von derjenigen, welche der Herr **Petit** gegeben hat, unterſchieden: die Naturforſcher aber bekommen dadurch Anlaß, auch darüber nützliche oder zum wenigſten unerwartete ſchöne Entdeckungen zu machen.

Unterzeichnet:

Bernard de Jüſſieu und Bourart.

Ich bezeuge, daß dieſer Auszug mit ſeinem Original und dem Urtheil der Academie übereinſtimme.

Paris den 24 Dec.
1750.

Grandjean de Fouchy,
beſtändiger Secretär der königlichen
Academie.

(*) Er iſt in Teutſchland von dem berühmten **Heiſter** ſchon vor geraumer Zeit, auch zu Stopfung des Blutes groſſer Pulsadern angeprieſen worden. Ueberſ.

Vierte Abhandlung.

Neue Art ſowohl Reit- als Zugpferde zu beſchlagen,

damit ſie in jeder Jahreszeit und bey jedem Wetter, auch auf glatten Pflaſter, welches man gemeiniglich mit Bley belegt (plombé) nennet, ſicher treten können.

Jedes Land oder Reich hat ſeine beſondere Weiſe die Pferde zu beſchlagen. Da mein Vorhaben nicht iſt, die Fehler und Vollkommenheiten einer Nation vor der andern, genau zu unterſuchen; ſo will ich nur kürzlich erzählen, wie es damit in verſchiedenen Ländern gehalten wird; damit der Leſer ſelbſt urtheilen könne, wie weit das heut zu Tage gewöhnliche Beſchlagen mit mehr oder weniger Nachdenken und Einſicht geſchehe.

In Preuſſen beſchlägt man die Pferde nur an den Förder- nicht an den Hinterfüſſen.

In Teutſchland werden ſie an beyderley Füſſen beſchlagen, und dieſe Hufeiſen ſtehen gemeiniglich auf drey angeſchmiedeten Stollen (*). (S. Taf. 3. No. 3.)

(*) Nur die für die Arbeitspferde bekommen gemeiniglich forne einen Grif und hinten 2 Stollen, die wenigſtens der franzöſiſche Kupferſtecher am Hufeiſen in Teutſchland ſo dünne nicht geſehen haben kann, wie er ſie abbildet. Dagegen das Hufeiſen ſelbſt dicker und unförmlicher vorgeſtellet wird, als ſie geſchmiedet worden. Allein auch die andern Hufeiſen ſcheinen zum Theil im Kupfer nicht ſo getroffen zu ſeyn, wie ſie beſchrieben werden. Ueberſ.

In Frankreich ſtehen nur die Enden des Hufeiſens auf Stollen. (S. Taf. 3. No. 8.)

In England hat das Hufeiſen gar keine Stollen, weder forne noch hinten; die Eiſen ſind auch dünner, aber breiter und ſtärker an der Ferſe oder Ballen, damit der Strahl des Hufs die Erde nicht berühre. (S. Taf. 3. N. 2.)

In Spanien hingegen ſind die Spitzen des Hufeiſens ſchmäler, und an der Ferſe in etwas umgeſchlagen. (S. Taf. 3. No. 4. 5.)

In der Türkey werden die Ferſen und die Fußſohle von einem Eiſenblech, anſtatt des Hufeiſens, gänzlich bedecket. In dieſem Bleche wird eine kleine Oefnung gelaſſen, damit ein Theil vom Strahle offen ſtehe. (Siehe Taf. 3. No. 1.)

Den Pferden den Huf auszuſchneiden, iſt der Unterſchied ſo groß nicht, und er beſteht blos in mehrern oder wenigern Auswirken.

Was die Stollen betrift, ſo iſt zu wiſſen, daß die Unſrigen in ältern Zeiten dergleichen nur an die Hufeiſen der Förderfüſſe machten. Man findet davon zwar nichts aufgeſchrieben; über dem Eingange der Kirche S. Severin aber ſind viele Hufeiſen mit zween Stollen angeheftet, die gewiß älter ſeyn müſſen, als daß ſie aus dem vorigen Jahrhundert herkommen ſollten. Einige davon ſind abgenutzet, andere aber ungebraucht; indeſſen iſt daraus zu erſehen, daß ſie zu ihrer Zeit auf ſolche Art ſind verfertiget worden.

Schon ſeit langen Jahren ſind bey uns die Stollen abgeſchaft, und man hat dagegen die Hufeiſen unter dem Ballen verſtärket. Weil aber die Schmiede, welche ihre Sache etwas beſſer verſtanden, die Unbequemlichkeit davon wahrgenommen haben, ſo wird das Hufeiſen durchgehends in gleicher Stärke gehalten.

Alle Völker haben ihre Weiſe für die beſte gehalten, und glauben es annoch. Keines würde die ſeinige mit einer andern vertauſchen. Die Fremden, welche etwas auf Pferde halten, und hieher kommen, beweiſen es, indem faſt alle einen Schmid aus ihrem Lande mitbringen, weil ſie denken, daß ihre Art zu beſchlagen beſſer, als die unſrige ſey: wir aber vergelten ihnen das Mißtrauen gegen unſere Schmiede damit, daß wir gleichfalls auf unſern Reiſen unſere Schmiede mitnehmen.

Man muß nicht denken, der Unterſchied des Bodens ſey Urſache daran, daß die Pferde an einem Orte anders beſchlagen werden, als am andern, wie ich dergleichen Vorgeben einige mahl gehöret habe: denn wir ſehen hier in Frankreich auch Pferde, die auf engländiſche, teutſche, ſpaniſche ꝛc. Weiſe beſchlagen ſind, auf unſerm Erdboden weder beſſer noch ſchlechter marſchiren, als die, ſo von franzöſiſchen Schmieden beſchlagen ſind. Das bisherige Beſchlagen der Pferde iſt in keinem Lande beſſer, als in dem andern ausgeſonnen, und allenthalben mehr ein Werk der Fantaſie oder Gewohnheit als der Ueberlegung.

Daß Pferde, die auf Steinpflaſter gehen, beſchlagen werden, halte ich für gut und nützlich, auch ſelbſt nothwendig: es kommt aber auf die Geſtalt der Hufeiſen an, und auf die Art, wie ſie angeleget werden müſſen, damit nicht allein der Fuß, ſondern auch das obere Bein in gutem Stande bleiben, und dem Pferde das Gehen leichter und freyer werden könne.

Wir ſelbſt können uns freyer und geſchicklicher bewegen, nachdem wir bequemer gekleidet ſind. Breite, lange und dicke Eiſen müſſen daher einem Pferde eben ſo beſchwerlich ſeyn, als uns hölzerne Schuhe wären: das iſt, ſie müſſen davon ſchwer, ungeſchickt und ungewiß gehen lernen.

Wir dürfen nur den Gang eines Pferdes, ſodann die innere und äuſſere Structur ſeines Fuſſes unterſuchen.

Ein Pferd das ziehen muß, tritt zuerſt auf die Spitze des Hufs, ſodann auf die beyden Seitenwände, die Spitze zu erleichtern; drückt hernach den Ballen nieder, und hält ſich mit dem Hintertheile des Hufeiſens; worauf es den Fuß ſofort wieder aufhebet.

Ein Reitpferd, oder das eine Laſt tragen muß, ſetzet die Spitze des Fuſſes viel leichter auf, und dieſes iſt der einzige Unterſchied ſeines Ganges von jenem. In beyden Fällen aber iſt der Punct darauf das Pferd ſich ſtützet, weder die Ferſe noch die Spitze des Hufs, ſondern der mittlere Theil zwiſchen dieſen beyden, wie dieſes nach der erſten Figur der mit No. 2. bezeichneten Kupfertafel leicht anatomiſch zu demonſtriren iſt.

Die Oberröhre 3 nimmt ihre Ruhe auf dem Feſſelbeine 4 dieſes auf dem Kronbeine 5. und daſſelbe hinwiederum auf dem Hufbeine 6. und auf der Nuß, welche in der zwoten Figur mit der Zahl 3. bezeichnet zu finden iſt.

Aus dieſer Ordnung oder Anlage der Natur hat man zwey weſentliche Dinge zu bemerken, daraus die Fehler der gegenwärtigen Art Pferde zu beſchlagen, ſamt den Mitteln, der Sache fürs künftige zu helfen, ſich entdecken werden. Zuerſt iſt nehmlich zu bemerken, daß der Druck der Schwere des Körpers, weder auf die Spitze noch auf die Ferſe des Hufs, ſondern auf das Mittelſte der Fußſohle fället: hernach, daß, je weiter dieſe Fußſohle von dem Erdboden entfernet bleibet, oder je mehr es ihr an einigem Puncte, ſich darauf zu ſtützen mangelt, deſtomehr das Kronbein auf die Nuß drücken, und die Spannader oder Sehne, die den Fuß feſte hält, durch die übermäßige Ausdehnung, die ſelbige bey jedem Tritte, den das Pferd thut, leidet, angreiffen müſſe.

Hieraus erhellet, daß nach unſerer jetzigen Art zu beſchlagen, ein langes Hufeiſen nicht allein unnütze, ſondern auch ſchädlich ſey. Zuförderſt iſt dergleichen Hufeiſen nicht ſo dauerhaft; und wenn hiernächſt die Ferſe auf den Hintertheil des Hufeiſens aufdrücket, ſo wäget der Hebel die förderſten Hufnägel, und ziehet ſie deſtomehr aus ihren Löchern heraus, je länger er iſt. Man ſiehet daher gar oft, daß Pferde, die mit langen Hufeiſen beſchlagen ſind, auch auf guten Boden die Eiſen leicht verlieren.

Nochmehr verlieren ſie die Eiſen in feſter und thonichter Erde, weil ſie ihrer Länge wegen feſter daran kleben. Wenn die langen Hintertheile des Hufeiſens ſich zwiſchen zween Steine klemmen, ſo wird das Pferd ebenfalls eiſenlos. Dieſes geſchiehet auch oft unter groſſen Thorwegen, wo über eiſerne Stangen gefahren werden muß. Ein alter Oberſter der Cavallerie ſagte mir, es trüge ſich ſolches ſehr oft zu, wenn die Pferde über Zugbrücken an Feſtungen gehen müſſen, weil ſolche Brücken mit Eiſenſtäben querüber belegt werden; und glaubte, daß mein neuer Vorſchlag zu beſchlagen, auch in dieſem Stücke ſeinen Nutzen haben würde.

Noch ferner verlieren die Pferde die Eiſen, wenn ſie im Traben mit den Hinterfüſſen nur das Ende der fördern Hufeiſen berühren; auch wenn ſie den Fehler haben, daß ſie mit den Hinterfüſſen in die Eiſen ſchlagen, welches man forger, ſchmieden, nennet; oder auch, wenn ſie, indem ſie ſtille ſtehen, wegen der Länge des Hufeiſens, einen Fuß auf den andern ſetzen.

Weiter, je länger ein Hufeiſen iſt, und je mehr es die Fußſohle bedecket, deſto mehr muß das Pferd glannern, und in Gefahr ſeyn zu fallen, ſich zu verwunden, oder falſch zu treten; inſonderheit wenn es auf Steinpflaſter gehet. Denn weil das Pflaſter aus runden Steinen beſtehet, das Eiſen aber nur eine breite, harte und feſte Oberfläche hat, ſo muß es, wenn es gerade aufliegen ſoll, allezeit auf zwey oder drey Steinſpitzen ruhen. Die Engländer, welche groſſe Hufeiſen gebrauchen, ſehen ſich daher

her vor, daß ſie ihre Pferde ohne Noth auf kein Steinpflaſter bringen.

Die Länge des Hufeiſens verurſachet aber noch mehr Ungemach, das gewiſſe Pferde fühlen, ſo lange ſie leben. Es ſind nehmlich ſolche Pferde, welche ſich gewöhnet haben, in einer Poſitur wie Kühe auf der Erde zu liegen. Denn ſolchergeſtalt ziehen ſie den Huf von den Förderſchenkeln dergeſtalt an, daß die Hintertheile des Eiſens den Ellenbogen aufreiben, daraus Arten von Abſceſſen entſtehen (*).

Man bildet ſich ein, als ob die Stärke der Hintertheile des Hufeiſens ſchwachen Ballen zu ſtatten käme, dergeſtalt, daß das Eiſen ſelbſt ſich nach dem Ballen zöge. In dieſer Meynung erhöhet man die Hintertheile der Hufeiſen in etwas, und läſſet einen offenen Raum dazwiſchen und zwiſchen dem Ballen. Es geſchiehet aber gerade das Gegentheil. Denn

1) iſt es vielmehr der Huf, welcher nach ſeiner natürlichen Biegſamkeit ſich nach den äuſſerſten Theilen des Hufeiſens ziehet; das Eiſen hingegen beuget ſich niemals.

2) Je dicker das Hufeiſen an dieſen Enden iſt, deſto leichter kann es die Ferſe oder den Ballen berühren.

3) Die Ferſe wird dadurch nicht beſſer verwahret, ſondern vielmehr gedrückt, weil ſie allezeit einerley Punct der Stütze behält.

Mann erinnere ſich hierbey deſſen, was ich vorhin von der Hornfußſohle geſagt habe, daß ſie nehmlich von der fleiſchernen Fußſohle ihre Nahrung bekomme; daß ihre Zähigkeit und markiges Weſen von ihrer Dicke herkomme, und daß ſie ſich auch weniger verhärtet und Nahrung

---

(*) Es entſtehen daher die Stollbeulen, oder ſogenannten Ellenbogen. Ueberſ.

rung ziehet, je mehr man ſie vermindert. Man ſiehet ſogar, daß Pferde von dem öftern Auswirken der Sohle zu hinken anfangen. Denn es dringet ſolchergeſtalt die Luft mehr in den Huf, und trocknet ihn dergeſtalt aus, daß wenn man ihn feuchte zu erhalten unterläſſet, und das Pferd auf einer trocknen Stelle ſtehet, er ſich zuſammenziehet, und die Fleiſchſohle drucket, wovon das Pferd hinken muß.

Wir wollen aber die Sache weiter verfolgen. Welche Gefahr hat nicht ein Pferd auszuſtehen, wenn ihm durch allzuvieles Auswirken der Huf faſt gar ausgeſchnitten wird? es darf nur auf ein Steingen, auf ein Stück Glas oder auf einen Nagel treten, ſo dringet ſolches leicht in die Fleiſchſohle ein, und das Pferd muß davon lange Zeit oder wohl gar beſtändig lahm bleiben. Wenn ein Pferd, das friſch ausgewirket, und darauf beſchlagen iſt, das Eiſen bald wieder verliehret, wie ſolches gar ofte geſchiehet, ſo wird es keine hundert Schritte weiter gehen ohne zu hinken, weil es, da ſolchergeſtalt die Sohle hohl iſt, nur auf der Wand des Hufs gehen kann, welche, da ſie von der Hornſohle keine Befeſtigung hat, ſich wegen der Schwere des Körpers, den ſie träget, bald abnutzen und berſten muß, und das Pferd wird deſto geſchwinder lahm werden, je mehr es unterwegs auf harte Materien treten muß.

Alles dieſes wiederfähret einem ſolchen Pferde nicht, welchem die Sohle in aller ihrer Stärke iſt gelaſſen worden. Wenn das Hufeiſen an einem unausgewirkten Fuſſe abſpringet, ſo kommt die Hornſohle nebſt dem Strahle auf die Erde zu ſtehen, und die Wand wird dadurch wider die Schwere des Körpers beſchützet; dergeſtalt, daß das Pferd barfus ſeinen Weg geſund und unbeſchädiget fortſetzen kann.

Es iſt gewiß, daß alle Pferde, auſſer denen, welche vollhüfig, und welchen Hufeiſen zur Conſervation der

Fußſohle nöthig ſind, der Hufeiſen gänzlich entübriget ſeyn könnten. Wir haben nicht nöthig die Beyſpiele davon bey den Arabern, Tartarn ꝛc. zu ſuchen; wir ſehen es ja an unſern Bauerpferden, die täglich im Felde arbeiten, ohne des Beſchlagens zu bedürfen. Seit dem wir aber ſo viele Sorge und Kunſt anwenden, ihnen den Huf, ſo gar, wie man ſaget, bis ans Leben auszuſchneiden, und eine ſchöne gleiche und recht ſymmetriſche Gabel (Strahl) zu machen, welches in Frankreich gut und zierlich gearbeitet heiſſet, ſo ſind die Hufeiſen unumgänglich nöthig geworden.

Ich rathe demnach allen, welchen ihre Pferde lieb ſind, ſie mit dieſer vermeinten Schönheit und Vollkommenheit, ſo viel ſie können, zu verſchonen. Man möchte aber fragen, was denn aus der Hornſohle werden würde, wenn man ſie niemals ausſchneiden lieſſe? Man wird vielleicht beſorgen, daß wenn ſie immer fortwüchſe, das Pferd vollhüfig werden möchte. Es hat aber damit keine Noth: denn ſo, wie ſie fortwächſet, trocknet ſie auch, wird ſchuppig und fällt blätterweiſe von ſelbſt ab.

Ferner werden auch die ſo gefährlichen Compreßionen nicht mehr zu befürchten ſeyn, von denen in voriger Abhandlung geſagt worden, daß ſie Entzündung verurſachen, wenn man die Hornſohle gänzlich läſſet, wie ſie iſt; indem ſie nach ihrer Dichtigkeit, Dicke, Biegſamkeit, auch nach ihrem Gewebe, und der Stelle, die ſie einnimmt, von der Natur allein dazu geordnet zu ſeyn ſcheinet, daß ſie der Fleiſchſohle, und der Sehne, die beyderſeits auf ihr ruhen, gleichſam zu einem Küſſen dienen ſoll, die Gewalt vom Drucke des Pflaſters oder ſonſt eines Steins, oder einer Spitze zu unterbrechen, oder weniger empfindlich zu machen.

Noch von einem Umſtande müſſen wir uns überzeugen, welcher darinne beſtehet, daß ein Pferd, bey welchen der Strahl des Hufs den Boden nicht erreichet; ſehr ſelten

ten recht frey fortgehet, und geſchwinder ermüdet. Denn der Strahl iſt der einzige Punct, auf welchen die Sehne ruhet und ſich ſtützen muß. Wenn er nun dadurch, daß er aufgeſchnitten wird, den Boden nicht mehr erreichen kann, ſo muß die Sehne ſich übermäßig ausdehnen, weil das Kronbein auf die Nuß drücket, wie ich dieſes ſchon oben gezeiget habe. Weil dieſer Druck mit jedem Schritte, den das Pferd thut, wiederholet wird, ſo wird es davon ermüdet, und eine Entzündung daſelbſt verurſachet: daher oft Gallen, Verdickungen und Aufſchwellen der Sehnen, zumahl wenn es eine weite Reiſe alſo thun, oder ſtark hat lauffen müſſen, davon entſtehen. Dieſe Zufälle rühren nicht ſowohl von der Länge eines Marſches, den ein Pferd gethan, wie man insgemein glaubet, ſondern von der unrechten Anwendung des Auswirkens der Sohle her.

Die gewöhnliche Art zu beſchlagen ziehet noch eine andere Beſchwerlichkeit nach ſich, welche die Pferde auf den Reiſen auszuſtehen haben, daß ſich nehmlich Sand und Kies zwiſchen die Fußſohle und das Eiſen, desgleichen zwiſchen die Ferſe und das Eiſen ſetzet. Da dieſer Unrath nicht ſogleich herauskommen kann, verhärtet er ſich daſelbſt, und verurſachet ein Drücken, Entzündungen, auch öfters Eiter, das den Knorpel angreift, und es erfolget im letztern Falle, endlich die Durchfäule, oberhalb der Köthe in den Feſſeln, im erſtern Falle aber wird die Fleiſchſohle entzündet, gequetſchet und zuſammengedrücket (*).

Eben dieſes geſchiehet auch ofte von Steinen, die ſich hinterwerts zwiſchen der Ferſe und dem Hufeiſen einklemmen. Dieſes kann man zwar zeitiger wahrnehmen, weil alsdenn das Pferd augenblicklich anfänget zu hinken: allein

---

(*) Es können Steingallen daher entſtehen. Ueberſ.

allein man läuft doch dabey Gefahr, daß, wenn man den Stein herausziehen will, das Pferd darnach lahm wird; oder man muß das Eiſen abreiſſen laſſen.

Man hat daher wohl zu merken, daß, jemehr einem Pferde die Füſſe ausgewirket werden, deſtomehr Unfällen daſſelbe unterworfen wird. Man beraubet das Pferd erſtlich ſeines Schutzes, damit die Natur den Fuß gegen harte und ſpitzige Materien darauf es treten kann, verſichert hat; ſodann anch des wichtigſten Vortheils, ſowohl für das Pferd, als für den Reuter ſelbſt. Denn wenn die Sohle gar nicht ausgeſchnitten, und nur ein ſolches Eiſen aufgeſchlagen wird, dadurch der Horn conſerviret werden kann, ſo wird das Pferd, ſowohl im Winter auf dem Eiſe, als im Sommer auf glatten Boden nicht mehr ausglitſchen, wie ich nunmehro zeigen werde. Wenn nehmlich

1) das Pferd auf dem Strahlen und zum Theil auf dem Ballen gehen muß, ſo kann ſich der Strahl an der Erde oder auf den Steinen darauf er zu ſtehen kommt, reiben, und durch das Gewichte des Körpers in die kleinen Tiefen und Riſſe, in welche er tritt, eindrücken.

2) Weil er auch biegſam iſt, ſo drücken ſich die Erhöhungen, darauf er trift, gleichſam darinne ab: wenn aber der Fuß auf mehrern Theilen den Cörper träget, da eines das andere dadurch, daß mehr Berührungspuncte werden, erleichtert, ſo kann das Pferd feſter ſtehen und beſſer gehen. Ich möchte ſagen, daß es auch mehr Empfindung von ſeinem Gange hätte, weil der weiche Strahl ſich mit der Fleiſchſohle, dieſe aber wiederum mit der Sehne verbindet. Dieſe Empfindung will ich mit derjenigen eben nicht vergleichen, die wir fühlen, wenn wir auf bloſſen Füſſen gehen; das Pferd fühlet aber doch ſo viel, daß es weiß, wie viel Kraft es anwenden ſoll, ſeinen Körper zu ſtützen, und im Gleichgewichte zu

erhalten, damit es weder fallen, noch ſich verſtauchen, oder fehl treten könne.

Derjenige, welcher zuerſt Pferde beſchlagen hat, muß ſich wohl dieſen Nutzen dabey vorgeſtellet haben, daß es ſo wohl der Wand, als der Fußſohle zur Verwahrung und zum Schutze gereichen ſolle. Er kann aber daran nicht gedacht haben, beydes die Wand und Sohle, weder wie wir im Exceſſe thun, noch auf andere Art, auszuwirken: denn er würde dadurch gegen den Grund, um welches willen er das Pferd beſchlagen hat, gehandelt, und was er in einem Stücke gut zu machen geſuchet, im andern wieder verderbet haben.

Das Auswirken des Horns aber kann nicht anders veranlaſſet worden ſeyn, als in dem Falle, da der Horn ungerade geweſen, folglich das Hufeiſen nicht überall gleichförmig tragen, und daher nicht feſte halten können. Hierinn hat man die Urſache des Auswirkens zu ſuchen; andergeſtalt aber widerſpricht es dem Endzwecke, und iſt ungereimt.

Ich habe oft mit ſolchen Leuten, die auf Pferde halten, aber allzuſorgfältig ſind, daß ihnen die Füſſe ſchön geputzet ſeyn ſollen, hiervon geredet. Keiner von allen hat mir eine Nothwendigkeit oder nützliche Abſicht deſſen anzeigen können. Da ſie endlich durch meine Gründe überzeuget waren, habe ich weiter nichts aus ihnen gebracht, als daß es allenthalben ſo gebräuchlich wäre, und man doch einräumen müſte, daß es ungemein beſſer ausſähe.

Ich will von dieſem verderblichen Gebrauche nichts mehr ſagen, als, daß die meiſten Schmiede, den Huf deſto beſſer zu putzen, bis aufs Blut einſchneiden, und darauf das Blut zu ſtillen, den Ort brennen Wenn dieſe Operation geſchehen iſt, ſo kommt das Pferd wieder hinkend in den Stall. Der Herr verlanget die Urſache davon zu wiſſen, aber vergeblich: denn der Schmid und der Reitknecht ſind eben ſo unwiſſend, oder halten es vielmehr mit einander, daß keiner den andern verrathen will.

Ich ſtelle dahin, wenn ein Pferd in einem Tage das Eiſen zehenmahl abriſſe, ob nicht alsdenn der Fuß auch zehenmahl würde ausgeſchnitten werden? So ſehr iſt dieſe Gewohnheit eingewurzelt, und wird von den meiſten Schmieden für unvermeidlich gehalten.

Ich rede hier nicht wider geſchickte Schmiede, für die ich Achtung habe, und denen ich Gerechtigkeit widerfahren laſſe: ich ſchuldige nur die Unwiſſenheit an, da man aus einer im Grunde ſimpeln, leichten und nützlichen Sache, eine bey dem Gebrauche ſchädliche, und bey der Ausübung blos auf die Zierlichkeit hinauslauffende Arbeit gemacht hat.

Nach allen vorher angezogenen Gründen iſt unſer itziges Beſchläge und die Art es zu appliciren, den Pferden ſo wenig nützlich, daß es ihnen vielmehr zum Schaden gereichet, ſie ermüdet, wankend und ungeſchickt macht, auch allerhand Zufällen, als Verrenkungen, Geſchwüren, Compreßionen der Sohle, Entzündung, Durchfäulung über der Köthe, Gallen, Verdickung und Aufſchwellung der Sehnen u. ſ. w. exponiret: durch eine neue Art von Beſchläge aber, worauf ſie beſſer gehen und welches ihre Bewegungen erleichtert, werden ſie zugleich von der Menge der angeführten und anderer Zufälle bewahret werden. Die Simplicität dieſes Beſchläges und die leichte Art, daſſelbe zur Uebung zu bringen, verſchaffet ihm alle dieſe Vortheile.

Ich muß mich verwundern, daß man nicht eher darauf gefallen iſt, und kann mich kaum überreden, daß ich der erſte Erfinder davon ſey. Ich wollte wohl viel lieber glauben, daß es ein bloſſer Abriß von derjenigen Art zu beſchlagen ſey, die der erſte Künſtler ausgeübet haben müſſe, welcher ſich hat einfallen laſſen, den Pferden Eiſen aufzulegen. Trift dieſe meine Muthmaſſung ein, ſo beweiſet das, daß dieſe Art nachher wieder vergeſſen worden, nichts wider ihre Vollkommenheit; weil das Gute ſo wenig, als das Böſe, ſich in beſtändigen Andenken bey uns erhalten kann. Man wird auch aller Dinge überdrüßig, und vielleicht hat es einer dem andern zuvorzuthun geſuchet, und daher Hufeiſen von unterſchiedenen Geſtalten, Länge und Dicke ausgedacht, jeder Art aber beſondere Eigenſchaften zugeſchrieben. Der Hauffe vom Volk, welcher mehr glaubet, als er von der Sache verſtehet, hat ſich leicht davon überreden laſſen: dadurch ſind allzu lange, allzu dicke, mit Stollen verſehene, hernach unter den Ferſen ſtärkere, endlich dünne Hufeiſen aufgekommen. Man kann ſich vorſtellen, daß, wenn die armen Thiere, die damit geplaget worden, ihre Meynung hätten ſagen können, keines von allen ſolchen Eiſen geſchmiedet ſeyn würde. Sie würden ſich an die allererſte Art von Hufeiſen gehalten haben; welche, weil ſie nur zur Conſervation der Wand am Hufe erfunden worden, von den Beſchwerlichkeiten der jetzigen Hufeiſen gewißlich nichts an ſich gehabt haben kann.

Ein ganz augenſcheinliches Exempel hiervon zu ſehen, darf man nur auf ein Zugpferd die Augen richten, das vor einem Laſtwagen geſpannet iſt, wenn es auf einem glatten Boden (plombé) ziehen ſoll. Man ſtehe nur ein wenig ſtille, und ſehe, wie das Pferd arbeitet und ſich quälet, wenn es mit den Füſſen nirgendswo haften kann. Es verſucht umſonſt mit der Spitze des Hufes einzutreten, glitſchet mit jedem Schritt aus, und bekommt dafür oft mehr als einen unverdienten Schlag mit der Peitſche. Nieren, Bruſtſchultern, Beine, kurz alles leidet an ihm, und ſtehet eine Marter aus. Nehmet dazu die beſtändige Furcht, daß auf jeden falſchen Tritt die Peitſche folget, weil es auf dem glatten Boden unmöglich gehen, vielweniger ziehen kann. In dergleichen Umſtänden ſtehet ein Pferd über einer viertel Meile Wegs mehr aus, als wenn es anderswo zehen Meilen weit gienge. Erhitzung, Entzündung der Lunge, Fieber und alle Zufälle übertriebener Pferde, ſind die Folgen davon, die man hernach ganz andern Urſachen zuſchreibet. Das allerverdrüßlichſte aber iſt, das ſchlechte Mären nicht ſo angegriffen werden können, als ein ſolches gutes Thier, das ſich gerne helfen will, und doch vor ſeinen guten Willen ſo übel behandelt wird. Ich kann deswegen nicht unangezeiget laſſen, daß es eine der vornehmſten Urſachen geweſen iſt, warum ich auf Mittel gedacht habe, die alte Art Pferde zu beſchlagen zu verbeſſern, weil ich geſehen habe, wie ſauer es ihnen wird, ſich auf dem glatten Pflaſter in Paris bey trockner Jahreszeit zu halten. So gut die Reinigkeit der Straſſen, über welche in dieſer Hauptſtadt ſo äuſſerſt gehalten wird, für die Einwohner derſelben iſt, ſo nachtheilig iſt ſie für die Pferde. Jemehr das Pflaſter gekehret wird, deſto glätter wird es, und deſto gröſſer iſt die Gefahr, Pferde darauf gehen zu laſſen. Weil aber die Bequemlichkeit der Menſchen ohnſtreitig über alles gehen muß, ſo müſſen nur die Künſte ihre Maaßreguln darnach nehmen; und dieſes hat mich bewogen, folgendes neue Mittel in Vorſchlag zu bringen.

Verbeſſerte Art und Weiſe die Pferde zu beſchlagen.

Nach denen im vorhergehenden angezeigten Urſachen, muß man weder die Sohle noch die Gabel, oder den Strahl, aufſchneiden laſſen. Es iſt genug, wenn von der Wand auf die gewöhnliche Weiſe ſo viel abgenommen wird, als man ſie zu lang findet: alsdenn wird ein kurzes halbmondförmiges Hufeiſen aufgeſchlagen, wie es auf der dritten Tafel No. 6. abgebildet iſt. Nach der Ferſe zu läuft daſſelbe ſchmäler aus: für Pferde, die eine ſchwache Wand haben, muß es etwas länger werden; bey guten Füſſen aber darf es nicht weiter, als bis in die Mitte des Hufes reichen. Acht kleine nach der alten Art gemachte Nägel, mit kleinen länglich viereckigten Köpfen werden in eben dergleichen länglich viereckigte Löcher geſchlagen; wie No. 6. und 7. auf der dritten Tafel, ſowohl das Hufeiſen, als die Nägel, vorſtellen.

Hierinn beſtehet das gauze Geheimniß. Ich geſtehe gerne, daß es nicht nach jedermanns Sinne iſt, und faſt ein jeder giebt mir dieſes zu erkennen, der es zum erſtenmahle gebrauchet: allein dem ohneracht bleiben die allermeiſten, die es einmahl verſuchet haben, dabey, und finden davon den Nutzen.

Möchte aber ein Leſer durch meine vorhin angeführte Gründe ſich noch nicht überzeugen, wie ſchädlich die vorige Art zu beſchlagen, und wie vortheilhaft dieſe neue dagegen ſey: ſo kann ich ihn auf die wirkliche Erfahrung weiſen, und verſichern, daß er ſich ſehr irren würde, wenn er dieſes für ein bloſſes Project halten wollte, das nur aus theoretiſchen Gründen erſonnen wäre. Ich kann ihn vergewiſſern, daß meine Ideen mehrere Solidität haben, und indem ich dieſe neue Art zu beſchlagen anpreiſe, darf ich dabey nur eines von den erſten Exempeln anführen, da der Verſuch ſchon vor etlichen Jahren gemacht, und in der Folge durch die Erfahrung beſtärket worden iſt.

Der Herr Marquis de L. O * * Oberſter der Cavallerie, welcher viel auf Pferde hielt, hörete im October des 1753. Jahres meine neue Vorſchläge an, und weil er ein Kenner von dem Baue des Pferdefuſſes war, genehmigte er den Vortrag, befahl ſeine Pferde nach meiner Art zu beſchlagen. Es traf zu; er ließ ſie hernach ſo wohl auf glatten Steinpflaſter als auf Eiſe mit dieſem Beſchläge gehen; da denn, ohngeachtet im Jahre 1754. die Wege faſt ungangbar waren, dennoch ſeine Pferde niemals ſtrauchelten. Er empfahl mir daher, bey dieſer Art zu beſchlagen zu verbleiben.

Sonſt ſind auch noch viele Häuſer in Paris, die dieſelbe angenommen haben. Den allererſten Verſuch habe ich an meinem eigenen Pferde gemacht, das ich noch jetzo zum Fahren gebrauche. Es hatte den Fehler, daß es oft gefährlich ausglannerte, ob es gleich an allen vier Hufeiſen Stollen hatte. Sobald ich es aber nach meiner neuen Weiſe beſchlagen hatte, hielt es ſich auf dem glatten Pflaſter ſo feſte, als ob es auf der bloſſen Erde gienge. Ich machte auch damit im vorigen Winter die Probe auf dem Eiſe, ſchlug nur zween Eißnägel an der Spitze des Hufeiſens ein, und das Pferd marſchirte recht gut und ſicher auf dem Eiſe.

Weil ich vorhin geſagt habe, daß alle Arten der Beſchläge überall gebrauchet werden könnten, der Boden möchte beſchaffen ſeyn wie er wollte; ſo muß ich mich darüber näher erklären:

1) Das teutſche Beſchläge hat zween bis drey Stollen an jedem Eiſen, und iſt von keinem Nutzen, auſſer nur allein auf dem Eiſe. Auf allen andern Arten der Wege kann es den Füſſen ſchaden, weil die Pferde darauf nicht feſte, ſondern wie auf Stelzen gehen.

2) Das ſpaniſche Beſchläge preſſet den Ballen ein, weil das Eiſen zu lang iſt, und um den Ballen herumgehet, ſo, daß die Enden des Hufeiſens zwey Drittheile deſſelben, zunächſt der Krone, bedecken: dadurch wird der Fuß geklemmet, daß er ſich nicht recht ausſtrecken kann, und es entſtehet daher, daß faſt alle ſpaniſche Pferde zwanghüfig ſind.

3) Die Engländer machen die Enden des Hufeiſens breit und hoch, und vermeinen dadurch den Strahl zu verwahren: allein ſie benehmen damit dem Pferde die Freyheit auf dem Pflaſter gut fortzukommen; weil das Eiſen auf glatten Steinen nicht haftet, vielmehr die Wirkung hat,

daß der Fuß in der Mitte zwiſchen den beyden Enden und der Rundung des Hufeiſens, leicht rutſchen und ausglitſchen kann.

4) Die türkiſchen Pferde können ſich eben ſo wenig auf glatten Steinpflaſter erhalten, weil der Fuß ganz mit Eiſen bedeckt iſt.

5) Das franzöſiſche Beſchläge hat den Fehler, wie ich ſchon gemeldet habe, daß die Eiſen zu lang gemachet und die Hüfe zu ſehr ausgeſchnitten werden; überdies bekommen die Eiſen an den Hinterfüſſen einen Stollen, davon ſie ſchief oder ſeitwerts treten. Beſſer wäre es, wenn jedes Eiſen mit 2 Stollen verſehen würde: allein aus Furcht, daß das Pferd ſich ſtreichen möchte, macht man nur einen darauf. Ich gebe gerne zu, daß die Stollen ihren Nutzen haben, wenn ein Pferd Berg ab, oder rückwerts gehen ſoll: allein nach etlichen Tagereiſen iſt ein ſo kleiner Hacken, als ein Stollen iſt, abgetreten, auf dem Pflaſter aber glannert ein Pferd, das Eiſen mit Stollen hat, und ſie helfen weiter nicht, als ſo lange ſie neu ſind. Auf glattes Pflaſter müſſen ſie nicht kommen, weil ſie vom Gehen kolbicht oder rund werden, daher die Pferde von einem Steine auf den andern glitſchen, zwiſchen zween Steinen aber nicht haften können. Dieſemnach iſt es nothwendig, auch dieſe Stollen abzuſchaffen, und das Pferd dergeſtalt zu beſchlagen, daß der Strahl auf die Erde auftritt, als auf welchem das Pferd feſter und ſicherer als auf den Stollen ſtehet. Auf den Strahle können die Pferde auf dem glätteſten Pflaſter ſo ſicher, als die Menſchen mit Filzſohlen auf dem Eiſe gehen.

Unterdeſſen muß man bekennen, daß das franzöſiſche Beſchläge für plattfüßige Pferde, das beſte, und ſonſt unter allen andern das dauerhafteſte ſey.

Für die Pferde, welche Entzündungen (bleimes) oder auch Hornklüfte inwendig im Huffe, oder ſchwachen Huf (faux quartier oder quartier foible (*)) haben, müſſen die Hufeiſen wie der halbe Mond, das iſt, das Hintertheil derſelben, ſo auswärts gehet, länger, das einwärts gehende aber ſehr kurz gemachet werden, damit die Schwere des Cörpers den afficirten oder ſchmerzhaften Ort nicht drücken könne. Es giebt noch mehr Mittel, wodurch eben dieſes erhalten werden kann, und wer die Sache verſtehet, könte noch mehrere erdenken; bisher aber weiß ich kein beſſeres, geſchwinderes und ſichereres, als ein ſolch mondförmiges Hufeiſen, wie es jetzo beſchrieben worden.

Ich möchte dem gemeinen Weſen zum beſten wünſchen, daß mein Zeugniß und meine Erfahrung überzeugend genug ſeyn könnte von der Nothwendigkeit, das bisherige unbeſonnene und ſo vielen Unfällen unterworfene Beſchlagen abzuſchaffen; und ich würde dieſes für die angenehmſte Vergeltung meiner Mühe halten.

So viel habe ich von dieſer neuen Art zu beſchlagen melden wollen. Einige von meinen Mitgenoſſen verfahren ſchon darnach; viel Kenner geben dazu ihren Beyfall, und alles was ich ſeit ſechs Monaten damit ausgerichtet habe, bekräftiget mich immer mehr in der Meynung, daß es wohlgethan ſey. Dagegen muß ich auch alle Tage von allerhand Leuten Widerſpruch hören. Etliche ſind dawider eingenommen, und wollen keine Verantwor-

---

(*) Das ſcheinet die Bedeutung dieſes Wortes zu ſeyn; deſſen Erklärung ich in vielen franzöſiſchen Wörterbüchern vergeblich geſuchet habe. In einem fand ich es alſo überſetzet: faux quartier au cheval: ein Bereiters Wort. Wie gut wäre es, wenn wir ein ſolch Lexicon hätten, wo alle franzöſiſche Kunſtwörter ſo ausgedrucket wären, wie ſie eigentlich im Teutſchen lauten. Der Mangel eines ſolchen Wörterbuches würde einem, der die Kunſtwörter bey den Pferden im Teutſchen nicht verſtanden, die Ueberſetzung dieſer Schrift, zum Nutzen der Teutſchen unmöglich gemachet haben. Ueberſ.

antwortung dagegen annehmen; andere verwerfen ſie aus Unwiſſenheit der Sache, und wieder andere aus Bosheit. Einige Schmiede und ein Theil von Kutſchern und Reitknechten ſind äuſerſt zuwider. Ich achte mich demnach verbunden, alle dawider gemachte Einwendungen, die mir bekannt geworden ſind, nunmehro kürzlich zu beantworten.

Der erſte Einwurf.

Man wendet vor, es würde von dieſem Beſchläge die Ferſe ſehr ermüdet werden, und zwiſchen dem Horn und dem Fleiſche des Hufs würden Entzündungen erfolgen.

Ich antworte: ich habe ſchon erwieſen, daß die Enden oder Hintertheile des Hufeiſens ſich niemals biegen, wie man vorgeben will, ſondern die Schwere des Pferdes drücket den Huf, welcher biegſam iſt, nach den Enden des Hufeiſens: dadurch aber wird die Ferſe oder der Ballen comprimiret, als ob er in einer Preſſe wäre. Wenn folglich das Eiſen kurz iſt, ſo kann das Pferd den gedachten Entzündungen und Ermüdungen weniger unterworfen ſeyn, weil die Ferſe auf dem Pflaſter ganz ſanft und leichter, als wenn ſie gedrucket wird, aufzuſtehen kommt, immaſſen die Schwere des Körpers auf der Mitte des Fuſſes und auf dem Strahle völlig ruhen kann.

Der zweete Einwurf.

Einige wollen behaupten, daß die Ferſe ſich abnutzen würde.

Antwort: Der Gegenbeweis iſt leicht, und dawider nicht das geringſte einzuwenden, daß die Ferſe ſich niemals bis aufs Leben oder den ſogenannten Kern abnutzen könne. Denn die Subſtanz der Ferſe wächſet immer ſtärker nach, als ſie ſich abnutzet; darum muß man ſie auch allezeit wenn das Pferd beſchlagen wird, auswirken, und vor allen andern Thieren haben die Pferde die ſtärkſten Ferſen.

Der dritte Einwurf.

Man giebt vor, daß ich die Ferſe niemals öfnete, oder auswirkete, daher aber könten Entzündungen entſtehen.

Antwort: Von dieſer Art Entzündungen giebt es dreyerley: etliche kommen von allzugroſſer Ermüdung (foulure) und darauf habe ich ſchon vorher geantwortet; andere rühren daher, daß mit dem Auswirken der Ferſe nicht recht umgegangen wird: wenn ich es aber bey einem Pferde nöthig befinde, ſo ſchneide ich die Ferſe aus, laſſe aber die Gabel, oder den Strahl, bey ſeiner völligen Stärke. Die dritten entſtehen von der natürlichen Conſtruction des Fuſſes; und da mag man den Fuß auswirken oder nicht, ſo werden ſich doch die hier gemeldeten Entzündungen einfinden.

Der vierte Einwurf.

Es heiſſet ferner der Strahl würde ermüdet werden, wenn das Pferd darauf unmittelbar treten müſte.

Antwort: Dieſes aufs ſtrengſte zu widerlegen, dörfte ich mich nur auf die Erfahrung (*) berufen. Allein, auch Pferde, die nach meiner neuen Art beſchlagen ſind, haben bis auf dieſe Stunde das geringſte Zeichen nicht von ſich gegeben, daß der Strahl wäre ermüdet geweſen oder ſonſt beſchwerliche Empfindung gehabt hätte. Ich glaube auch nicht, daß jemand ſagen könne, er habe ein Pferd, das lange auf ſeinen Eiſen gegangen, und ſie folglich dünne

---

(*) An unbeſchlagenen Pferden.

dünne gelauffen, davon hinken ſehen, daß es auf den Strahl mit habe treten müſſen. Man kann aber auch die Unmöglichkeit des Einwurfs abnehmen, wenn man den beſondern Naturbau dieſes Theils dergeſtalt erweget, wie ich ihn in dieſem Tractate vorgeſtellet habe: denn es iſt derſelbe ein fadenartiges, ſchwammiges und biegſames Weſen, deſſen natürliche Federkraft nachgeben kann, wenn es von der Laſt des Körpers gegen harten Boden gedruckt wird, ſich aber alsbald wieder erhebet.

Einen Fall weiß ich, da ein Pferd hinken kann, wenn es auf dem Strahle gehet, wiewohl noch niemand darauf gefallen iſt, mir daher einen Einwurf zu machen. Es geſchiehet, wenn der Strahl zu hart und trocken wird. Ich habe an dem Baue des Fuſſes und durch deſſen Zergliederung gefunden, daß ein Pferd hinken könne, wenn es beym Niedertreten auf die Erde dieſen harten Theil wider die Ausſpannung der Sehne zu ſehr anſtrenget, die am Hufbeine feſte ſitzet: denn das Pferd wird alsdenn ſo viel Schmerz empfinden, daß es davon hinket. Wenn ich aber dieſes kleine Ende des Strahls mit dem Wirkmeſſer abſtoſſe, ſo muß es nicht hinken.

Der fünfte Einwurf.

Noch weiter ſagt man, der Strahl würde, wenn das Pferd darauf gienge, ſich in kleine Stückgen zerſplittern.

Antwort: Dieſes widerfähret nur Pferden, die allzuviel Feuchtigkeiten haben. Wenn man dieſes merket, ſo kann man den Strahl auswirken, und das Pferd ohne Bedenken auf den Ferſen gehen laſſen. Wenn dieſe ſtark ſind, ſo gehet es auch auf glatten Pflaſter vollkommen ſicher.

Der ſechſte Einwurf.

Man wendet auch ein, die Spannader würde von dem neuen Beſchläge fatigiret, das iſt die Sehne des

Achilles würde hin und wieder gezogen, und litte durch das kurze Beſchläge, wenn der Strahl auf hartes Pflaſter treten müſte.

Antwort: Die Sache verhält ſich ganz und gar anders. Wir wollen aus folgenden Umſtänden erſehen, wie die Schwere des Körpers auf die Sehne des Achilles wirke. Wenn ein Pferd mit Hufeiſen beſchlagen iſt, die Stollen haben, ſo bleibt der Strahl weit vom Pflaſter entfernet. Die Schwere des Leibes drückt alsdenn auf die Stollen; der Strahl aber muß, weil er gleichſam ſchwebet, nachgeben; daher verlängert ſich die Sehne, und wenn das Pferd eine heftige oder ſchnelle Bewegung macht, ſo iſt eine Zerreiſſung der Sehne faſt unvermeidlich, weil der Strahl den Boden nicht erreichen, und die Sehne unterſtützen kann, da er ihr doch zum Ruhepuncte dienen ſoll. Wenn aber auch die Sehne nicht zerreiſſet, ſo wird das Pferd doch lange hinken, weil die Fibern wieder natürlich und faſt bis zum zerreiſſen ausgedehnet werden.

Wenn die Hufeiſen ſtarke Enden haben, ſo iſt der Strahl zwar weniger im Schweben; die Laſt des Körpers kann ihn auch forciren, daß er mit der Mitte das Pflaſter berühret, folglich kann auch dadurch die gewaltſame Ausdehnung der Sehne abgewendet werden: weil aber doch die Dicke der Enden des Hufeiſens verhindert, daß das ganze Weſen des Strahls auf der Erde nicht ruhen, mithin ſich weder eindrücken, noch wieder heben kann, wie es doch ſeine Natur erfordert; ſo kann die Sehne ebenfalls von einem gewaltſamen oder ſchnellen Sprunge, nach Beſchaffenheit der übrigen Umſtände, wohl zerreiſſen.

Wenn hingegen ein Hufeiſen das dergleichen Enden nicht hat, aufgeſchlagen wird, ſo kann der Strahl, welcher die ganze Laſt des Körpers trägt, mit jedem Schritte ſich ſeiner Subſtanz nach drücken, und durch ſeine Federkraft wieder heben: die Sehne wird ſich auch niemals verziehen, als deren Fibern keine ſolche gewaltſame Ausdehnung, die von einem unverſehenen und ſchnellen Sprunge verurſachet wird, vertragen können.

Ich getraue mir aber zu behaupten, daß auf der Mitte eines Pflaſters die Sehne niemals reiſſen werde, und daß wenn es ja geſchähe, es ſich nicht anders, als zwiſchen zween Pflaſterſteinen, zutragen könne.

Aus dem was ich hier ſage, folget zweyerley. Erſtlich daß der Sehne des Achilles alle verſchiedene Grade von Verletzung widerfahren können, die man ſich von ihrem gänzlichen Bruche an, bis zum kleinſten Uebermaſſe der Ausdehnung ihrer Fibern vorſtellen mag, davon das Pferd hinken kann: ſodann, daß alle dieſe verſchiedene Grade der Gewalt, die der Sehne widerfahren kann, allein von dem Strahle herrühret; wie dieſes in meiner vorhergehenden Geſchichte der Brüche des Kronbeins und der Anatomie des Pferdefuſſes näher dargethan worden iſt.

Der ſiebente Einwurf.

Ein Pferd iſt ſolchergeſtalt der Gefahr mehr unterworfen, in Nägel und dergleichen Schärfen auf der Straſſe zu treten, die deſto tieffer durch den Horn in die Fleiſchſohle eindringen.

Antwort: Da der Horn nicht ausgewirket wird, ſo behält die Hornſohle alle ihre Stärke, und ſie kann alsdenn deſtoweniger durchgeſtochen werden, als wenn ſie durchs Auswirken ſo äuſſerſt verdünnet wird.

Der achte Einwurf.

Wenn das Pferd nicht recht zu ſeiner Bequemlichkeit beſchlagen iſt, ſo wird ihm das Gehen ſauer, und es muß zuletzt hinken.

Antwort: Wenn das Pferd nicht gut gehet, oder hinket, ſo rühret dieſes nicht von dem kürzern Beſchläge her, es ſey auch ſo kurz als es wolle; es kann aber andere Urſachen haben, woran öfters die alte Art zu beſchlagen ſchuld iſt, und die ſich auch zum Theil bey der neuen ereignen können. Dieſe ſind

1. wenn der Fuß zu ſehr eingeſchloſſen;
2. wenn er geſtochen wird;
3. wenn die Hufnägel das Leben berühren;
4. wenn das Eiſen zu weit über die Sohle gehet;
5. wenn die Enden der Hufeiſen auf ſchwache Ferſen drücken;
6. wenn die Sohle gebrannt wird;
7. wenn beym Ausſchneiden die Fleiſchſohle mit dem Wirkmeſſer verletzet wird.

Durch meine Beſchläge kann ich viere von den daher entſtehenden Unfällen verhüten; daß nehmlich der Ballen nicht ſchwillt, weil ich kein Eiſen darauf lege; daß die Fußſohle nicht leidet, weil ich daran nichts ausſchneide; daß die Fleiſchſohle niemals gebrannt, noch vom Wirkeiſen verletzet wird, weil ich ſo tief niemals komme.

Für den andern drey Zufällen kann und muß man ſich in acht nehmen; und ſodann läugne ich ſchlechterdings, daß man ein Pferd, welches gute Füſſe hat, hinkend machen könne, das Eiſen mag ſo kurz werden, als es nur ſeyn kann.

Der neunte Einwurf.

Ein nach der neuen Art beſchlagenes Pferd muß das Eiſen leichter verliehren, weil es nur mit kleinen Nägeln angeſchlagen iſt.

Antwort: Es iſt gewiß, daß ein kurzes Eiſen, daß mit kleinen Nägeln angeſchlagen wird, beſſer hält, als ein langes Eiſen an groſſen Nägeln. Denn es hat weniger Puncte die es berühren darf, der Hebel iſt kürzer, das Eiſen nicht ſo ſchwer, und daher kann es die Nagellöcher weniger reiben, auch die Nägel im Horn können ſich weniger verrücken, als groſſe Nägel. Ueberdieß darf ich mich deswegen nur auf die Erfahrung berufen. Diejenigen aber, ſo der neuen Erſindung feind ſind, dörfen nur die Nägel unrecht einſchlagen, ſo können ſie machen, daß die Eiſen ſobald abfallen müſſen, als ſie es haben wollen.

Der zehente Einwurf.

Wenn die Hufeiſen nicht mit Stollen verſehen ſind, ſo muß das Pferd deſto leichter ausglitſchen.

Antwort: Ich verſichere, daß, je trockner und härter das Pflaſter iſt, und je beſſer der Strahl auftreten kann, das Pferd deſto feſter ſtehen werde. Es kann viel weniger glannern, als wenn es Stollen hätte, wenn dieſe gleich auch noch ſo lang oder ſcharf wären. So viel iſt gewiß, je weniger Eiſen der Fuß hat, deſto weniger wird er ausglitſchen, und wenn es möglich, das Hufeiſen gar wegzulaſſen, ſo wird es gar nicht geſchehen. Indeſſen kann ich nicht gut dafür ſeyn, daß mein vorgeſchlagenes Beſchläge auf feuchten und ſogenannten fetten Boden eben dieſe Dienſte leiſten ſolte, daran die Pferde allzuſehr, ſonderlich mit den Hinterfüſſen kleben bleiben. Ich meyne daher, daß auf dergleichen fetten Boden groſſe Nägel nützlich ſeyn würden.

Sonſt habe ich noch angemerket, daß die gewöhnlichen Hufeiſen ſich bald noch einmahl ſo ſehr abnutzen, als die von mir in Vorſchlag gebrachten. Zum Exempel, die Hufeiſen von zwey Pfund werden beym Gebrauche auf Steinpflaſter nur halb ſo ſchwer bleiben: wenn aber eben das Pferd mit Eiſen von meiner Art beſchlagen wird, und eben ſo viel darauf gehet, auch die Eiſen ſo lange als jenes wird getragen haben, ſo wird ein ſolches Eiſen ſich nicht mehr als um ein Drittheil vermindern. Man darf nur beyde Eiſen vor und nachher wägen, ſo wird ſich die Wahrheit davon finden, und man wird dabey überzeuget werden, daß das Pferd auf meinen Eiſen viel leichter und freyer habe gehen können.

Ich wiederhohle demnach, daß wider die neue Art zu beſchlagen, nichts als vorgefaßte irrige Meynungen aufgebracht werden können; indem die Anatomie, wodurch ich den Bau des Pferdefuſſes habe kennen gelernet, mir alle Vortheile gezeiget, die Erfahrung aber mich darinn beſtärket hat.

Weil ich nun hoffe, daß ich mit der Zeit noch mehr Beyfall finden, und daß man von dem alten Vorurtheil abgehen werde, welches ſich auf nichts anders, als auf eine langwierige Gewohnheit gründet, dergleichen alter Gewohnheiten es die Menge giebt, die entweder zu nichts nutzen, oder wohl Gefahr und Schaden bringen: ſo will ich dem gemeinen Weſen zum Beſten und zum Beſchluß, noch etliche altväteriſche Gebräuche bey der Pflege und Cur der Pferde kürzlich anzeigen, von welchen hiernächſt ein ausführlicheres Werk, damit ich anjetzo umgehe, mehreres Licht geben ſoll.

Der erſte Mißbrauch.

Ich habe geſehen, daß ein Pferd, dem man die Kehlader geöfnet hatte, durch Verſehen des Roßarztes umkam, weil er den wahren Umlauf des Blutes nicht kannte, und die Ader unterwerts band, da ſie doch von obenher hätte gebunden werden ſollen, als daher das Blut zufloß. Indem er aber beſchäftiget war, das Blut an dem Orte zu ſtillen, wo es nicht herkam, ſtarb das Pferd.

Eben dieſen Fehler habe ich an Pferden begehen geſehen, denen die Roſenader (veine ſaphenne) oder die, durch die inwendige Seite des Schenkels zum inwendigen

gen Knöchel gehet, geſchlagen ward. Eines ſtarb, bald hernach als die Ader geſchlagen war, weil ſie von oben, und nicht von unten, wo es geſchehen ſolte, war verbunden worden. Diejenigen, ſo etwas behutſamer ſeyn wollten, binden die Ader auf beyden Seiten, und ſchlagen ſie in der Mitte; da ſie doch, es mag eine Blutader ſeyn, welche es will, nur an einer Seite verbunden werden darf (*).

Der zweete Mißbrauch.

Man bindet die Blutadern aus verſchiedenen Urſachen, in der Meynung daß ſie Feuchtigkeiten zuführeten. Ich habe geſehen, daß Pferden die Kehladern gebunden worden; davon ſie blind wurden. Es kann auch jedem andern Theile nicht anders als höchſtſchädlich ſeyn, weil dadurch der Gang der Säfte gehemmet wird. Dazu kommt noch weiter, daß, wie ich feſte verſichert bin, dieſes Verfahren, auſſer den daraus erfolgenden Zufällen auch an ſich ſelbſt allezeit vergeblich iſt: denn es iſt falſch, daß die Blutadern Nahrungsſäfte zuführeten, wie die Unwiſſenden vorgeben; welche wiſſen ſollten, daß die nährenden Theile aus den Pulsadern herkommen.

Der dritte Mißbrauch.

Pferden, die verſchlagen haben, hemmet man aus Unwiſſenheit den Umlauf des Bluts dadurch, daß ihnen alle vier Schenkel mit Strohſeilen, auch wohl mit Bändern feſte zugeſchnüret werden (**). Es geſchiehet aus vermein-

---

(*) Dieſer Fehler iſt auch auſſer Frankreich, bey Schmieden, die von der Anatomie nichts verſtehen, gemein, und es wäre ſehr gut, wenn wir beſſer unterrichtete Curſchmiede hätten, worüber ich manche Klagen auch von Standesperſonen gehöret, die groſſer Herren Ställen vorgeſetzet ſind. Ueberſ.

(**) Eben ſo unrecht iſt es, wenn man Pferden die verſchlagen haben, die Bug- und Feſſeladern ſchläget, wie doch vielmeinter Vorſorge, daß das Uebel ſich nicht herab in den Huf ziehen ſolle. Ich habe Pferde geſehen, die von dem Zuſammenſchnüren der Füſſe den kalten Brand an dieſer Stelle bekommen haben.

Der vierte Mißbrauch.

Ein ſehr ſchädlicher Gebrauch iſt es auch, wenn man die Pferde, die ſich auf den Füſſen nicht erhalten können, in die Höhe ziehet, daß ſie ſchweben müſſen. Sie verderben auf dem Hangeriemen, und bekommen den kalten Brand an den Stellen, wo dieſer Riemen angemacht geweſen. Die Urſache iſt ganz begreiflich, weil der Gang der Säfte dadurch gehemmet wird.

Der fünfte Mißbrauch.

Es giebt Leute, welche glauben, daß die Darmgicht der Pferde von den bey ihnen ſogenannten Avives, oder Kinnbackendrüſen, herkommen, und öfnen dieſelben zur vermeinten Cur. Oft aber werden durch ſolche Oefnung ihre Gänge, welche den Speichel zum Maule führen, gar zernichtet. Bisweilen wird auch die Wunde fiſtulös (*), und der Speichelſaft läuft daſelbſt aus, anſtatt daß er zum Maule gehen ſolte; wovon das Pferd vergehen muß.

---

vielfältig geſchiehet. Die Feuchtigkeiten werden dadurch herunter gezogen, die Nerven verſtopfet, die Muſculn aufgeblehet und die Schenkel ſteif gemacht. Das ſicherſte Mittel wider das Verſchlagen habe ich in der teutſchen Ueberſetzung von Hrn. Lafoſſe Abhandlung vom wahren Sitze des Rotzes S. 77. gezeiget. Ueberſ.

(*) Wenn die Speichelgänge dieſer Drüſen verwundet werden, ſo werden ſie niemals wieder zuheilen; daher der Speichel ohne Unterlaß, und beſonders beym Kauen aus dieſer Wunde läuft. Man findet davon Exempel beym Ruyſch, da einem Soldaten der Speichelgang verwundet worden, der beſtändig eine Oefnung dieſes Canals behalten, und es ſoll derſelbe täglich einige Servietten damit benetzet haben. Ueberſ.

Der ſechſte Mißbrauch.

Etliche nehmen den Pferden den ſogenannten Froſch oder die Bohnen im Gaumen: ich habe aber geſehen, daß ein Pferd, dem man hernach das Blut nicht ſtillen konnte, davon ſterben muſte. Dieſe Operation geſchiehet in der Meynung, daß dieſe Beulgen im Gaumen widernatürlich wären. Sie reiſſen mit einem glüenden Eiſen einen oder ein paar Furchen aus dem Fördergaumen, wo der Froſch oder die Bohne iſt, und machen folglich eine Wunde an dieſer Stelle. Man muß aber wiſſen, daß anſtatt des Froſches, alle junge Pferde durchgehends einen dicken Gaumen in mehrern oder wenigern Grade bekommen. Bisweilen ſteigt ihnen der Gaumen über die Schneidezähne auf; je älter ſie aber werden, deſto mehr fället der Gaumen wieder, und die Zähne kommen hervor.

Der ſiebente Mißbrauch.

Es giebt Pferde, die nicht freſſen wollen, und man meynet, die obern Zähne wären daran ſchuld, es iſt aber eine bloſſe Einbildung. Denn ich habe viele Pferde geſehen, deren obere Zähne in einer ſehr ungleichen Höhe, und einige höher als die andern ſtunden, und die gleichwohl ihr Futter am beſten laueten. Ich habe ſelbſt erfahren, daß, als ich die groſſen Oberzähne abfeilen wolte, der ganze Ober- und Unterkinnbacken erſchüttert wurden; wie denn auch öfters eine Entzündung von den heftigen Stöſſen des Eiſens, deſſen man ſich zu Abſtoſſung der längern Spitzen der Zähne bedienet, entſtanden iſt, und anſtatt daß die Pferde hernach beſſer hätten freſſen ſollen, iſt ihnen dieſes gewaltſame Putzen vielmehr daran hinderlich geweſen. Manchesmahl ſind die Zähne davon abgebrochen.

Der achte Mißbrauch.

Man ſchneidet am Ende der Naſe Nerven aus, und giebt davon verſchiedene Urſachen an, die nichts heiſſen;

es ſchadet aber vielmehr als es nützet. Ich habe Pferde geſehen, die davon blind geworden ſind; andere die den Kaltenbrand davon bekommen haben, welchen die ſtarke Entzündung verurſachet, die ſich an dieſen verwundeten Theilen einfindet. Unſere alten Schriftſteller geben vor, daß alda eine Nerve läge, die ihren Urſprung am Ende der Naſe habe, und ſich bis zum letzten Rückenwirbel erſtreckete. Irriger könnte nichts ſeyn. Es ſind vielmehr zweene Muſculn, welche die Oberlippe erheben. Ihr Urſprung oder der Ort, wo ſie anhangen, iſt unter den Augen, und ſie endigen ſich am Ende der Naſe, wo nur eine einzige Sehne daraus wird. Die Operation, welche ſie daran vornehmen, beſtehet darinn, daß ſie am Ende der Naſe einſchneiden, dieſe Sehne mit dem Gemshorn herausziehen, und beyde Muſculn nahe an dem Orte, wo ſie anhangen, abſchneiden, zu dem Ende ſolche mit Gewalt hervor ziehen. Dieſes ſoll wider verſchiedene Krankheiten helfen.

Der neunte Mißbrauch.

Wenn man davor hält, daß Pferde den Schwindel haben, ſo ſticht man ihnen mit dem glüenden Eiſen in den Kopf, zwiſchen den Haaren des Schopfes, nahe bey dem Hinterhaupte, dadurch aber wird bisweilen das Band des Nackens (ligament ceruical) verletzet, als welches an dem Wirbel des Hinterhauptes befeſtiget iſt. Dieſe Operation wird zu dem Ende vorgenommen, damit ein lebendiger Wurm daſelbſt getödtet werden ſoll, der aber dem erſten Angeber nur im Traume erſchienen ſeyn muß. Denn ich habe viele Pferde aufgeſchnitten, von denen geſagt ward, daß ſie dieſen Wurm hätten, aber weder ſelbſt jemals einen geſehen, noch von jemanden gehöret, daß einer wäre gefunden worden; ſtelle mir daher vor, daß dieſes Uebel nichts anders, als eine Entzündung im Gehirne ſey. Ich habe auch ein Pferd geſehen, das von dergleichen Entzündung wieder geheilet war (*); es hatte aber vier Monate lang Beſchwerung davon, daß es war gebrannt worden; und weil es den Kopf nicht mehr tragen konnte, ſo ward es abgeſchaft. Ich fand an ihm, daß das Band des Nackens vom Brennen war zernichtet worden, und dadurch ward das, was ich davon vorher geurtheilet hatte, beſtärket.

Der zehente Mißbrauch.

Ich bekam ein Pferd zu ſehen, dem man Knoblauch in die Kehle geſteckt hatte, aus der Einbildung, daß es eine Feder verſchlucket hätte, und daß ſein Huſten davon herkäme. Man hatte aber den Lauch bis in die Luftröhre hinunter geſtoſſen, und daſelbſt waren einige Stückgen hangen geblieben, davon das Pferd noch ſtärker huſtete. Endlich ward er mit einem Ochſenziemer noch tiefer hinunter geſtoſſen, und davon erſtickte das Pferd. Ich öfnete den Hals, und fand noch Stückgen vom Knoblauch, die bis in die Zweige der Luftröhre, welche in die Lunge gehen, gekommen waren. Daß man ſich einbildet, der Huſten des Pferdes entſtehe öfters davon, daß es eine Feder verſchluckt hätte, iſt unrichtig; weil eine Feder, ehe ſie in die Speiſeröhre kommen kan, von dem Speichel, den die Pferde allezeit im Ueberfluſſe (**) haben, genug angefeuchtet wird. Ich habe ſelbſt mehr als einmahl Verſuche damit gemacht, und heißhungerigen Pferden unter dem

---

(*) Von einer durch dergleichen Brennen im Gehirne verurſachten Entzündung, kann ein Pferd nicht curiret werden: denn es iſt bekannt, daß, wenn der Anfang des Rückenmarks, welches gleich von dem Loche des Hinterhauptbeins angehet, verletzet wird, der Tod alsbald folge. Ueberſ.

(**) Aus Vorſicht der Natur, da ſie das allertrockenſte Futter freſſen, dazu ſie auch groſſe Drüſen im Halſe haben. Ueberſ.

dem Heu Federn von verſchiedener Gröſſe mit zu freſſen gegeben, die ihnen aber im geringſten nicht geſchadet haben. Sie freſſen wohl Federn mit ein, wenn ſie auf dem Hofe herum ſuchen, wo Hüner gehen, und es widerfähret ihnen nichts davon.

Der eilfte Mißbrauch.

Ich ſahe auch einſt ein lahm Pferd, von dem man glaubte, es läge an der Schulter: man ließ es mit Gewalt auf dem lahmen Fuſſe gehen, indem ihm der andere Fuß in die Höhe gebunden ward, welches man Schwimmen im Trocknen (nager à ſec) nennet. Einige Zeit darauf ward ihm der Schenkel an der Krone dicke; und daraus ergab ſich, daß das Uebel ſeinen Sitz im Fuſſe hätte, und die Sache ſehr verkehrt angefangen geweſen, das Pferd zu zwingen, daß es den ſchadhaften Fuß noch mehr angreifen müſſe. Anſtatt auch, daß das Pferd wieder zurechte gebracht ward, mußte es lahm bleiben.

Der zwölfte Mißbrauch.

Man läſſet Pferden, die an einem Hinterbeine hinken, den Rückgrad ziehen, und überredet ſich, das Hüftbein (os femoris) wäre aus ſeiner Höhle getreten; daher es durch dieſes Verfahren wieder eingerücket werden müßte.

Wir wollen einmal ſetzen, daß dieſes Bein ausgerenket (*) ſeyn könnte, welches ich doch noch nie geſehen habe,

---

(*) Ob die Verrenkung des Hüftbeins möglich ſey, daran zweifeln die größten und beſten Zergliederer der thieriſchen Körper darum: 1) weil die Pfanne, darinn der Kopf dieſes Beines ſich beweget, ſehr tief iſt; 2) der Kopf auch darinn befeſtiget wird, durch ein zwar kurzes aber ſehr ſtarkes und breites Ligament, das von einigen länglich rund, von andern aber beſſer, das breite genennet wird; 3) weil auch überdem dieſer Kopf in ſeiner Höhle durch be, noch von jemand anders, der es geſehen, gehöret habe: ſo ſind mir dagegen Fälle vorgekommen, da das Hüftbein und ſein Kopf in der Pfanne zerbrochen, und ſelbſt das Bein zerſplittert war: wie würde nun möglich ſeyn, alsdenn ein Bein wieder einzurenken?

Mit dem Ziehen des Rückgrads hat es die Bewandniß: es wird dem Pferde ein Strick ums Feſſelbein (os du paturon) des kranken Fuſſes, das andere Ende des Stricks aber an einen biegſamen Baum gebunden; hernach das Pferd gepeitſchet, damit es dieſen Strang ziehen muß. Ich habe Pferde geſehen, die vorher nur ein wenig gehinket hatten, nach dieſer Qual aber noch mehr gelähmet wurden, und ſo lange ſie lebten, lahm blieben.

Der dreyzehente Mißbrauch.

Wenn ſich ein Pferd vertreten hat, ſo ſoll die Haut Schuld haben, gleich als ob der Sitz des Uebels darinnen wäre; da man doch niemals geſehen hat, daß Pferde von Krankheiten in der Haut gehinket hätten; es müßte denn von Stricken, womit ihnen eine Laſt aufgebunden wird, ſich manchmal ereignen, daß die Bewegungen der Muſculn dadurch gehemmet würden, oder von einem Geſchwüre, das ſich etwa daſelbſt formirete.

Das gemeine Mittel wider dieſe Art vom Hinken iſt das Haar- oder Schnurziehen, da man zwiſchen der Haut,

---

durch ein ſtarkes ſehnichtes Ringband, (ligamentum capſulare) verbunden iſt. Wenn daher eine Verrenkung erfolgen ſollte, müßten dieſe ſtarken Bänder nothwendig zerriſſen werden, das aber nicht möglich zu ſeyn ſcheinet. Das nimmt man öfters wahr, daß das Schenkelbein von ſeinem Haupte abgebrochen wird, und alſo hier ein Bruch entſtehet, abſonderlich weil an dieſem Orte des Beins daſſelbe ſehr löcherlich befunden wird: wobey aber zu bemerken, daß dieſer Bruch niemals kann geheilet werden, ohne daß das Pferd lahm bleibet. Ueberſ.

und den häutigen Muſculn, entweder bloß flächſerne, oder mit Haaren vermengte Schnüren, oder auch Bänder, oder Leder durchziehet. Man ſteckt auch wohl Stroh, Birken oder andere Reiſer darein, anderer unzähliger vermeynter Mittel, deren Erzählung zu langweilig ſeyn würde, zu geſchweigen. Alle dieſe Mittel ſollen an einem gewiſſen Theile des Körpers Eiter machen; ſie dienen aber zu nichts, als das Pferd ohne den geringſten in ſolchem Falle zu erwartenden Nutzen zu martern. Man hat ſie nicht anders anzuſehen, als Arten von ſchmerzhaft brennenden Mitteln (cauteres), die zu nichts taugen, als Feuchtigkeiten abzuführen.

Es iſt mir begegnet, daß ich ein hinkendes Pferd, auf Verlangen ſeines Herrn, mit Feuer, wie es noch öfters geſchiehet, curiren ſollte, welches, wie er ſagte, einen übeln Sprung gethan; ich mußte ihm daher mit ſpitzigen glüenden Eiſen viel Stiche verſetzen, die bis in die Muſculn drangen. Es entſtund davon eine ſtarke Entzündung, und das arme Thier hinkte hernach viel ſtärker, als vorher. Seine ganze Hüfte vertrocknete, und das Pferd blieb beſtändig lahm. Es war mir nicht gelegen, dieſe Operation vorzunehmen: ich mußte aber den Willen ſeines Herrn, unter deſſen Befehlen ich damals ſtand, vollbringen.

Der vierzehente Mißbrauch.

Man hat auch eine Gewohnheit, die in meinen Augen ein wahrer Mißbrauch iſt, daß man im May ſolchen Pferden Ader läſſet, die vollkommen geſund ſind. Ich kann nicht begreifen, worauf dieſe Gewohnheit gegründet ſeyn könne, zumal ich viele geſunde Pferde geſehen habe, die eben davon krank geworden ſind (*).

Zu-

(*) Wenn Pferde täglich arbeiten und nicht im überflüßigen Futter ſtehen, ſo hat der Autor recht: wenn ſie aber im

Zuletzt will ich noch eine kurze Betrachtung über Pferde anſtellen, von denen man ſagt, ſie hätten Kälte in dem Buche oder Schultern, oder ſie wären Buchlahm.

Ich glaube, man müſſe die Urſache des Hinkens in den Gelenken des Fuſſes, und keineswegs in den Schultern ſuchen. Was mich auſſer allen Zweifel ſetzet, daß der Urſprung allein in dieſen Gelenken zu finden ſey, iſt meine Erfahrung, da ich an Pferden, die man für Buchlahm hielt, bey deren Zergliederung in dem Gelenke des Hufs vermindertes und verändertes Gliedwaſſer fand. Ich glaube daher, daß, wenn ein Pferd erhitzet iſt, der Schweiß, welcher ſich von dem Buche und Halſe herunter in die Beine ziehet, je weiter er vom Leibe ſich entfernet, deſto kälter (**) auf die untern Theile kommet, die ſchon an ſich nicht ſo warm ſeyn können, als die muſculöſen Theile.

Dieſer Entfernung, dieſem Baue der Natur, und der Erkältung des Schweiſſes, welcher bis hieher kommt, kann man füglich zuſchreiben, daß das Gliedwaſſer in

ſeinen

---

im Gegentheile wenig arbeiten und dabey reichlich gefüttert, folglich vollblütig werden, ſo hat das Aderlaſſen ſeinen guten Nutzen. Ueberſ.

(*) Der Autor hat in ſo weit recht, daß dieſer Zufall ſeinen Grund mehr in dieſen Gelenken, als in dem Buche haben könne, weil durch viele und ſtarke Bewegung von derjenigen Feuchtigkeit, die zur Befeuchtung der Gelenke dienet, vieles mehr verzehret, als zugeführet wird. Es kann auch gedachte Feuchtigkeit nach vorhergegangener ſtarker Bewegung und bald darauf folgenden Erkältung, oder auch durch langes Stilleſtehen der Pferde im Stalle leichtlich allzuſehr verdicket werden: wie denn auch nicht ungewöhnlich iſt, daß ſelbſt die Drüſen, ſo in den Bändern der Gelenke liegen, und dieſe Feuchtigkeit abſondern, von deſſen verdickten Safte verſtopfet werden, und ſich entzünden; daher allerhand Zufälle entſtehen können, als dicke Gelenke, heftige Schmerzen, Lähme ꝛc. Ueberſ.

ſeinen Weſen verändert wird. Geſchiehet aber dieſes, ſo muß das Pferd alsbald ſchlimm gehen, und endlich hinken.

Solchem Uebel kann man zuvor kommen, wenn man gegen das Ende einer Reiſe ſachte reitet, damit das Pferd ſich nach und nach abkühlen könne, bis der Schweis vergehet. Hernach laſſe man ihm die Füſſe mit einem Lappen reiben, es wohl zu decken, und eine Stunde lang unabgezäumet warm ſtehen. Wenn es kothig iſt, ſo ſchadet es auch nicht, wenn man es ſogleich in die Schwemme reiten läſſet, ob es gleich noch ſchwitzet (*). Nur allein muß man es nicht sauffen, und wieder herum führen laſſen, ehe es in den Stall gebracht wird, damit es ſich nicht ſchleunig erkälten könne. Mit einem Strohwiſche die Füſſe zu reiben (**) iſt dem Pferde geſund, indem ihre Theile dadurch erquicket werden: warm aber iſt es darum zu halten, damit die Füſſe nicht ſteif werden, auch das Pferd für dem Rotze (***) und andern Zufällen

ver-

(*) Ich wollte necht rathen, ein Pferd in die Schwemme zu reiten, wenn es noch ſchwitzet, weil von der Kälte des Waſſers die Schweislöcher zuſammen gezogen, der Schweis zurück geblieben, und das in die zarten Gefäſſe der Haut eingetretene und erhitzte Blut, ſchleunig abgekühlet und ſehr verdicket wird. Ueberſ.

(*) Das Reiben bekommt den Füſſen wohl, weil dadurch das in den Füſſen ſtockende Blut in Bewegung gebracht, und der Umlauf deſſelben gar merklich befördert wird. Ueberſ.

(**) Wie bey einem Menſchen der Schnupfen, Heiſcherkeit, Huſten und dergleichen erfolgen, wenn er bey ſtarken Schweiſſe ſich ſchleunig abkühlet, es ſey durch kaltes Trinken, oder durch veränderte Kleidung, oder ſonſten: eben alſo kann auch die Druſe, und andere ſchlimme Zufälle entſtehen, wenn ein Pferd bey ſtarken Schweiſſe ſchnell abgekühlet wird: allein der wirkliche Rotz dürfte wohl nicht gleich darauf erfolgen. Ueberſ.

verwahret werde. Die Materie würde unerſchöpflich ſeyn, wenn ich mich auf alles extendiren wollte, was einen Vorwurf dieſes Buches abgeben könnte. Ich überlaſſe es aber meinen Mitgenoſſen, die geübter und einſehender ſind, dasjenige an den Tag zu geben, was ich vergeſſen haben kann: hoffe indeſſen, das geringe Licht, welches ich unſerer bisher in allzudicken Nebel liegenden Kunſt verſchaffet habe, werde alle andere ermuntern, an der Vollkommenheit zu arbeiten: wie ich denn für meinen Theil erkläre, daß ich ſowohl denen von meinen Profeßionsverwandten, als anderen Kennern der Pferde, aufrichtig verbunden ſeyn werde, die mir, worinnen ich mich geirret, und was ſie ſelbſt dabey anzumerken und zu entdecken gefunden, zu erkennen geben wollen.

Es ſcheinet, daß die Roßärzte in England nicht einſehender und erfahrner ſind in ihrem Metier, und ſonderlich in der Kentniß des Umlaufs des Blutes, als die unſerigen; weil ſie bey unendlich vielerley Krankheiten, ohne einen Unterſchied zu machen, immer ein und daſſelbe Mittel gebrauchen, ohne daß ſie ſich bemüheten, die wahre Urſache einer jeden Krankheit ins beſondere gründlich zu erforſchen.

Man ſehe nur, wie der Herr **Bartheley**, ein Wundarzt zu London, ſich in einer Schrift beklaget, die er erſt dieſes Jahr ausgegeben hat, ich aber habe überſetzen laſſen. Sie hat den Titel: der Roßarzt, zum Gebrauch der Adlichen: oder practiſche Abhandlung von den Krankheiten der Pferde. Traité de pratique concernant les maladies des Chevaux: und er machet darinn die beſten Autors nahmhaft, welche davon geſchrieben haben.

In dem vierten Hauptſtücke, wo er von Fiebern handelt, ſpricht er: „Er könne ſich nicht genug verwundern, „und ſey darüber ganz auſſer ſich, daß die Schmiede von „dem Puls ſo gar wenig wüſten. Seine eigentlichen „Worte ſind: Den Puls gehörig zu beobachten, iſt eine

„ſo nothwendige Erforderniß, um daraus von Fiebern „richtig zu urtheilen, daß man ſich entſetzen möchte, war„um es ſo ſehr vernachläßiget worden, wenn man nicht „bedächte, daß die Schmiede überhaupt in einer ſo voll„kommenen Unwiſſenheit ſtecken, und ſich von dem Um„lauffe des Bluts nicht den allergeringſten Begriff ma„chen, ja nicht einmahl eine Blut- und Pulsader unter„ſcheiden können. Mögen wir denn wohl die Geſundheit „und das Leben dieſer unſerer koſtbarſten Thiere, ſolchen „Stümpern anvertrauen?„

Ich behalte mir vor, ein andermahl von gewiſſen Entdeckungen, Curen und Operationen zu ſprechen, die der Herr **Barthéley** in dieſem Buche abhandelt, und die mir um ſo viel wichtiger vorkommen, als ſie ſich auf eine genaue Erkenntniß der Zergliederung eines Pferdes gründen; wenn ich zuförderſt im Stande ſeyn werde, mit Gewißheit über ſeine Art den Schwanz abzunehmen, und über ſeine Beſchreibung einer von ihm dazu erfundenen Maſchine zu urtheilen.

Denn wie ich mir allezeit vorgeſetzet habe, nichts öffentlich bekannt zu machen, als was ſeine Gewißheit hat, und durch unfehlbare Erfahrungen beſtätiget iſt: ſo will ich auch dieſes erſt ſelbſt verſuchen, ehe ich davon ſchreibe.

Anhang
vom Beſchlagen der Pferde
und den
Gebrechen ihrer Füſſe.

Dieſe Zugabe wird vielleicht, weil darinn mehr Proben vorkommen, noch mehr überzeugen, welche von beyden, der alten und neuen Art zu beſchlagen, die vortheilhafteſte ſey?

Ich hatte die neuen kurzen Hufeiſen anfänglich nur an den Füſſen gewiſſer Pferde verſucht: als es aber gerieth,

rieth, und ich dadurch dreiſter ward, wagte ich es auch an vollhüfigen, und ſchlimmen Füſſen, und meine Hofnung ward durch den guten Erfolg erfüllet. Das mondförmige Eiſen nöthigte die Pferde auf den Strahl zu treten. Kein einziges hat davon gehinket, und die vorhin der Ferſe halber gehinket, haben gerade gehen gelernet.

Der Strahl beſtehet aus einem ſchwammigen, fadenvollen, und ſo zu ſagen fühlloſen Fleiſche, und iſt von weichlichen und dichten Horne bedeckt, das ſich nicht abnutzet; das den Bewegungen des Pferdes nachgiebet, und der Sehne des Achilles zum Küſſen dienet, ſelbige für Anfall und Stoß harter Materien, darüber ein Pferd gehen kann, zu bewahren. Er verhütet, daß die Sehne ſich nicht übermäßig ausdehnen darf, welches Ausdehnen bisweilen für eine Beſchädigung (nerf ferrure) der Sehne des Förderfuſſes von der daran ſtoſſenden Spitze des Hinterfuſſes, oder für Ermüdung des Schienbeins angeſehen wird: er verhütet aber auch, daß die Sehne nicht reiſſen kann. Dieſemnach muß der Strahl auf die Erde reichen, ſowohl zur Erleichterung, als zur Sicherheit des Ganges für das Pferd. Je dicker der Strahl iſt, deſto weniger kommt der Ballen auf die Erde zu ſtehen, und deſtomehr wird dieſer geſchonet. Die kurzen Eiſen zwingen den Strahl, ſeine Dienſte zu thun, und zugleich zum Puncte der Stütze für den Cörper des Pferdes zu dienen.

Kurze Hufeiſen ſind nicht nur nützlich, ſondern auch nöthig für Pferde, die platten Huf, und vornehmlich ſolchen haben, der breit und niedrig iſt, und daher mit Auſterſchalen verglichen wird. Wenn ein langes Hufeiſen die Wand am Ballen verderbet hat, ſo wird ſie auf das erſte und zwote Beſchläge noch nicht wieder hergeſtellet: dieſes aber wird geſchwinder geſchehen, wenn ſie den Druck ſeines Hufeiſens nicht mehr empfindet.

Die Ferſen an Pferden, nur die flachhüfigen ausgenommen, ſind von einem viel zähern und feſtern Weſen, als die übrigen Theile des Hufs, und eben ſo feſte iſt auch die Sohle der Ferſen ſelbſt. Den Beweis davon ſiehet man an Pferden, die ihre Hufeiſen verliehren; weil alsdenn die Wand ordentlicher Weiſe zerſplittert, die Ferſe aber ganz bleibet.

Die Ferſe iſt mit der Hornſohle verbunden, und durch Zweige zuſammen gewachſen; desgleichen mit dem Strahle, von welchem ſie gehindert wird, daß ſie nicht ausweichet. Man muß ſie daher nicht aushöhlen, und die Hornſohle ſchwächen, welches ſonſt ein Zuſammenziehen der Ferſen, oder ein Klemmen verurſachen würde. Man thut unrecht, wenn man beym Beſchlagen der Pferde die Füſſe abfeilen läßt, in der Meynung, daß ſie ein beſſeres Anſehen bekommen möchten, oder damit man die Ungleichheit des Hufes nicht wahrnehmen ſolle. Es iſt ſehr ſchädlich, inſonderheit an ſchwachen Füſſen, die eine dünne Wand haben. Der Horn wird auf dieſe Art vertrocknen, und die Wand, weil der Nahrungsſaft entgehet, zu ſehen ſeyn: denn der äuſſere Theil des Hufes beſtehet aus lauter Faſern; wenn nun dieſe geöfnet werden, ſo ziehet die Luft hinein, und durchdringet und verderbet ſie. Ich habe Pferde geſehen, die deswegen, weil der Huf ſolchergeſtalt verderbet war, ganzer vier Monate lang keine Dienſte thun konnten.

Wann Pferde eine dünne Wand haben, ſo muß man für ſelbige die Eiſen ein wenig länger machen, als die mondförmigen kurzen Hufeiſen gezeichnet ſind; auf den Ferſen aber muß ihre Dicke in etwas vermindert werden, damit das Pferd auf dem Strahle gehen müſſe. Das iſt der weſendliche und der Natur gemäſſe Punct, als welche dem Pferde dieſen Theil zu keinem andern Ende gegeben hat, als daß der Körper darauf ruhen ſolle.

Man ſagt, es gäbe Pferde, die ihre Ferſen abnutzten, und deswegen Hufeiſen mit ſtarken Enden haben müſten: es iſt aber ein Vorurtheil. Weil das Eiſen kurz iſt, nutzet das Pferd die Ferſe deswegen nicht ſtärker ab, indem der Strahl mit tragen muß, welcher, wie er ſich abnutzet, wieder wächſet, und deſſen weſentliche Verrichtung iſt, die Ferſen zu conſerviren.

Bey der letzten Winterkälte hat man die beſten Pferde barfuß, oder mit kurzen mondförmigen Eiſen beſchlagen, auf trocknen und glatten Pflaſter, auch auf harten und mit Eiſſe überzogenen Boden lauffen laſſen, und man hat an ſelbigen wahrgenommen, daß ſie viel leichter und feſter auf den Füſſen ſind, ſich beſſer aufhalten laſſen, und ſicherer gehen, ohne zu gleiten; zum abermaligen Beweiſe, daß ein Pferd, welches weniger mit den Hufeiſen beſchwert iſt, viel gewandter bey ſeiuen Bewegungen und aufmerkſamer iſt, den Weg, wohin es treten will, zu ſuchen, und ſich im Gleichgewichte zu erhalten. Je weniger es auch Eiſen aufliegen hat, deſto biegſamer bleibet der Huf, und kann ſich mit jedem Tritte beſſer eindrücken.

Es iſt nicht zu leugnen, daß die Stollen das Ausglannern verhindern, ſonderlich auf dem Eiſe, wenns darauf geſchneyet hat: allein ſie dauren nicht lange auf dem Pflaſter, und ſie exponiren die Pferde der Gefahr, ſich zu verrenken, oder falſche Tritte zu thun, und ſogar im Stalle ſich damit zu beſchädigen. Die Eißnägel (*) aber erweitern die Löcher, indem ſie ſich oft hin und her ziehen, und damit verurſachen, daß der Horn ausſpringt.

Weiter lehret die Erfahrung, daß ein kurzes Eiſen länger dauret, als irgend ein anderes, wenn der Schmid ſolche Nägel gebraucht, als ich abgebildet habe. Dieſe Nägel ſitzen ſo feſte in den Löchern des Hufeiſens, daß, wenn daſſelbe ſo dünne als ein Meſſerrücken abgelauffen iſt

---

(*) Ich ſollte glauben, daß ſich doch auch dieſe neuen und kurzen Eiſen ſchärfen, oder ganz niedrige Stollen, von guten Stahle nützlich anbringen lieſſen. Ueberſ.

iſt, ſie im Horn noch feſte halten, wenn ſie gleich auch ſelbſt abgenutzet ſind.

Viele, die Pferde halten, am meiſten aber die Kutſcher, haben, wenn ſie gleich kurze mondförmige Hufeiſen ein- drey- bis ſechsmahl gebrauchet, und wenn ſie auch ſchon von deren Nutzen überzeuget worden, dennoch lieber lange Eiſen verlanget: allein die Sohle und den Strahl haben ſie nicht ausgewirket wiſſen wollen; und jenes zwar blos darum, weil ſie von andern vexiret würden, daß ihre Pferde barfuß zu gehen ſchienen.

Ich geſtehe ſelbſt, daß, da man einmahl von Vorurtheilen eingenommen iſt, mein Beſchläge nicht ſo in die Augen fället. Um mich alſo dem Verlangen gemäß zu bezeigen, mache ich die Eiſen länger, an der Ferſe aber dünner, damit der Strahl dennoch auf die Erde zu ſtehen kommt.

Aus allem, was ich in dieſer Schrift ausgeführet habe, wird ein jeder von ſelbſt ſchlieſſen, daß man die Urſachen und die Zufälle, die den Pferden an den Füſſen begegnen, und die oft vom Beſchlagen herrühren, imgleichen den bisher ſo unbekannten Druck des Kronbeins auf die Nuß verſtehen müſſe, wenn man im Stande ſeyn will, die gehörigen Mittel wider dieſe Zufälle zeitig anzuwenden, ohne welche der Schaden oft unheilbar wird. Eben ſo wenig hat man auch bisher von dem Zerreiſſen der Sehne des Achilles, vom Bruche des Kronbeins und der Nuß etwas gewuſt, und daher immer vergeblich curiren wollen, da doch dieſe Schäden unheilbar ſind.

Dieſemnach iſt nichts nöthiger, als die Urſache eines Uebels zu wiſſen, damit in den Fällen, wo zu helfen iſt, die rechten Mittel gebraucht, wo aber nichts anſchlagen kann, die Unkoſten geſparet werden.

⁂

II.

Nachricht

von

vorſtehender Schrift des Herrn Lafoſſe,

nebſt

ausführlicher Beſchreibung

der Cur des Rotzes der Pferde.

Nachricht
von
vorſtehender Schrift des Herrn Lafoſſe.

Die erſte Nachricht von dieſer gemeinnützlichen Schrift habe ich den allgemeinen gelehrten Nachrichten aus dem Reiche der Wiſſenſchaften zum hamburgiſchen unpartheyiſchen Correſpondenten vom Jahre 1755. No. 19. zu danken. Sie iſt aus dem *Journal des Sçavans m. Janvier 1755.* genommen und verdienet, daß ich ſie ganz hier einrücke:

„**Paris.** Der jüngere **Hochereau** verlegt: *Obſer„vations et Decouvertes faites ſur des Chevaux, avec „une nouvelle pratique ſur la ferrure; par le Sieur la* LA„FOSSE, *Marechal des petites Ecuries du Roi, avec des „figures en taille-douce. 1754.* In 8. 125 Seiten. „Dieſes Werk des Herrn la Foſſe enthält verſchiedene „Abhandlungen, die von der königlichen Academie der „Wiſſenſchaften gebilliget worden ſind, und worinn nütz„liche Entdeckungen und einige Beobachtungen vorkom„men, die in der mediciniſchen Pathologie der Pferde ein „neues Licht geben. Anfangs wird in einer anatomiſchen „Tabelle der zergliederte Pferdefuß auf eine ſolche Art „vorgeſtellet, als man bisher noch nicht geſehen hat. „Hierauf folget eine groſſe Menge von Obſervationen „über die Krankheiten des Pferdefuſſes, und beſonders „den Bruch der Beine, die den Fuß ausmachen. Man „findet hiervon vortrefliche Anmerkungen in dieſem Auf„ſatze, und beſonders wird ein gemeiner Beinbruch der „Pferde beſchrieben, welcher ſie hinkend macht, und den „man gemeiniglich für eine ganz andere Krankheit hält,

„und deshalb vieles Geld umſonſt auf die Cur wendet, „weil der Bruch unheilbar iſt. Die Meynung vom Sitze „des Rotzes bey den Pferden, welche Herr la Foſſe in ei„ner andern Schrift vorgetragen hat, welche von Herrn „Dr. Schrebern in Halle überſetzt worden iſt, wird in der „gegenwärtigen Schrift mit neuen Beobachtungen und „verſchiedenen Verſuchen beſtätiget. Er hat den Rotz „auf einer Seite der Naſe durch die Kunſt hervorgebracht, „indem er die Schleimhaut mit freſſenden Injectionen „entzündet hat; nachher hat er die andere Seite eben ſo „angeſteckt, andrer Verſuche zu geſchweigen. Weil in „dem eingewurzelten Rotze das Trepaniren vom Herrn la „Foſſe angerathen wird; ſo liefert er hier eine anatomi„ſche Tabelle des Pferdekopfs. Er hat auch die Ueberſe„tzung des zwölften Capitels eines Werks des Herrn „Barthlet, engliſchen Wundarztes, von den Krankhei„ten der Pferde beygefüget, welche Schrift erſt kürzlich „in London herausgekommen iſt. In dieſem Capitel wird „die Meynung des Herrn Lafoſſe von dem Rotze gebilli„get, beſtätiget, und mit neuen Rathſchlägen verbeſſert. „In einem andern Aufſatze hat dieſer geſchickte Schmidt „ſeine Verſuche erzählt, die er mit dem Broſſardiſchen „Schwamme an Pferden gemacht hat. Er hat bemerkt, „daß dieſer Schwamm anſehnliche Pulsadern, die den „Pferden abgeſchnitten worden ſind, binnen einigen Mi„nuten ſo zuſammenziehe, daß ſie nicht nur nicht mehr „bluten, ſondern auch Narben anſetzen, oder ſich völlig „ſchlieſſen; daß ſich nach 24 Stunden, von der Applica„tion angerechnet, ein Häutchen über der Wunde der ab„geſchnittenen Pulsader, und ein wenig geronnenes Blut „ſehen läßt, das die Oefnung verſtopfet; daß man als„dann das Pulſiren der Ader daſelbſt deutlich ſehen kann, „und daß das geronnene Blut die Geſtalt eines Kegels „habe, deſſen Grundfläche die Oefnung verſtopft. Alles „dieſes bezeugen die Commiſſarien der Academie, die die

„oft wiederholten Verſuche mit angeſehen haben. Den „Beſchluß macht ein Aufſatz, der neue Reflexionen über „die verſchiedenen Arten des Beſchlages der Pferde in ſich „enthält, welche in Preuſſen, Teutſchland, der Türkey, „Frankreich, Spanien und England gebräuchlich ſind. „Er verwirft größtentheils die franzöſiſche Manier, und „ſchlägt eine neue vor, die ſehr vernünftig zu ſeyn ſcheint. „Vielleicht nimmt ſich der Herr Dr. Schreber die Mühe, „auch dieſe Schrift des Herrn Lafoſſe ſeinen Landsleuten „bekannter zu machen, wozu er gewiſſermaſſen genöthiget „zu ſeyn ſcheinet, da er ſich wider die Theorie des Rotzes „erklärt hat. Wenigſtens wäre dieſes zu wünſchen: denn „obgleich der Herr Verfaſſer nur ein Schmidt iſt, ſo kann „man ihn doch wegen ſeiner Bemühung, die gemeinen „Vourtheile der andern Schmiede zu beſtreiten, mit Recht „einen Thomaſius unter den Schmieden nennen.„

Die hierinn befindliche Ermunterung eine teutſche Ueberſetzung, und der eigene Trieb, den gemeinen Nutzen dadurch zu befördern, waren bey mir wirkſam genug, die Mittel anzuwenden, um zu der Schrift zu gelangen: ohnerachtet ich, ſo viel die Theorie des Rotzes anbetrift, gewiß war, daß Herr **Lafoſſe** zu Beſtärkung ſeiner Meynung, die ich in der 1752 herausgegebenen teutſchen Ueberſetzung ſeiner Abhandlung von dem wahren Sitze des Rotzes bey den Pferden, wiederleget, etwas weſentliches nicht beygebracht haben könne.

So leicht es mir geworden wäre, eine Menge neuer franzöſiſcher Schriften von ſehr geringen und gar keinen Nutzen, zu Kaufe zu bekommen, ſo ſchwer ward es mir, dieſer nützlichen Schrift habhaft zu werden; welches auch, da ſie aus Frankreich verſchrieben werden mußte, etwas ſpäter erfolgete. Ich fand bey Durchleſung derſelben das vorher angeführte Urtheil bis auf das von ſeiner Meynung von dem Sitze des Rotzes, vollkommen gegründet und die Schrift einer teutſchen Ueberſetzung allerdings würdig.

Die erſte ungemein mühſame und lehrreiche Abhandlung von der Anatomie und den Krankheiten des Pferdefuſſes enthält in der That beträchtliche Entdeckungen, welche denen, die vorhin davon geſchrieben haben, ſo viel ich deren kenne, verborgen geblieben, auch wohl den allermeiſten unſerer Roßärzte unbekannt, und daher ſowohl ihnen, als allen, welche etwas auf Pferde halten, und ſelbſt auf ihren Geſund- und Krankheitszuſtand Achtung geben, nicht anders, als erſprießlich ſeyn werden.

In der zwoten hat Herr **Lafoſſe** nichts neues, das zur Beſtätigung ſeiner Meynung vom Sitze des Rotzes und deſſen Cur gereichen könnte, geſaget; vielmehr die Beſchwerden eines Pferdes, welche dem Rotze ähnlich kommen, zu ſehr vervielfältiget. Die Bräune und einige Lungenkrankheiten ſind mit dem Rotze vergeblich confundiret worden. Wenn bloſſe tophi, oder Verhärtungen in der Lunge entſtehen, ſo erfolget zwar ein trockner Huſten, die tophi aber ſind noch keine Geſchwüre. Bey einem bloſſen catharrhaliſchen Huſten hat es noch weniger zu bedeuten, weil, wie bey dergleichen Huſten und Schnupfen eines Menſchen, nur dünne Materie ausflieſſet. So iſt auch das, was er durch Injection ſcharfer Materien in die Naſe eines Pferdes hervorgebracht, kein wirklicher Rotz, ſondern ein bloſſes Naſengeſchwür geweſen.

Dagegen ſind glückliche Verſuche von der blutſtillenden Kraft des ſogenannten Boviſt (*), die in der dritten Abhandlung beſchrieben und von den Commiſſarien der

königl.

(*) Die Sache ſelbſt, oder die blutſtillende Kraft dieſes Schwammes, iſt ſchon ſehr lange bekannt geweſen. MATTHIOLVS in DIOSCORIDEM p. 478, CLVSIVS *hiſt.* II. 288, und BAVHINVS *hiſt.* III. p. 832. melden davon; und der erſte berichtet, daß zu ſeiner Zeit die Barbierer dieſes Pulver beym Aderlaſſen auf die Ader geſtreuet, um das Blut anzuhalten.

königl. Academie der Wiſſenſchaften S. 303. beglaubiget werden, der allgemeinen Aufmerkſamkeit der Wundärzte, vornehmlich bey itzigem Kriege würdig, und es ſollten billig dieſe Schwämme, deren es in manchen Gegenden, ſonderlich in Thüringen, in bergigten und holzigten Gegenden, ſehr viel giebt, ſorgfältig aufgeſuchet und überall officinell gemachet werden, da ſie es noch nicht allenthalben ſind.

Eben ſo würdig eines allgemeinen Beyfalls iſt die vierte Abhandlung, darinn eine neue Art Pferde zu beſchlagen ſo überzeugend angeprieſen wird, daß ich mich faſt überrede, das Vorurtheil der alten Gewohnheit werde durch die Stärke der angeführten Gründe, nach genauer Prüfung derſelben, überwogen, und dieſes neue Beſchläge auch bey uns, ſowohl in Städten und auf dem Lande, als bey Armeen, für welche es von beſondern Nutzen ſeyn dörfte, eingeführet werden (*).

Zuletzt beſtreitet Herr Lafoſſe verſchiedene Mißbräuche, die bey der Wartung und Cur der Pferde, von Eigenthümern derſelben und Schmieden, nicht allein in Frankreich, ſondern auch in Teutſchland nur allzuoft begangen werden; und verſpricht durch mehrere Schriften dem Mangel einer gründlichen Pathologie der Pferde künftig abzuhelfen.

Ueberhaupt hat er das Verdienſt, daß er, was in der Arzeney- und Wundarzeneywiſſenſchaft angegangen iſt, auch bey den koſtbarſten und nützlichſten Thieren auf eine ſolche Art anwendet, daß er nicht allein ſeiner Profeßion viel Ehre macht, und ſich den Namen eines Gelehrten

---

(*) Ich halte dieſes für einen eben ſo würdigen Vorwurf der Policey eines Staats, als die Verbeſſerung des Fuhrweſens und beſonders die richtige Beſtimmung der Gröſſe und Stärke der Wagenräder in England, ſo gar zu einer beſondern Parlementsacte Anlaß gegeben hat. S. die Braunſchw. Anzeigen vom Jahre 1757. No. 24.

von ſeiner Profeßion erwirbet; ſondern auch mittelſt Verbindung einer gründlichen Unterſuchung und der Erfahrung, Unwiſſende wohl unterrichtet, Kenner aber in dem, was ſie ſchon wiſſen, theils beſtärket, theils ihnen zu fernern Nachdenken Anlaß giebet; folglich auf verſchiedene Weiſe Nutzen ſchaffet.

Die Schrift iſt nachher auch in mehrern teutſchen Journalen, zum Ruhme des Verfaſſers, bekannt gemachet worden, wovon ich hier nur der göttingiſchen Anzeigen von gelehrten Sachen vom Jahre 1757. No. 8. gedenken will. Man will daſelbſt 1) behaupten, Herr **Lafoſſe** hätte den Namen der achilliſchen Sehne unrecht angebracht, und ſie vielmehr die durchbohrende Sehne des Beugemuſculs des letzten Gelenkes (muſculi perforantis, ſiue flexoris digitorum pedis) nennen ſollen. Weil aber Herr **Lafoſſe** den ſtärkſten tendinem am Fuſſe angegeben hat, ſo kann dieſes kein anderer, als tendo Achillis ſeyn. Dieſer befeſtiget ſich bey Menſchen an das Ferſenbein, bey Thieren aber, als hier bey Pferden, wo kein Ferſenbein vorhanden iſt, an das Hufbein. Die beyden Muſculn perforans und perforatus ſind bloſſe Muſculn der Finger an den Händen, und Zähen an den Füſſen. Da aber ein Pferd keine Zähen hat, ſo fallen bey dieſem Thiere ſolche Muſculn hinweg, und es wird in der Cenſur der Huf ſehr uneigentlich für einen einzigen Zähen gehalten. Hiernächſt wird 2) in dieſer Recenſion das Nußbein (os de la noix) für ein os ſeſamoides angegeben; da doch oſſa ſeſamoidea nur kleine Beingen ſind, die in den Juncturen erwachſener auch alter Leute und zwar bey manchen 12, bey andern mehr oder weniger gefunden und alſo genennet werden, weil ſie einem Seſam- oder Dotterſaamenkörnlein ähnlich ſehen. Viele ſind, nach BARTHOLINI *anat. reform.* p. 757. ſo klein, daß ſie nicht in die Augen fallen. Hält man nun das Nußbein auf der zwoten Kupfertafel No. 6. dagegen, ſo veroffenbaret ſich der Unterſchied ſehr deutlich. Ferner wird 3) des Herrn Lafoſſe neue Abhandlung vom Rotze für wichtiger gehalten, als die von der Anatomie und den Krankheiten des Pferdefuſſes: allein, da wir noch keine haben, die ſo accurat, als dieſe, wäre, und da der mannichfaltige und groſſe Nutzen derſelben allen Kennern der Pferde einleuchtet; jene hingegen auf die irrige Hypotheſe gegründet iſt, daß der Rotz eine bloſſe Krankheit des Kopfes ſey, folglich von allen Beobachtungen in dieſer neuen Schrift niemals ein nützlicher Gebrauch zu machen, und darnach ein wirklich rotziges Pferd zu curiren ſeyn wird; ſo bedarf es keines weitern Beweiſes von dem Vorzuge der letztern vor der erſtern. Es ſcheinet faſt, daß dieſe Recenſion von eben der Feder herrühre, aus welcher die von meiner teutſchen Ueberſetzung der erſtern Abhandlung des Herrn Lafoſſe, vom Sitze des Rotzes bey den Pferden, gefloſſen iſt, und daß der Herr Verfaſſer derſelben für die Meynung des Herrn Lafoſſe eingenommen ſey. Denn es wird in den göttingiſchen gelehrten Zeitungen vom Jahre 1752. S. 337. geſaget, ich leugnete gerade zu, daß der Rotz ohne Trepan unheilbar ſey ꝛc. ich habe es aber nicht gerade zu, ſondern mit vielen angeführten Gründen gethan, und verhoffe, daß, wenn dieſe, nebſt meiner itzigen erfahrungsmäßigen Beſchreibung der Cur dieſer Krankheit gehörig erwogen, auch mehrere Verſuche mit eben dem Erfolg', wie die meinigen, darnach werden gemachet werden, man wohl erkennen werde, daß ich mit Raiſon geſchrieben habe. Endlich heißt es 4) in dieſer Recenſion: „Die Krankheit, die wir lieber nach der Urkunde Gourme nennen, „als, bey unſerer Unwiſſenheit falſch überſetzen wollen, „iſt ein wahres Geſchwür ꝛc.„ Unter dem Worte Gourme wird die Druſe oder der Kropf verſtanden, ſo denen, die mit Pferden umgehen, eben ſo bekannt, als der Rotz, und, wie ſich aus dem, was S. 274 davon geſaget wird, leicht folgern läſſet, keinesweges ein Geſchwür, ſondern eben das, was der Stockſchnupfen bey Menſchen, iſt. Die Aufmerkſamkeit des Herrn Recenſenten iſt an ſich zu loben; allein ohne dem rechten Verſtand der Sache läßt ſich davon nicht richtig urtheilen.

Und hieraus iſt auch einigermaſſen zu erſehen, daß die Ueberſetzung dieſer Schrift nicht ganz leicht, ſondern mit mancher Mühe verknüpfet geweſen: ja daß ſie, wie ich bereits S. 326 angeführet habe, einem, der die Kunſtwörter bey den Pferden und die Sache ſelbſt, die damit angedeutet wird, nicht verſtanden hätte, faſt nicht möglich geweſen ſeyn würde. Ich habe mir angelegen ſeyn laſſen, alle Undeutlichkeit und allen Anſtoß bey der Ueberſetzung zu vermeiden, und, da ich es mit Leſern zu thun habe, die von des Herrn Lafoſſe Schrift Gebrauch machen wollen, ſie durch die untergeſetzten Anmerkungen noch brauchbarer zu machen. Sollte aber, wieder Vermuthen, ein Fehler eingeſchlichen ſeyn, ſo werde von einer freundſchaftlichen Anzeige deſſelben, nicht allein ſelbſt gerne profitiren; ſondern auch das Publicum Theil daran nehmen laſſen.

Es ſollte dieſe Ueberſetzung erſt abſonderlich gedrucket werden: allein da ihr Inhalt mit der Abſicht meiner Sammlung wohl übereinkommt, ſo habe ich dem Verlangen des Herrn Verlegers, der ſie hier mit eingerücket wiſſen wollte, um ſo lieber nachgegeben, da ſie, bey dem ſeparaten Abdrucke, gar zu klein gerathen ſeyn würde. Die Kupfertafel des Pferdekopfes iſt weggelaſſen worden, weil es eben die iſt, die ſich ſchon bey der erſten Abhandlung vom wahren Sitze des Rotzes befindet, und weil ich in der itzigen Schrift nicht eine einzige Stelle gefunden, da ſich darauf wäre bezogen worden, ausgenommen, daß das von Hrn. Lafoſſe erfundene und S. 270. beſchriebene Rauchfaß mit darauf vorgeſtellet worden, welches ich auf die erſte Kupfertafel habe bringen laſſen.

* *

Beſchreibung der Cur des Rotzes der Pferde.

Ich habe in der teutſchen Ueberſetzung der Lafoſſiſchen Abhandlung vom wahren Sitze des Rotzes bey den Pferden, von der eigentlichen Beſchaffenheit dieſer Krankheit, von den groſſen Schäden, ſo dadurch angerichtet worden, von den Kennzeichen, ob ſie zu curiren oder nicht? und von wirklich geſchehenen Curen wahrhaftig rotziger Pferde geredet: die Cur ſelbſt aber damals noch nicht bekannt gemacht.

Nach der Zeit ſind mehrere Curen an wirklich rotzigen Pferden verrichtet worden, davon ich hernach ſagen werde. Es ſind mir auch noch beſondere Exempel von ſehr beträchtlichen Schäden, die der Mangel einer richtigen Kenntniß dieſer Krankheit und einer deutlichen Beſchreibung der Cur, nebſt dem tief eingewurzelten Vorurtheile, daß die Krankheit ohne Unterſchied unheilbar ſey, verurſachet hat, von glaubwürdigen Perſonen erzählet worden, davon ich hier nur einige anführen will.

In dem vorigen holländiſchen Kriege ward ein Cavallerieregiment inficiret und daher von der Armee abgeſondert. Weil nun die gebrauchten Mittel nicht bald helfen wollten, ſo ergriff man das wirkſamſte Mittel dieſem Uebel Einhalt zu thun, und ließ alle Pferde ohne Unterſcheid tödten, Sättel und Zeug aber verbrennen. Die Soldaten mußten auf einem mit einem Cordon umzogenen Platze noch 4 Wochen campiren und Quarantaine halten, bis man keine Gefahr mehr befürchtete, daß die Seuche durch dieſelbe weiter würde gebracht werden; wobey die Vorpoſten Ordre hatten, diejenigen todt zu ſchieſſen, die ſich auſſer den Schranken begeben würden. An einem groſſen Hofe kam vor nicht gar langer Zeit die Krankheit unter die Maulthiere und von dieſen unter die königlichen Pferde, und koſtete vielen das Leben. Ein Zug der ſchönſten und koſtbarſten Pferde, die an einem andern groſſen Hofe zu Beſchelern gebrauchet werden ſollten, um Caroßiers davon zu erziehlen, verfielen in eine harte Druſe, und weil dieſe nicht gehoben werden konnte, wurden ſie insgeſamt todtgeſchlagen. Ein gewiſſer Reichsfürſt, bey deſſen ſchönen Stalle und Geſtüte durch den Rotz nach und nach ein Schaden von mehr als 20000 Rthlr. war angerichtet worden, indem Pferde, davon manches Stück 600 Rthlr. und darüber gekoſtet hatte, todt geſtochen werden mußten, wollte 10000 Rthl. für ein ſicheres Mittel wider den Rotz bezahlen, wenn ihm dergleichen angezeiget werden könnte. Als das Leibpferd dieſes Herrn von der Krankheit befallen ward, befahl er 100 Ducaten in eine Medicin zu verwandeln, und ſie dem Pferde einzugeben: allein ſie that keine andere Wirkung als die, ſo bey allen andern Pferden vergeblich war gebrauchet worden. Ich übergehe die Nachrichten in den öffentlichen Zeitungen von den groſſen Ravagen, die eben dieſe Krankheit vor nicht gar langer Zeit in verſchiedenen Gegenden von England ſoll gemachet haben. So viel iſt gewiß, daß unzählige Pferde, zum Theil von groſſem Werthe, aus Unwiſſenheit unſerer Curſchmiede, und Furcht, daß das Uebel weiter um ſich greifen möchte, getödtet worden ſind, die wohl hätten curiret werden können; und daß bey den allermeiſten die Krankheit nicht würde incurabel geworden ſeyn, wenn man ſie nicht zu weit hätte einreiſſen laſſen: und ich hoffe, daß durch den gegenwärtigen Unterricht alle, die die Sache recht einſehen und verſtehen, davon werden überzeuget werden.

Ich überredete mich bey der Ausgabe meiner Ueberſetzung von der **Lafoſſiſchen** Schrift, daß etwa einer oder der andere von unſern teutſchen Curſchmieden auf das Mittel, wodurch der Rotz zu curiren ſey, verfallen würde, da ich in den Anmerkungen Anlaß genug dazu gegeben hatte: allein ſo wenig mir davon einige Nachricht zugekommen; ſo habe ich im Gegentheile erfahren, daß verſchiedene, denen es entweder an den Kräften oder an der Geduld zum Nachdenken gefehlet, ſich ſehr unzufrieden bezeiget, daß ſie wären verführet worden, ein Buch von dem Rotze der Pferde zu kaufen, welches, weil kein Recept wider dieſe Krankheit darinn ſtünde, ſie, nach der Durchleſung deſſelben, eben ſo klug gelaſſen, als ſie vorher geweſen, und ihnen folglich nichts genutzet hätte (*). Wenn Herr **Lafoſſe** dieſe Ueberſetzung geleſen hätte, ſo glaube ich, er würde nicht allein von der Richtigkeit meiner Gründe überführet, und von ſeinem Vorurtheile abzugehen bewogen, ſondern auch leichter, als andere ſogenannte Roßärzte, die bloß nach Recepten curiren, darauf geleitet worden ſeyn, was für eine Cur vorgenommen werden müſſe? wo man nämlich nach den angegebenen Kennzeichen noch Hofnung haben kann, ein rotziges Pferd zu curiren.

Zuförderſt aus Liebe zu dem gemeinen Beſten und zu Verhütung ſo groſſer Schäden, als von der unrichtigen Kenntniß und dem Vourtheile der gänzlichen Unheilbarkeit des Rotzes herrühren; hiernächſt den Hrn. **Lafoſſe** und die, ſo es mit ihm halten, von der Unrichtigkeit ihrer Meynung zu überzeugen, habe ich mich entſchloſſen, die Sache öffentlich bekannt zu machen, da ich zumal gegen meine Herren Zuhörer in dem cameral Collegio ſchon ſeit einiger Zeit kein Geheimniß mehr daraus gemachet habe.

Da

(*) Einer ſoll doch noch ſo diſcret geweſen ſeyn, daß er erkläret, das S. 79. befindliche Recept wider das Verſchlagen der Pferde, wäre ſchon das Geld werth, ſo er für das Buch ausgegeben, und er hätte es an einem auf die vorgeſchriebene Art glücklich curirten Pferde, vierfach wieder bekommen.

Da nach der S. 298. bereits geſchehenen Anzeige zwiſchen dem Rotze und der Venusſeuche eine Aehnlichkeit vorhanden iſt, ſo muß bey rotzigen Pferden eine Art von einer Salivationscur vorgenommen, das kranke Pferd aber durch Aderlaſſen und Purgiren vorher gleichſam dazu zubereitet werden, ehe man die Speichel- und Schweißtreibenden Medicamente gebrauchet.

Methode zu curiren.

1. Man laſſe dem kranken Pferde am erſten Tage früh und zwar etwas reichlich zur Ader, und erwähle dazu die Lungen- und Sporader beyde auf einer Seite.

2. Den zweeten und dritten Tag gebe man ihm aufs erſte Frühfutter ein gutes reinigendes Pulver oder dergleichen Trank ein, wornach es ein paar Stunden nichts zu freſſen noch zu ſaufen bekommt. Ich habe von folgenden Pulver $1\frac{1}{2}$ bis 2 Loth auf einmal gebrauchet:

℞ Haſelwurzel,
Eberwurzel,
Weiſſe Enzianwurzel,
Foenum graecum,
Roßſchwefel, von jedem ein viertel Pfund.
Anis,
Lorbern,
Schwarze Nießwurzel, von jedem 4 Loth.
Weiſſe Nieſewurzel, 1 Loth.
Wacholderbeere, eine Handvoll halb.
Leinſaamen, ein viertel Pfund.
Antimonium crudum, ein viertel Pfund.

Man wird leicht begreifen, daß die vorgeſchriebene Quantität nicht auf ein, ſondern mehrere Pferde eingerichtet iſt; daher, wenn man das Pulver nur für ein Pferd nöthig hat, nur ein Theil nach obigem Verhältniſſe präpariret werden darf.

3. Den dritten Tag kann das Pulver, wenn es ſeine Wirkung gethan, ausgeſetzet werden.

4. Den vierten Tag wird folgendes mercurialiſche Mittel adhibiret.

℞ Mercurius viuus,	2 Loth.
Loröhl	6 Loth.
Hundefett	6 Loth.
Baumöhl	½ Pfund.

Der Mercurius muß erſt mit dem Loröhl in einem Serpentinmörſel ſehr ſubtil, nämlich ſo lange, bis er ſich ganz zertheilet gerieben werden, damit er nicht in den Falten des Magens und der Gedärme hängen bleibe; alsdann muß das Hundefett und Baumöhl darunter gemiſchet, dieſes dem Pferde früh nüchtern ein- und ein Maaß laulicht gemachter Koſent hinten nach gegoſſen, hernach das Pferd warm geritten, oder herumgeführet und ihm Vormittags kein Futter gegeben, es auch mit Decken um den Kopf und Leib wohl bedecket und recht warm gehalten werden, welches auch nachher zu beobachten iſt.

Anmerkung. Man muß ſich in Anſehung der Doſis nach der Beſchaffenheit des Alters, und der Kräfte des Leibes des Pferdes richten, und nicht unbedächtig dabey verfahren. Bey einem jungen oder auch von der Krankheit ſchon ſehr mitgenommenen Pferde, kann man die vorgeſchriebene Portion theilen, und die Hälfte am vierten, die andere Hälfte aber etwa am ſechſten oder ſiebenten Tage eingeben. Wenn aber auch die Doſis zu ſtarke Wirkung thun und das Pferd davon zu ſehr angegriffen werden ſollte, ſo darf man nur den Tag nach dem Einguſſe, und den darauf folgenden Tag, das Pulver wieder füttern, ſo wird der Speichelfluß dadurch gehemmet: oder man kann auch ein Pulver von Schwefelblumen und himmliſchen Theriac brauchen, wodurch der allzuſtarke Speichelfluß gleichfalls zurück gehalten wird.

5. Den fünften und ſechſten, auch nach Befinden den ſiebenten Tag wird nichts gebrauchet. Wer es an ein Pferd, das es werth wäre, wenden wollte, könnte ihm einen Trank von Saſſaparille, Braunwurzel, (Scrophularia) und Süßholz, auch Chinawurzel präpariren und täglich ein paar mal eingieſſen laſſen.

6. Den ſiebenten oder achten Tag läßt man dem Pferde wiederum zur Ader, und zwar auf der andern Seite die Lungen- und Sporader; und giebt ihm hernach folgendes Pulver alle Morgen, auf dem erſten Futter, und des Abends wiederum, früh 2 und des Abends 1 Loth.

℞ Roßſchwefel 4 Loth.
Aſſa foetida 1½ Loth.
Aloe hepat. 1 Loth.
Weinſtein 1 Loth.
Gundermann eine Handvoll.
Sadebaum 4 Loth.
Lorbern 4 Loth.
Eichelnlungen Kraut,
Haſelnlungen Kraut, von jedem eine Handvoll.
Tauſendgülden Kraut, 2 Händevoll.
Haſelwurzel,
Schwarze Nieſewurzel, von jedem 2 Loth.
Heydniſch Wundkraut,
Wieſenbetonien Kraut,
Fenchel,
Iſop, von jedem 1 Loth.
Antimonium crudum 8 Loth.

7. Mit dieſem Pulver wird 6 bis 8 Tage continuiret, hernach zum dritten male die Lungen- und Sporader geöfnet, die man zuerſt bey dem Anfange der Cur geſchlagen hatte; und zuletzt das Pulver um den andern und dritten Tag ſo lange, bis das Pferd völlig hergeſtellet iſt, gebrauchet.

Erinnerungen.

I. Die Kräuter, Wurzeln und übrige Stücke, ſo zu den Pulvern No. 2. und 6. kommen, müſſen nicht alt und verlegen, ſondern friſch ſeyn, auch wohl pulveriſiret und unter einander gemenget werden. Nach der hieſigen Apotheckertaxe wird der Einguß No. 4. 11 Gr. das Pulver No. 2. welches jedoch auf mehr als ein Pferd eingerichtet iſt, 14. Gr. und das Pulver No. 6. 11. Gr. 6. Pf. koſten: wer aber ſelbſt Gelegenheit hat, verſchiedene Stücke davon einzuſammlen und zu erzeugen, wie ich denn, wann ich Landwirthſchaft treiben ſollte, eine eigene Wirthſchaftsapotheke inſtruiren würde; der kann näher dazu gelangen. Damit diejenigen, welchen ich die Medicamente auf Erſuchen für ihre kranken Pferde auswärts geſchicket habe, wenn ſie dieſes leſen, nicht meynen mögen, als ob ich einen Profit dabey gehabt hätte, ſo muß ich hier gedenken, daß, da ſie eine doppelte Portion bekommen haben, der Preiß um ſo viel höher ausgefallen ſey.

II. Wenn die Krankheit eingewurzelt, und folglich mit dem Einguſſe No. 4. auf ein- oder zweymahl nicht zu heben iſt, ſo muß man mit dem Gebrauche der ſpeichel- und ſchweißtreibenden Mittel länger anhalten; zu dem Ende kann man, nach dem andern Aderlaſſen, die Helfte von der N. 4. vorgeſchriebenen Doſi wiederum eingieſſen laſſen, dieſes auch, nach Befinden, nach einigen Tagen noch einmahl wiederhohlen.

III. Aeuſſerlich kann die Kehle und die Beulen unter den Kinnbacken, alltäglich ein paarmahl mit gewärmten Loroehl geſchmieret, oder auch ein warmer Umſchlag von der Braunwurzel (Scrophularia) oder andern erweichenden Mitteln, darum gebunden werden.

IV. Das Waſſer, womit das Pferd getränket wird, muß laulich gemacht werden. Anſtatt des Heues gebe man ihm Erbſen- Hafer- oder Gerſtenſtroh, oder getrocknetes Wickfutter, wo man dergleichen in Vorrath zu halten gewohnt iſt: kann man es aber zur Zeit der Cur grün haben, ſo iſt es noch beſſer. Den Hafer und Heckerling feuchtet man mit laulichten Waſſer an, und läßt ihn aus einem auf die Erde geſtellten Faſſe freſſen, daß das Pferd ſich mit dem Kopfe darnach bücken muß. Wohl genetzte Rockenkleyen können auch zur Abwechſelung mit gefüttert werden. Da, wie ich ſchon erinnert habe, das Pferd, während der Cur, warm gehalten werden muß, ſo darf man auch an einer guten Streu nichts ermangeln laſſen, und es wird dienlich ſeyn, wenn man ihm erſt trocknen Schaafmiſt unter, und Stroh darauf ſtreuen läſſet. Daß rotzige Pferde von geſunden ganz abgeſondert und allein geſtellet werden müſſen, bedarf wohl keiner beſondern Erinnerung, weil jedermann weiß, daß die Krankheit anſteckend iſt.

V. Während des Gebrauchs des mercurialiſchen Mittels muß das Pferd im Stalle gelaſſen werden, nachher aber wird ihm eine täglich gemäßigte Bewegung, bey gutem Wetter, zuträglich ſeyn.

VI. Obgleich trächtigen Stuten die mercurialiſchen Mittel nicht abſolut ſchädlich ſind; ſo muß man doch ſehr behutſam dabey verfahren, und die Doſin lieber in 2 oder 3 Theile theilen, und zu unterſchiedenen Zeiten, als alles auf einmahl, eingeben: ja, wenn die Fohlenzeit nahe iſt, dieſe erſt vorbey laſſen, und hernach die Cur anfangen.

VII. Ich habe ſchon oben geſaget, daß, wenn man dem Uebel in Zeiten durch dienſame Mittel zuvorkommt, der ſonſt überhand nehmende Schaden vermieden werden könne; daher ich verſchiedenen Perſonen, die ſich, bey der Abweſenheit von hier, meines Raths in Zuſchrift bedienet, ſolchen dahin ertheilet habe, daß ſie bey ihren, mit einer ſogenannten Steindruſe behafteten Pferden, zuförderſt den pulveriſirten Alpſtein, nach der Vorſchrift im IIten Theile dieſer Sammlungen S. 287. gebrauchen, wann derſelbe aber keine Wirkung nach Wunſche thun ſollte, alsdenn zu der Salivationscur ſchreiten ſollten.

VIII. Die Rauffen und Krippen, woraus rotzige Pferde gefreſſen haben, die Stände und alles Holzwerk im Stalle müſſen, ehe man andere Pferde hineinziehen läßt, mit einer ſcharfen und vorher heißgemachten Lauge etliche mahl gewaſchen werden. Man kann auch in den Krippen vorher Kalk löſchen, und zugleich den Stall, welcher überall zugemacht gehalten werden muß, mit Schwefel ausräuchern laſſen; ſodann muß das Pflaſter aufgehoben und umgeleget, Wände und Decke aber friſch berappet, oder wenigſtens über und über geweiſſet werden. Diejenigen Landwirthe ſo am ſicherſten dabey fahren wollen, können die Pferde auf einige Zeit in einen andern Viehſtall, wo es angeht, in den Schafſtall, und die Schaafe in dieſen renovirten Pferdeſtall ſtallen, den Schaafmiſt auch nicht gleich herausführen, ſondern die Pferde nachher auf ſolchen einziehen laſſen.

Neue Erfahrungen.

In einem gewiſſen fürſtlichen Geſtüte waren ein dreyjähriger ſchöner Rappenhengſt, und eine trächtige Stute rotzig. Der Herr Oberſtallmeiſter, dem meine teutſche Ueberſetzung zu Handen gekommen war, diſponirte mich im November 1752. eine Reiſe dahin zu thun, um zu prüfen, ob beyden Pferden noch zu helfen ſey? Von dem erſten ward mir gemeldet: „es hätten 3 Curſchmiede „alle ihre Künſte und Wiſſenſchaften daran erſchöpfet, „ohne daß es beſſer geworden; auſſer daß die harten Knoten wechſelsweiſe, mit dem Mondwechſel, vergingen und „wiederkämen; gleichwohl wäre das Pferd, binnen einem „Jahre, als ſo lange es mit der Krankheit behaftet geweſen, um eine viertel Elle gewachſen.„ Ich fand es auch, dem äuſſern Anſehen nach, in ſehr ſchlechten Zuſtande. Beyden ward die Schwanzader geöfnet, und von jedem ein Nöſelglas Blut abgezapfet. Bey dem vom Hengſte zeigte ſich nur auf dem Boden des Glaſes, etwa zwey Finger hoch, ziemlich ſchwarzes Blut, das übrige war bis oben hinaus ein weiſſer Schleim, der ſich mit einer Gabel weit in die Höhe ziehen ließ. Das von der Stute ſahe zwar der ganzen Maſſe nach roth aus, war aber durch und durch mit einer zähen und heßlichen Materie, wie mit einer drüben Wolke durchzogen. Ich erklärete ſogleich, daß zwar der Hengſt; keinesweges aber die Stute herzuſtellen ſeyn würde, indem ſich bey dieſer an dem Eingeweide ein Schaden vermuthen ließ. Der Ausgang beſtätigte asch ſolches. Bey beyden ward die Cur angefangen, und den 27ten Nov. der ſehr kranken Stute das mercurialiſche Mittel eingegoſſen, den 13ten Dec. aber crepirte ſie. Bey der Eröfnung hat man die Lunge durchaus ſchwärig, voll Eiter, übelriechender Materie und kleiner Bläßgen, auch die Leber ſchwarz, und an einem Zipfel voll Knötgen und Flecke befunden, wie die ſchriftliche Nachricht, ſo ich noch in Händen habe, beſaget. Mit dem Hengſte hingegen beſſerte ſich es von einer Zeit zur andern nach dem Gebrauche des mercurialiſchen Mittels. Unterm 27. Febr. 1753. ward folgender Bericht erſtattet: „Hiernächſt melde, wie der junge Hengſt ſich „zeithero recht gut anläſſet: er futtert ſich ſchön, auch „ſpühre nichts mehr vom Ausfluſſe aus der Naſe, bis ich „ihn zu Zeiten an der Linie lauffen laſſe: da denn, wenn „er beginnet ein wenig warm zu werden, ſich noch etwas, „jedoch nur als ein purer Schaum zeiget. Die Knoten „und der kurze Athem wollen ſich aber noch nicht ganz verliehren; doch wollen erſtere auch nicht viel mehr ſagen. „Ich continuire daher den einige Tage ausgeſetzten Gebrauch der Arzeney nunmehro wiederum, und laſſe von „dem Pulver No. 2. täglich einmahl 1 Loth füttern: ſehe „auch mit Vergnügen der Ankunft des Hrn. Oberſtallmeiſters entgegen, welcher ſich über ſeine Umſtände freuen

„wird ꝛc. Unterm 12. Merz lautete der Bericht alſo: „Der Hengſt iſt nunmehro geſund und friſch, und kommt „der wenige dünne und ſchäumichte Ausfluß in keine „Conſideration mehr; die Knoten verliehren ſich auch „gänzlich, und es ſcheinet nichts anders übrig zu ſeyn, als „ein Knorpel, welchen die Narbe eines vor geraumer Zeit „unterm Kinnbacken ihm ausgeſchnittenen Knotens verurſachet hat.„ Bald darauf kam ich wieder an dieſen Ort, und fand das erſt für verlohren geachtete Pferd, welches ich ſeit dem 20. November des vorherigen Jahres nicht geſehen hatte, und welches itzo in meinem Beyſeyn an der Leine lauffen mußte, da es erſt vor angefangener Salivationscur kaum gehen konnte, in einem ſolchen Stande, der meine Erwartung, es ſo bald hergeſtellet zu ſehen, deswegen übertraf, weil ich bey der verordneten Cur, aus Beyſorge, daß das ganz von Kräften gekommene junge Thier es nicht aushalten dürfte, ſehr langſam procediret, und die Doſin von dem mercurialiſchen Mittel ſub No. 4. ihm in drey Portionen zu unterſchiedenen Zeiten hatte eingeben laſſen.

In eben dieſem Jahre 1753. ward an einem Geſpann von 4 rotzigen Pferden von unterſchiedenen Alter die Cur mit eben ſo gutem Erfolg verrichtet. Sie waren faſt zu einer Zeit krank geworden, und ohngefehr 2 Monat lang einem Curſchmiede unter den Händen geweſen, der dem Eigenthümer angerathen hatte, ſie alle todtſtechen zu laſſen, weil keine Mittel helfen wollten: das von einem jeden am Schwanze abgezapfte Blut aber, machte mir gleich die Hofnung zu ihrer Reſtitution, welche binnen einer Zeit von 10 Wochen erfolgete: während welcher ſie nur etwa 14 Tage mit ihrer gewöhnlichen Arbeit verſchonet worden.

Hoffentlich wird dieſes genug ſeyn, theils zu beſtärkung meiner Meynung von dem Rotze, theils zum Unterrichte für unſere Curſchmiede, Landwirthe und andere Eigenthümer von Pferden, die keine mediciniſche Kenntniß haben, um derentwillen ich die Cur etwas eigentlicher zu beſchreiben für nöthig erachtet habe. Sollte aber auch einem oder dem andern dieſer Unterricht noch nicht ausführlich genug ſeyn, ſo erbiethe ich mich, wenn es verlanget wird, mit bedürfender Erläuterung an die Hand zu gehen: wogegen ich mir von denen, die ſich meiner Anweiſung bedienen werden, nur dieſes erbitte, daß, wenn ſie hiernach an rotzigen Pferden Curen verrichten ſollten, ſie mich von dem Erfolg umſtändlich benachrichtigen, um wenn ſich kein Bedenken dabey ereignet, davon in dieſer Sammlung zum gemeinen Nutzen Gebrauch machen zu können.

Ich finde aber noch folgendes hinzuzufügen:

I.

Wie vorhin noch niemand auf den Gebrauch mercurialiſcher Mittel bey dem Rotze der Pferde, gefallen, wenigſtens mir keine einzige Schrift von Pferdekrankheiten, deren ich ſehr viele nachgeſchlagen habe, vorgekommen iſt, darinn dieſes Mittels wäre gedacht worden (*); ſo hat es mir ein Vergnügen erwecket, da ich geſehen, daß es faſt zu gleicher Zeit, als ich die Ueberſetzung der **Lafoßi**ſchen Abhandlung herausgegeben, und von den guten Wirkungen des Mercurii in dergleichen Fällen Beweisthümer angeführet, auch von dem hochberühmten Leibarzte der höchſtſeligen Kayſerin **Anna**, und Archiatern des ruſſiſchen Reiches, Hrn. **Johann Bernhard von Fiſcher**, in

---

(*) Vielmehr haben auch die neueſten und beſten Schriftſteller die Krankheit für incurabel ausgegeben, oder ſolche Mittel vorgeſchlagen, durch welche ſie unmöglich zu heben ſeyn wird; dergleichen ich noch neulich in den Leipziger Sammlungen von wirthſchaftlichen Sachen Th. IX. S. 381 und in den öconomiſchen Nachrichten Th. VII. S. 153. geleſen habe.

in Liefland, ſodann von dem Hrn. Barthlet in England, in Vorſchlag gebracht worden iſt. Es iſt gewiß, daß der Hr. Archiater von Fiſcher, und Hr. Barthlet, damahlen als ſie davon geſchrieben, ſo wenig von meiner Ueberſetzung, als ich von ihren Schriften gewußt haben (*): noch weniger aber haben wir mit einander über dieſe Materie Communication gepflogen. Ich habe ſchon bey mehrern ähnlichen Vorfällen bemerket, daß ein gewiſſer Zeitpunct neuen Entdeckungen günſtig geweſen, und zu einerley Zeit mehrere Perſonen zugleich auf einerley Sache geleitet worden ſind, wovon ich itzo keine Beyſpiele anführen will, da ich davon vielleicht künftig in einer beſondern Abhandlung meine Gedanken zu eröfnen Gelegenheit nehmen werde. Ich führe dieſes blos denen zu Gefallen an, die auf das Anſehen mehrerer gleiche Meynung hegender, beſonders kunſterfahrner Männer mehr, als auf Gründe ſehen; wie es denn auch bey der vorliegenden Sache alſo ergangen iſt, daß man auf meine, in der Ueberſetzung der Lafoßiſchen Abhandlung vom Sitze des Rotzes, beygebrachten Gründe nicht trauen wollen, weil ich ein Doctor der Rechte, und nicht der Arzneywiſſenſchaft wäre; bis ein mediciniſches Gutachten darüber eingehohlet worden, welches in allen Stücken für mich ausgefallen war. Damit man aber den Unterſchied unter den von dem Hrn. Archiater von Fiſcher, und von mir vorgeſchriebenen Curen erkennen möge, ſo will ich die ganze Stelle aus dem liefländiſchen Landwirthſchaftsbuche S. 127. und folg. anherſetzen:

„§. 35. Der Rotz gehöret in die Verwandſchaft der „Drüſen, oder des Kropfens und der Schnöve; doch iſt

---

(*) Meine Ueberſetzung kam 1752. des Hrn. von Fiſcher liefländiſches Landwirthſchaftsbuch 1753. und Herrn Barthlet Werk 1754. heraus.

„jede Art wohl zu unterſcheiden. Es flieſſet gelb, roth, weiß, klebricht aus der Naſe, und hat insgemen ein Geſchwür der Lunge zur Urſache. Es entſtehet auch von einem kalten Trunk, nach einer Erhitzung, wie die Schnöve. Wann der Rotz ſtinket, und im Waſſer zu Boden ſinket, ſo iſt die Cur ſchwer; das Pferd wird mager und ſtirbt, und man findet insgemein die Lunge verſchworen; zuweilen ſetzen ſich Beulen am Halſe. Der Schwefel und auch der von demſelben mit Leinöl gekochte Balſam, iſt ein ſehr gutes Mittel dawider; erweichende Mittel, als Leinſamen und foenum graec. bringen es zum Auswurf, den man befördern muß; ſonderlich wann er ohne Beſſerung aufhören wollte. Vinum emet. thut zuweilen Wunder hierinnen. Gieb auch Roß- oder Leberaloe ein Loth oder mehr, nachdem das Pferd iſt. Genetzte Kleyen dienen beſſer, als Haber; doch giebt man wohl zu beſſerer Reinigung, nachdem ſie 24 Stunden gehungert haben, etwas Haber, der in ein tiefes Faß, unter ſo viel Waſſer geſchüttet worden, daß ſie den Haber durch das Waſſer freſſen müſſen, und ſolches 4 bis 5 Tage lang; denn nimmt man ein Pfund Baumöhl, pregelt es ein wenig in der Pfanne, und miſchet, wann es kalt geworden, acht Loth Queckſilber damit, dermaſſen, daß nichts davon zu ſehen bleibet, und gieſſets ihm laulicht ein; es wird hierauf in einem halben Jahre geſund, oder ſtirbt.

Des Herrn Barthlet Meynung hingegen von dem Gebrauche des Mercurii iſt von Herrn **Lafoſſe** ſelbſt angeführet worden und oben S. 298. zu leſen.

II.

Da in den Abhandlungen der königlich ſchwediſchen Academie der Wiſſenſchaften Th. XII. S. 289. ein von dem Hrn. Prof. Kalm entdecktes ſicheres Hülfsmittel wider die veneriſche Krankheit bekannt gemachet worden, deſſen ſich die Wilden in America mit ganz beſondern daſelbſt ausführlich gerühmten Succeſſe bedienen, und welches in einem Decoct von einer dorten einheimiſchen Pflanze, ſo eine Art von der Lobelia iſt, und auf naſſen ſumpfichten Gegenden wächſet, beſtehet; ſo gab ich mir Mühe, durch die Geneigtheit des Hrn. Ritters **Linnäus**, zu Pflanzen oder Saamen davon zu gelangen, um damit an Pferden, die mit dieſer Krankheit behaftet, Verſuche zu machen: ich bekam aber zur Antwort, daß dieſe Pflanze in Schweden, dahin man ſie aus America gebracht, wieder ausgegangen ſey. Indeſſen werde die Sache nicht aus der Aufmerkſamkeit laſſen, und entweder aus America zu der Pflanze zu gelangen trachten, oder mit andern Arten von der Lobelia gelegentlich Verſuche anſtellen, ob ſie nicht eben dieſe Wirkung haben, indem man auf ſolche Weiſe näher, als durch den Mercurium, zum Zwecke gelangen könnte.

III.

Allgemeine Gründe der Düngung,

entworfen
von

J. C. D. Schreber.

Es iſt gegenwärtig meine Abſicht nicht, ein vollſtändiges Syſtem von der Düngung des Feldes zu liefern, oder die verſchiedenen Arten der düngenden Materien abzuhandeln, und die Vorzüge einer vor der andern zu zeigen. Ich werde mir einzig und allein angelegen ſeyn laſſen, nach phyſikaliſch-chemiſchen Gründen zu beſtimmen, worauf es eigentlich bey dieſem Geſchäfte ankomme, und worinn das Weſen deſſelben beſtehe.

Die Schriftſteller, welche ſich in dieſe Materie eingelaſſen haben, hegen ſehr verſchiedene Meynungen. Einige reden von einem öhligten und ſchwefelichten Weſen, welches durch den Dünger in die Pflanze eingeführet werden ſolle. Dieſe haben in gewiſſer Abſicht nicht unrecht. Andere verlangen zum Weſen der Düngung ſalzige Materien, und zwar ſind einige auf den Salpeter gefallen, die daher auch denſelben zur künſtlichen Düngung des Feldes anwenden wollen, als Herr **Ambroſius Zeiger** in der vernünftigen Anleitung zur Oeconomie und kunſtmäßigen Verbeſſerung des Feldbaues, Eisleben 1733. welches Buch von dem Verfaſſer ſelbſt verlegt, anfänglich wegen ſeines dem Publico fälſchlich vorgeſpiegelten groſſen Nutzens für 18. Rthlr. verkauft, nachgehends aber von Hrn. Dr. **Künhold** widerlegt worden iſt, in deſſen Oeconomia experimentali, Erfurt 1735. Noch andere geben dem Küchenſalze den Vorzug, und wollen daſſelbe zur Düngung anwenden; wie denn vor einiger

Zeit in verſchiedenen Zeitungen von der künſtlichen Düngung mit geſchmolzenem Küchenſalze viel Rühmens gemacht ward. Herr **Raveſtein** ſagt in der Sammlung ſeltener Begebenheiten der Natur, Zweybrücken, 1755. vieles von einem ganz beſondern annoch unbekannten Luftſalze, welches er aufzufangen und abermals eine künſtliche Düngung damit zu bewürken gedenket; und Hr. **L. Hofman**, welcher im vorigen Jahre einen ſeltſamen Miſchmaſch, unter dem Titel: die Chymie, zum Gebrauch des Haus- Land- und Stadtwirthes ꝛc. herausgegeben hat, läſſet es ſich gar einfallen, da er bey Gelegenheit des Principii terrei vom Dünger redet, zu behaupten, zu einem jeden Dünger ſey ein mit einer gebohrneu Maſſe verſetztes fixes Alkali, ſo durch Fettigkeiten in ſeiner Schärfe gemäßigt worden, nothwendig, dergleichen er auch im Miſte zu exiſtiren vorgiebt. Die ungereimteſte Meynung aber iſt vieler Alchimiſten ihre, welche ein metalliſches mercurialiſches Weſen zur Düngung verlangen: daher auch einige Holländer in Oſtindien ihre Felder ſehr gut zu düngen geglaubt haben, wenn ſie weiſſen Arſenik darauf ſtreueten.

Der Ungrund von dieſem allen läſſet ſich leicht darthun. Man darf nur, um ſich zu überzeugen, daß alles dieſes den Wachsthum der Pflanzen mehr hindere, als fördere, Gewächſe, und am beſten Getreydearten, in dergleichen Materien pflanzen, ſo werden ſie gewiß alle verdorren, und wenn man ſich auch die Nebenumſtände noch ſo ſehr zu Nutze machen wollte.

Ehe ich meine Meynung ſelbſt vortrage, muß zuförderſt der richtige Begriff der Düngung feſtgeſetzt werden.

Daß alle Pflanzen organiſche Körper ſind, iſt heutiges Tages eine ausgemachte Sache. Sie werden durch beyderley Geſchlecht fortgepflanzt, bringen Saamen oder vielmehr Eyergen hervor, aus welchen hernach wieder junge gleichartige Pflänzgen entſtehen. Dieſe bedürfen demnach zu ihrem Wachsthume und Fortkommen einer gewiſſen Nahrung, welche ſie durch ihre zarten Würzelgen zu ſich nehmen. Dieſes findet ſich durchgängig im Gewächsreiche alſo, und es ſcheinen davon keine Gewächſe ausgenommen zu ſeyn, als die **Mooſe**, (Muſci et Algae, LINN.) welche oft an den dürreſten Felſen, u. ſ. w. unmittelbar anſitzen, und daher keine andere Nahrung, als etwa das Regenwaſſer, haben können, zu welchem noch einige ander Pflanzen gehören, als die Arten der **Hauswurzel**, (Sedum) **Wegetritt**, (Polygonum auiculare, LINN.) u. dgl. m. inſonderheit aber diejenigen Zwiebel- und andere Gewächſe, welche im bloſſen Waſſer, auch einige auſſer demſelben wachſen und blühen. Doch geſchiehet dieſes nicht ohne alle ihnen zukommende Nahrung von dem bloſſen Waſſer allein, ſondern darum, weil dieſe Gewächſe mit ſehr weniger Nahrung vorlieb nehmen, welche das Waſſer aufgelöſet bey ſich führet, wie man durch die Deſtillation erkennet; wie denn auch die Zwiebelgewächſe in deſtillirtem Waſſer ſchwerlich fortzubringen ſeyn werden.

Die eigentliche Nahrung der Gewächſe, insbeſondere der Gras und Getreydearten, von welchen dieſes vorzüglich gilt, beſtehet in einer Modererde, welche durchs Waſſer, mit Beytritt der Luft, in die Gewächſe eingeführet wird. Da nun der Endzweck der Düngung kein anderer iſt, als den Vegetabilien hinlänglichen Wachsthum zu verſchaffen; ſo behaupte ich mit Grunde, daß das eigentliche Fundament der Düngung blos darin beſtehe, den Gewächſen genugſame und gute Modererde und Feuchtigkeit zu verſchaffen, wobey auch zugleich mit nöthig iſt, die Hinderniſſe aus dem Wege zu räumen, daß ſelbige in die Vegetabilien eingeführt werden können.

Daß eine Modererde erforderlich ſey, die Gewächſe zu nähren, iſt ſehr leicht zu erweiſen. Warum will auf manchen, inſonderheit bergigten Gegenden, kein Gewächſe recht fort? Warum kann man ſolche Gegenden artbar machen, wenn man gute Ackererde dahin ſchaffet? Warum verſchlimmern ſich ſolche Gegenden zu oberſt nach und nach wieder, wenn durch den Pflug und Regen die gute Erde nach und nach von obenher abgezogen wird? Wer dieſe Fragen hinlänglich zu beantworten ſich angelegen ſeyn läſſet, der kann nicht anders, als von der Wahrheit des behaupteten Satzes überzeuget werden.

Was iſt aber eigentlich dieſe Modererde? Die Modrrerde (humus) iſt dasjenige, was nach der Fäulung thieriſcher und vegetabiliſcher Subſtanzen übrig bleibt, oder der Todtenkopf der animaliſchen und vegetabiliſchen Putrefaction. Auſſer der Fäulniß iſt kein Weg bekannt, dieſe Modererde zu erhalten. Denn durchs Verbrennen der Subſtanzen, welche dergleichen Erde geben könnten, wird man nichts als Aſche, das iſt, eine aus Laugenſalz und todter Erde (terra apyra) beſtehende Materie bekommen, aber keinen Moder: und eben ſo wenig werden andere Handgriffe, als das Auslaugen, u. dgl. ausrichten.

Die Beſtandtheile ſolcher Modererde ſind **Oel, flüchtiges Salz und Erde.**

Das Oel zeigt ſich durch die Deſtillation, in welcher die thieriſche Modererde, ein flüchtiges Salz und brandiges ſtinkendes Oel, wie Hirſchhorn; die vegetabiliſche aber ein gelbes ſäuerliches Phlegma, einen dunkeln, ſehr fettigen, ſeifenhaften, wäſſerigen Saft, und zuletzt einen ſäuerlichen Geiſt, wie Weinſteingeiſt, auch oft ein flüchtiges alkaliſches Salz giebt.

Herr Joh. Heinr. **Denſer** führet in dem allhier herausgekommenen **Diſcours über die Urſachen der Fruchtbarkeit der Erden**, C. II. §. 2. ein anderes Experiment an, wodurch er das Oel in den Modererden beweiſet. Er hat eine ordentliche Gartenerde eine Zeitlang in der Wärme digerirt, hernach mit einem hölzernen Stempel eine Zeitlang gerieben. Nach mehrmaliger

Wiederholung dieſer Arbeit hat er zuletzt alles zuſammen ſtark aufkochen und ſetzen laſſen; hernach das oberſte abgegoſſen, und mit dem übrigen die Arbeit wiederholt: da er denn die zarte Modererde rein bekommen hat. Dieſe hat er hernach abgerauchet und ſtark geglühet: da ſie nun im Glühen dennoch immerfort ſtark gerauchet, ſo ſchlieſſet er mit Recht auf das darinn enthaltene Oel. Wenn man die beſagte Erde unter einem groſſen Brennſpiegel oder Brennglas nimmt, ſo veroffenbaret ſich das darinn enthaltene Oel, indem dieſelbe alsbald Feuer fängt, auch einige Zeit brennet. Es iſt dieſes eine bekannte Erfahrung, die ich mehrmalen ſelbſt angeſtellet habe. Ich habe auch eine reine ſeit vielen Jahren nicht gedüngte Gewächserde mit einer ſehr ſaturirten hellen Potaſchenſolution digeriret und zuſammen gerieben, wovon dieſe bräunlich und ſeifenartig geworden iſt.

Das Salz zeiget ſich, wie oben gedacht, in der Deſtillation, und wird auch durch den Urſprung dieſer Erde dargethan. Doch iſt es in ziemlich geringer Menge vorhanden. Das Daſeyn der **Erde** brauchet keines Beweiſes. Sie iſt verglaſender Natur, und wird daher vom Hrn. **Denker** Sand genennet. Sie bleibet jederzeit nach der Deſtillation der Erde in der Retorte zurück, und iſt dann und wann mit etwas Kochſalze vergeſellſchaftet, welches aber nichts der Erde eigenthümliches, ſondern etwas fremdes iſt, das entweder von auſſen hineingekommen, oder in dem verfaulten thieriſchen Cörper geſteckt hat, wie gemeiniglich wahrgenommen wird.

Aus dem angeführten erhellet, daß eines der gedachten Beſtandtheile allein genommen, zur Düngung nicht hinlänglich ſey. Bloſſes Oel hat nicht die gehörigen wäſſerigen und irrdiſchen Theile; bloſſes Salz oder Waſſer aber nicht gnugſame Fettigkeit.

Hieraus iſt nun ganz klar, welche Materien eigentlich zur Düngung dienlich ſind; nemlich:

1) Alle vegetabiliſchen und thieriſchen Subſtanzen die nach der Fäulung eine **gehörig beſchaffene** Modererde geben, und zwar in **hinreichender Menge**, und **kurzer Zeit**.

2) Alle Körper, wo eine gute Modererde bereits unter den gebührenden Umſtänden anzutreffen iſt.

Die **Güte** der Modererde beſtehet in der gehörigen Proportion ihrer Beſtandtheile, daß z. E. nicht mehr Salz als Oel, und mehr Oel als Erde vorhanden ſey. Das erdige Beſtandtheil muß den meiſten Antheil an ihrer Miſchung haben; hiernächſt aber weniger fettiges Weſen, und am allerwenigſten Salz anzutreffen ſeyn. Die Wahrheit dieſes Satzes iſt leicht zu zeigen: das erdige Weſen giebt den Grund der Conſiſtenz mehrbeſagter Erde ab; das fettige oder ölige aber verurſacht ihre Fruchtbarkeit, und das ſalzige dient zu weiter nichts, als das wäßrige mit dem fettigen zu verbinden.

Die **hinreichende Menge** der Modererde iſt ein Hauptſtück bey der Düngung: denn wenn man zum Dünger eine ſolche Materie erwählen wollte, welche in groſſer Menge gebraucht werden müßte, aber doch wenig Modererde gäbe, und wovon das meiſte in die Luft flöge und verrauchte, als z. E. Urin und dergleichen, ſo würde man wider die Regel handeln: Quod fieri poteſt per pauca, non debet fieri per plura: und alſo ſeinen Endzweck aus den Augen ſetzen.

Die Zeit der Fäulniß iſt auch in Acht zu nehmen, welche ein Dünger nöthig hat. Geht die Fäulniß zu langſam von ſtatten, ſo bekommt die Frucht nicht genugſame Nahrung und Wärme; die Beſtandtheile werden ſehr zerſtöret, und die Modererde wird mager und ſchlecht. Erfolgt ſie hingegen zu geſchwind; ſo wird die Hitze zu ſtark, die Auflöſung geſchiehet nicht gehörig, und es wird alſo ein Moder erzeigt, welcher wieder nicht die gehörige Miſchung hat, und die Gewächſe nicht genug nähren kann. Die Materie, mit welcher man düngen will, muß ſchon ausgefaulet haben, ehe ſie gebraucht wird. Doch muß man nicht das äuſſerſte erwarten: ſonſt gehet ein groſſer Theil guter nützlicher Nahrung verlohren. Die Materien, welche zu geſchwind faulen und zu viel Hitze geben, z. E. der Pferde- und Schweinemiſt, können verbeſſert werden, indem man durch laugenhafte ſalzige Sachen, als Aſche ꝛc. die Fäulniß in etwas hemmet, und die Hitze mildert; indem das erzeugte Oel ſich damit verbindet, und eine Seife macht: oder auch, indem man ſolche Sachen damit verbindet, welche langſam faulen, als: geraſpelte Hörner, Klauen ꝛc. wie die Gärtner bey den Orangerien brauchen, welche auch vor ſich ſelbſt ein guter Dünger ſind, wenn ſie an der Luft ſchon meiſtentheils zerfallen und aufgelöſet ſind.

Hierbey kommen auch die Erden mit in Betrachtung, welche einen groſſen Einfluß in das Düngegeſchäfte haben können, daher es dienlich ſeyn wird, einen kurzen Begrif von den Arten der Erden hier mit einzuſchalten.

1. **Mergel**, (Marga) eine ziemlich zuſammenhängende Erde, welche kein Waſſer annimmt. Sie kommt auf den Aeckern ſelten vor, und iſt in niedrigen ſumpfigen Gegenden gut.

2. **Ocker** (Ochra) eine zarte, oft ziemlich feſte Erde, welche ihren Urſprung einem zerſtörten Metalle zu danken hat. Sie ſchluckt das Waſſer begierig in ſich, behält es aber nicht lange. Auſſer dem gelben Eiſenocker (LINN. *Syſt. Nat.* 47. 1.) mögte wohl ſchwerlich in hieſigen Landen eine Art davon auf den Aeckern vorkommen, und auch dieſe gemeiniglich mit Thon gemiſcht, an und vor ſich aber nicht ſchädlich ſeyn. Bey den Kupferbergwerken aber, inſonderheit wo die ſogenannten Cämentquellen ſind, findet ſich auch der grüne Kupferocker (LINN. S. N. 47, 2. auf dem Felde, wie mir ſolches inſonderheit von einer Gegend in Ungarn bey Neuſohl bekannt iſt.

Er iſt dem Felde, weil er mager und ſtaubigt iſt, und an und vor ſich nicht ſehr zuſammenhängt, auch wann er mit Thon verſetzt iſt, ziemlich compact wird, mehr ſchädlich als nützlich, welches auch von den Feldern, wo der Eiſenocker gar zu häufig iſt, gilt; welcher, wo er ſehr viel Thon findet, das Erdreich nach dem Regen oft ſo zuſammenbäcket, daß es ſo feſte, wie eine Scheuntenne wird.

3. **Kalkerde** (Creta) brauſet mit den ſauren Geiſtern, als Scheidewaſſer, Vitriolöhl, ꝛc. auf, wenn dieſe darauf getröpfelt werden; iſt ſehr feſt, verſchluckt das Waſſer begierig und behält es lange, wird aber nach dem Trocknen allzuhart. Von dieſer Art iſt der ordentliche ſogenannte Düngemergel, (LINN. S. N. 48, 2.) welcher Anfangs wenn er gebrochen wird, ein ziemlich feſter Stein iſt, ſo daß er hier und da ſogar mit Schieſſen gewonnen werden muß; er ziehet aber die Feuchtigkeiten aus der Luft an, und zerfällt in einiger Zeit zu einem weiſſen Pulver, welches auf dem Acker eben die Dienſte thut als der Kalk, nemlich die Erde naß zu erhalten; daher er im ſandigen Boden gut thut, doch nicht anders, als wenn genug Ackererde da iſt; imgleichen auch im thonigen Boden, wo er das allzugroſſe Zuſammenhängen des des Thons mildert. Zum eigentlichen Düngen dient er ganz und gar nicht. S. WALL. Mineralogie und Hrn. Prof. **Kalm** amerikaniſche Reiſe 1 Th.

4. **Thon** (Argilla) iſt fett anzufühlen, brauſet an und vor ſich ſelbſt mit ſauren Geiſtern gar nicht, wohl aber mit fremdartiger Miſchung: ſchmelzt mehrentheils auf der Zunge, zerfließt im Waſſer und bindet erſtaunlich, daher allzuvieler Thon dem Felde ſehr nachtheilig iſt. Die gemeiniglich vorkommenden Arten davon ſind:

Leimen. (LINN. S. N. 49, 9.) einer von den ſchlimſten, davon Hr. **Denfer** mit Recht ſagt: er iſt der rechte Exerciermeiſter des Ackermannes und Pferdes. Denn die bindende Eigenſchaft des darin befindlichen

Thons wird durch die Eiſenerde, die darinnen ſteckt, und durch den groben Sand dergeſtalt vermehret, daß dergleichen Felder nach dem Regen oft kaum zu gewältigen ſind.

Kalkiger Thon, (LINN. 49, 1.) iſt wegen der mit eingemiſchten Kalkerde noch einer von den beſten, und wird daran erkannt, wenn er mit dem Scheidewaſſer aufbrauſet und auf der Zunge ſchmelzt.

Die übrigen Gattungen **reinerer Thone,** (LINN. 49, 3. 4. 5.) ſind dem Felde bald ſchädlicher bald nützlicher, nachdem mehr oder weniger mit guter Erde verſetzt iſt. Man verbeſſert ihn am beſten mit Kalk oder Düngemergel: denn wenn man Sand dazu nehmen wollte, ſo würde man auf der andern Seite verderben, was auf der einen gut gemacht wäre.

5. **Sand** (Arena) iſt nichts anders als eine Menge ganz klein zermalmter angehäufter Steine und Bergarten, daher er an ſich ſelbſt keine Fruchtbarkeit verſchaffet. Der ganz klare und feine weiſſe Sand iſt ein guter Boden für Heide, Fichten, Tannen und Wachholdern, aber nicht für Getreide. Der grobe Flußſand (Sabulum, LINN. 50, 7.) aber iſt mehr nützlich als ſchädlich, wenn er mäßig mit in dem Acker iſt, indem er das Zuſammenbacken derſelben verhindert.

Wenn alſo eine Ackererde ganz und gar kein Waſſer halten will, ſo iſt ſie mergelhaft; fält ſie ins gelbliche, und iſt ſtaubigt, auch wenig oder nicht ſandig, ſo hält ſie Ocker: brauſet ſie mit den Sauren, ſo iſt ſie kalkigt: bindet ſie ſehr oder zerſchmelzt auf der Zunge mit einem beſondern Geſchmack, ſo iſt ſie thonig: der Sand kann leicht erkannt werden (*).

Es

(*) Ein Kräuterkundiger kann aus den Gewächſen, welche er hie und da findet, oft von der Beſchaffenheit des Bodens urtheilen; S. LINN. *Philoſ. botan.* S. 269. und deſſen

Es iſt gegenwärtig mein Zweck im geringſten nicht, mich, in eine Unterſuchung des Verhaltens der verſchiedenen düngenden Materien gegen bemeldte Erdarten einzulaſſen. Freylich muß der Dünger zu der Art des Landes paſſen, welches man düngen will. Z. E. zu einem thonigen und naſſen Lande gehöret ein Dünger, der ſehr geſchwind fault und hitzig iſt, weil deſſelben Hitze durch die Näſſe, und die Fäulniß durch das glutinöſe Weſen des Thons unterbrochen wird, welches den freyen Zutritt der Luft hindert, der zur Fäulung unentbehrlich iſt. Eben dieſen Dünger würde man mit Schaden in einen ockerhaften oder kalkigen Boden bringen, wo er die Feuchtigkeit verzehren, alles verbrennen, und doch wenig milde Erde zurücklaſſen würde. In ſandigen Boden gehört ein nicht gar zu hitziger Dünger, der nicht gar zu bald fault. Gewächserde, die ihres Fettes beraubet worden, kann man vortheilhaft mit Miſtjauche, auch mit Blute düngen, indem es dabey nicht ſowohl auf die Erzeugung, als Verbeſſerung der ſchon vorhandenen Erde ankommt. Hingegen würde es ſchädlich ſeyn, wenn man in ein an ſich ſelbſt fettes Erdreich durch dergleichen Dünger noch mehrere Fettigkeit bringen wollte. Das Verhalten der verſchiedenen Düngearten gegen die Erden, woraus ein Acker beſtehen kann, iſt eine Sache, worüber ſich viele nützliche Verſuche anſtellen lieſſen, zumal von einem geübten Chemiſten, der zugleich des Ackerbaues kundig iſt; doch muß man bey der Application nicht allein auf die Erdarten, welche in der Oberfläche ſind, ſondern auch auf diejenigen

---

deſſen *Floram Suecicam*, die Ausgabe von 1755. wo man hin und wieder angezeiget findet, welche Pflanzen dieſen und jenen Boden anzeigen. Ja ſelbſt von der Natur verſchiedener Steine kann man aus den darauf wachſenden Mooſen ein ſicheres Urtheil fällen, ſ. die angeführte *Floram* §. 1058. u. f.

Schichten, welche in der Tiefe darunter liegen, das Augenmerk richten.

Auch dieſes verdienet eine beſondere Bemerkung, daß nicht alle Pflanzen in einem und eben demſelben Boden gedeihen, auch nicht alle einerley Dünger lieben. Was das erſte betrift, ſo iſt es von ſehr vielen Gewächſen bekannt, daher ich mich dabey nicht aufhalte. Was das andere anbelanget, ſo weiß man z. E. daß der Schafmiſt ſo wenig für die Gerſte taugt, davon Malz gemacht werden ſoll, indem ſie nicht recht quillet, als für die Erbſen, weil dieſe nicht weich kochen. Doch dieſes alles, was nemlich jede Getreydeart für Dünger erfordere, und wie viel in jeden Boden, auch wie tief er in die Erde zu bringen, iſt bey weiten noch nicht ſo bekannt und ausgemacht, daß nicht durch mehrere, etwa auf die in den ſchwediſchen Abhandlungen Th. 16. S. 240. u. f. vorgeſchlagene Art anzuſtellende Verſuche nützliche Entdeckungen zu machen, und daraus richtige Regeln zu ziehen ſeyn ſollten.

Verſchiedene düngende Materien enthalten ſchon eine wirkliche fette Gewächserde in ſich, als alte Wände, Teichſchlamm, Gaſſenkoth, ꝛc. Dieſe kann man mit gutem Vortheile da anwenden, wo die artbare Erde gänzlich fehlt, oder doch nicht überflüßig da iſt, als in allzuſandigem und allzuleimigem, oder thonigem Boden.

Bisher habe ich die Hauptgründe der eigentlichen Düngung kürzlich vorgetragen. Man wird leicht im Stande ſeyn, die verſchiedenen Arten von Dünger (*), welche

---

(*) Ich weiß nicht, warum ſo viele Schriftſteller, die vom Ackerbaue geſchrieben haben, bey der Düngung ein ſo groſſes Vertrauen auf die Salze ſetzen, da doch dieſe, vermittelſt ihrer freſſenden Eigenſchaft, in der Uebermaſſe den Gewächſen mehr ſchädlich als nützlich ſind. Wenn das Hauptwerk bey der Düngung auf das Salz ankäme, welche bis hieher gebraucht oder in Vorſchlag gebracht worden ſind, und einem Ungenannten würdig geſchienen haben, ein eigenes Düngerlexicon zu verfertigen, das in den ökonomiſchen Nachrichten Th. 1. S. 177. eingerückt iſt, darnach zu beurtheilen. Man wird erkennen, daß der **Denferiſche** künſtliche Dünger, welchen derſelbe im 4. Cap. ſeiner Schrift zu machen lehret (*), ſeinen guten Grund habe, und den Vorzug vor allen übrigen ſeines gleichen behaupte. Man wird einſehen, warum die Beizen, in welchen man die Saamenkörner, zu Vermehrung der Fruchtbarkeit, einzuweichen pflegt, wenig oder keinen Nutzen ſtiften, und warum ſchon **Virgil** zu ſeinen Zeiten, da man die Körner mit einer Art Speiſe aus Laugenſalze (nitro) und einer Art unreinen Baumöhls (amurca) eingeſalbet, Urſache zu klagen gefunden:

> Vidi lecta diu, et multo ſpectata labore
> Degenerare tamen.
>
> *Georgic.* I, 197.

Doch muß niemand denken, daß die Verbeſſerung der Aecker blos auf dem Dünger beruhe: man muß hierbey vornehmlich mit darauf ſehen, wie man eine übele Eigenſchaft der einen Erde durch die entgegen geſetzten der andern Erden verbeſſern möge. Ich habe davon oben ſchon eins und das andere angeführt. Wenn ein Boden gar zu trocken iſt, ſo läßt er ſich einigermaſſen mit geſchmolzenem Küchenſalze verbeſſern. Denn da un-

---

ankäme, ſo müßten die ſalzigen Gegenden bey Salzwerken und am Seeufer die fruchtbarſten ſeyn, welches ſich aber nicht alſo befindet.

(*) Er beſtehet aus allerley faulenden Materien, Pflanzen, Moos, u. dgl. welche klein gemacht und mit Miſt in eine faulende Confermentation gebracht werden, wozu insbeſondere die auf den Viehhöfen überall befindliche Miſtjauche einen vorzüglichen Nutzen hat.

ter dem Schmelzen vieles von dem eigenthümlichen Sauren dieſes Salzes verfliegt, und alſo ein groſſer Theil deſſelben alkaliſirt wird; ſo kann es nicht anders kommen, als daß daſſelbe hernach die Feuchtigkeit aus der Luft ſtark anzieht, und alſo den Acker immer feucht erhält. Und hierin beſtehet einzig und allein die ſo geprieſene düngende Kraft des geſchmolzenen Salzes, das blos und allein auf einem trocknen Acker gut thut, und deſto beſſer, je länger es im Fluſſe erhalten worden, welches zum wenigſten 3 Stunden lang geſchehen muß. Im feuchten Acker wäre es ſehr ſchädlich, und überhaupt kann es ohne ordentlichen Dünger nicht viel Dienſte leiſten.

* *

IV.

Nachricht
von
dem neuen Mineralſyſtem
des
Hrn. Emanuel Mendes da Coſta
in deſſen *Natural hiſtory of foſſils*, London 1757.
aufgeſetzt
von J. C. D. Schreber.

Der Hr. **Eman. Mendes da Coſta**, ein würdiges Mitglied der königl. Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu London, läſſet es ſich angelegen ſeyn, nicht allein alle in England vorkommende Steine und Mineralien zu unterſuchen, ſondern auch alle Subjecte des Steinreichs überhaupt zu ſammlen, zu rangiren und zu beſchreiben. Das letztere hat er in einem Werke gethan, welches in London bey **Davis und Reymers** in groß 4. unter dem

Titel herausgekommen: Natural hiſtory of foſſils, by EM. MENDES da COSTA, F. of the Royal and antiq. Soc. of London, and Member of the Imp. Ac. N. C. of Germany. Vol. I. P. I. *Multum egerunt, qui ante nos fuerunt, nec peregerunt. Multum adhuc reſtat operis, multumque reſtabit: nec vlli nato poſt mille ſaecula, praecludetur occaſio, aliquid adhuc adiiciendi.* SENECA *epiſt. LXIV.* Er hat in dieſem Werke die Körper des Steinreichs nach einer ganz neuen Methode rangirt, nemlich nicht, wie bisher gewöhnlich geweſen, nach derſelben innern Beſtandtheilen, ſondern nach der äuſſern Structur. Ueberhaupt hat er dieſe Theile in 2 Series abgetheilt, davon die erſte die Erden in ſich faſſet, die andre aber die Steine enthält. Was die Unterabtheilungen betrift, ſo macht er folgende:

Die Erden ſind

A. von Natur feucht, feſtes Gewebes, und fettig; dieſe ſind

a. wenig zuſammenhängend, weich, fein, eben auf dem Bruch, bröcklich, zerflieſſen im Waſſer, und ſetzen ſich darin zu Boden; ſind nicht zähe, und werden im Feuer nicht ſehr hart. ⸗ **Bolus 1.**

Weiſſer aſchgrauer rother gelber brauner grüner	Bolus, welche mit den Säuren	brauſen, nicht brauſen, nicht gnug beſchrieben ſind.

b. feſt zuſammenhängend, eben auf dem Bruche, nicht bröcklich zwiſchen den Fingern, ſchwer, zähe, nicht bald im Waſſer aufzulöſen, und nicht bald zu Boden gehend; ſind ſehr fettig, und bekommen im Feuer eine groſſe Härte ⸗ **Thon 2.**

Schwarzer
weiſſer
aſchgrauer
rother
gelber
brauner
blauer u. viol.
grüner

Thon, der mit den Säuren
brauſet,
nicht brauſet,
nicht gnug beſchrieben

c. wenig zuſammenhängend, nicht zäh als wenn ſie feucht, nicht leicht im Waſſer zerfieſſend, und nachher von geringer Feſtigkeit. **Mergel 3.**

Weiſſe
graue
rothe
gelbe
braune
blaue
grüne

Mergelarten; die mit den Säuren
brauſen,
nicht brauſen

B. von lockern Gefüge, auf dem Bruch hart und rauh

a. die leicht im Waſſer zerflieſſen ; **Kreide 4.**

Schwarze
weiſſe
graue
rothe
gelbe
braune

Kreide, die mit den Säuren
brauſet,
nicht brauſet

b. welche ſchwer und von feinem Gewebe ſind, und leicht im Waſſer zerflieſſen ; **Ocker 5.**

Schwarze
rothe
gelbe
braune
blaue
grüne

Ockern, die mit den Säuren
brauſen,
nicht brauſen

C. zuſammengeſetzte, die niemals rein gefunden werden.

a. von dichten rauhen Gewebe, thonig und ſandig, welche vermuthlich noch von der Sündfluth herrühren ⸗ ⸗ **Leimen** 6.

Schwarzer
weiſſer
gelber
brauner
grüner
Leimen, der mit den Säuren
brauſet,
nicht brauſet

b. zarte weiche Erde von verſchiedener Art, vermiſcht mit den Ueberbleibſeln der Fäulniß animaliſcher und vegetabiliſcher Körper. ⸗ **Moder** 7.

Schwarzer
rother
brauner
Moder.

Die Steine ſind

A. in fortgehenden Schichten,

1. von lockern Gefüge, hart und rauh, merklich körnicht oder aus Sand zuſammengefügt, bröcklich, und wenig zu poliren.

a. nicht blättrig von Gefüge *Saxum arenarium* 1.

b. blättrig vom Gefüge, und horizontal von einanderſpringend ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ 2.

2. von feſten Gefüge, nicht merklich körnig, nicht bröcklich, keiner guten Politur fähig.

a. eben und einförmig, und nach einer Richtung gleichmäßig zerſpringend ⸗ *Saxum* 3.

Schwarze
weiſſe
aſchgraue
rothe
braune
blaue
grüne
bunte
Saxa, die mit den Säuren
brauſen,
nicht brauſen

b. von blättrigen Gefüge, nur horizontal in Platten zerſpringend = = **Schiefer 4.**

Schwarze
weiſſe
graue
rothe
gelbe
blaue
grüne
bunte
Schiefer: die mit den Säuren brauſen,
nicht brauſen

3. von beſondrer Schönheit, lebhaften Farben, und gut zu poliren; von mittelmäßiger Härte, mit den Säuren aufbrauſend, und im Feuer zu Kalk werdend. **Marmor 5.**

- α. einfärbige Marmor
  - a. ſchwarze Marmor
  - b. weiſſe Marmor
  - c. graue Marmor
  - d. braun und rothe Marmor
  - e. gelbe Marmor
  - f. blaue Marmor
  - g. grüne Marmor.
- β. zweyfärbige Marmor
  - h. ſchwarz und weis
    - = gelb
  - i. weis und ſchwarz
    - = = roth
    - = = grün
  - k. grau und ſchwarz
    - = weis
    - = braun
    - = röthlich
    - = grün
  - l. braun und roth und weis
    - = = grau

⸗ ⸗ grau
⸗ ⸗ roth
⸗ ⸗ goldgelb
m. gelb und ſchwarz
⸗ roth
⸗ blau
n. grün und weis
⸗ blau

γ. vielfärbige Marmor
o. ſchwarz, roth, weis und gelb
p. weis, roth und bunt
q. Schwarzgrau, weis und röthlich
⸗ ⸗ röthlich und weis
r. grau, weis und braun
⸗ gelb, roth und ſchwärzlich
s. braun, weis und roth
ſ. roth, weis und gelb
⸗ grün
⸗ bunt
t. grün, weis und ſchwarz
u. bunt; davon ſich keine rechte Miſchung angeben läſſet.

δ. mit Muſcheln, Schnecken, und andern fremdartigen Körpern vermiſchte Marmor
v. ſchwarz mit eingeſtreuten Corallen
⸗ ⸗ ⸗ Schnecken
w. grau mit Orthoceratiten
⸗ Fruchtſteine
graugrün mit Schnecken
graubraun mit Räderſteinen
x. braun mit Schnecken
ſchwarzbraun mit Schnecken
y. gelblich mit Schnecken
z. gelbbunt mit Schnecken

4. Die von beſondrer Schönheit, lebhaften Farben, und gut zu poliren ſind, nicht aber mit den Säuren aufbrauſen

a. Die dem Marmor völlig ähnlich ſind, aber zum Theil am Stahl Feuer ſchlagen ; *Marmaroproſeron* 7.
ſind von ſchwarzer, weiſſer, grüner, Seladon, und bunter Farbe.

b. Die aus verſchiedenen andern kleinen Steinen zuſammengebacken ſind, nicht aber durch eine andere Steinmaſſe merklich und genau verbunden ſind ; ; *Granita* 8.

c. Aus vielen kleinen Steinen zuſammengeſetzt, und durch eine feſte Steinmaſſe genau und merklich verbunden ; ; *Porphyrites* 9.

B. nicht in fortgehenden Schichten, ſondern nur in einzeln Stücken, welche in Stratis von andrer Art liegen, und dem Marmor gleichen ; *Marmoroides* 6.

Daß dieſes Syſtem der Natur Gewalt anthut, beweiſen die Fehler, welche bey der Claßification der Erden und Steine begangen ſind. Bey den Erden ſtehet z. E. der Seifenſtein mit unter den kalkigen Thonen; der lapis armenus, ein bekanntes Kupfererz, iſt mit unter die Kupferockern gebracht, und gar mit dem ordentlichen Kupferblau verwechſelt, und alſo in die Synonyma eine ziemliche Confuſion gebracht. Dabey hat er hin und wieder gegen ſein eigenes Syſtem verſtoſſen. Die ſchwarze Kreide, welche, auch nach ſeiner Eintheilung, ein Schiefer iſt, rechnet er unter die ſchwarzen Ockern, und noch dazu unter die nicht alkaliſchen, da es doch ſehr bekannt iſt, daß ſie mit dem Scheidewaſſer aufbrauſet. Die Ziegelerde iſt bey ihm ein alkaliſcher Thon: in Teutſchland aber iſt eine nur etwas kalkige Erde, ſehr ſchlecht zu den Ziegeln zu gebrauchen, weil dieſe darnach ſchwinden und berſten. Bey den Steinen kommt der Rogenſtein, der vielmehr nach der Eintheilung des Hrn. da Coſta ein Marmoroproſeron wäre, unter die Sandſteine: dahin kommt auch der Tophſtein, und zwar, ohnerachtet die meiſten Arten davon aufbrauſen, unter die nicht kalkartigen Sandſteine. Unter den Schiefern finden ſich auch ſchieferige Wacken.

Bey der Beſtimmung der Specierum nimmt er die kleinſten Umſtände mit in Betrachtung, und macht alſo die Varietäten, welche nicht weſentlich von einander verſchieden ſind, zu beſondern Gattungen; ja, er beſtimmt oft die Gattungen der Erden und Steine nach deren Vaterlande, gleich als ob man es ihnen anſehen könnte, wo ſie herwären, oder als ob an einem Orte nicht mancherley Arten gefunden würden. Z. E. S. 25. Terra ſigillata Liuonica lutea; terra ſigillata Arabica ſublutea; S. 11. Bolus Anglicana rubra; Bolus Bohemica rubra; Terra Melitenſis rubra; Terra Laubacenſis rubra u. ſ. w. Hin und wieder hat er auch die Nummern ſeines Cabinets zu Charakteren der Species gemacht, z. E. S. 32. f. Cimolia, Cimolia altera, tertia, quarta, quinta u. ſ. w. der Gebrauch kann ihm auch Species beſtimmen, z. E. S. 56. Argilla pictoria, lateritia, imgleichen der Name anderer Leute; S. 60. 61. Argilla indurata caeruleo-vireſcens, terre verte vulgo dicta; argilla indurata vireſcens Morochtos dicta; Argilla indurata viridis lapis thyites dicta; Marga alba quae terra Samia antiquorum. Insbeſondere geſchicht das letztere bey denen Arten, welche von den Alten angemerkt worden; deren Schriften er durch das ganze Werk ſorgfältig erläutert.

Von den Beſtimmungen der Geſchlechte läſſet ſich aus der oben eingerückten Tabelle urtheilen. Wobey nur noch anzumerken iſt, daß das 1. und 2. Geſchlecht unter den Steinen ganz ohne Geſchlechtsnamen geblieben, beym 6. Geſchlechte die in der Botanik itzt ſo ſehr verabſcheute Endigungsart in oides herbeygezogen, und das 7. Geſchlecht ſogar marmoroproſeron genennet worden (*).

Jedoch man kann ſicher behaupten, daß dieſe Mängel durch die Verdienſte des Hrn. da Coſta um das Mineralreich wieder erſetzt werden. Es hat gewiß noch kein Lithologus vor ihm, eine ſo groſſe Menge von Foſſilien von allen Orten beſchrieben, als er; und unter dieſen iſt wohl die Hälfte ganz neu. Seine Beſchreibungen ſind ſehr genau, deutlich, und umſtändlich, ja bis auf die kleinſten Merkmahle erſtreckt. Er hat das meiſte zuſammengetragen, was ſeine Vorgänger geſchrieben haben, doch mit einer rühmlichen Auswahl, und dabey viele artige Beobachtungen mit eingeſtreuet; inſonderheit hat er um die Schriften der Alten viele Verdienſte. Die groſſe Menge von Synonymis, die, wo es möglich war, bey jeder Gattung angebracht waren, ertheilen ſeinem Werke eine nicht geringe Brauchbarkeit.

In einer generalen Anmerkung, welche er den Erden hinten angehänget hat, unterſucht er die bisher bekannten Eintheilungen derſelben; und zwar, wie leicht zu erachten, in der Abſicht, um ſie zu tadeln. Doch iſt ſein Tadel an vielen Orten ungegründet.

An der **Pottiſchen** Methode tadelt er, daß in derſelben verſchiedene Erden unter die kalkigen Erden gebracht worden wären, welche doch dabey verglaſen. Allein der Hr. Prof. **Pott** hat es niemals zu einem Charakter der kalkigen Erden gemacht, daß ſie nicht verglaſen,

---

(*) Hätte der verſtorbene Hr. Hofrath Heiſter, welcher das Geſchlecht *Veronica* wieder in viele andre zertheilte, die er Veronica, Veronicoides, Veronicaſtrum, Veronicella, nennte, dieſes Werk zu Geſichte bekommen: er würde ohne Zweifel dieſe Endigung auch recipirt, und Veronicoproſeron geſagt haben.

ſen, wie Hr. da Coſta aus deſſelben Lithogeognoſie nothwendig hätte erſehen können. Ueberdem trägt Hr. da Coſta das pottiſche Syſtem nur verſtümmelt vor, denn von der 4ten Claſſe deſſelben, welche die Gypserden begreift, hat er nicht ein Wort geſagt.

Dem Hrn. Ritter **Linnäus** rechnet er es als einen groſſen Irrthum an, daß er den Sand unter die Erden zählet; er ſelbſt aber erklärt den Sand ganz dictatoriſch für eine beſondere Claſſe von Mineralien. Es iſt ihm aber nicht eingefallen, zuvor die linnäiſche Erklärung der Erden S. 185. im Syſt. nat. umzuſtoſſen, welche ſich auf den Sand eben ſo gut paßt, als auf andre Erden. Und ſelbſt die eigene Definition des Hrn. da Coſta, von von den Erden, kann man vollkommen auf die Sandarten ziehen. Er nennt S. 119. die Erden „ſolche Körper, welche 1. keine reguläre Struktur oder beſtimmte „Figur haben, 2. opak ſind, 3 keinen Geſchmack haben, 4. nicht ſtark zuſammenhängen, 5. nicht anbrennlich ſind, 6. im Waſſer auseinander geſetzt, aber nicht „darin aufgelößt werden, und 7. naß einigermaſſen gearbeitet werden können.„ Wollte man gegen das erſte Stück einwerfen, es gebe einen Sand, welcher aus kriſtalliniſchen Theilchen beſtünde, und alſo eine beſtimmte Figur hätte; ſo würde es leicht ſeyn, in dem da Coſtaiſchen Syſtem Erden zu finden, deren Figur vielleicht noch mehr determinirt wäre, z. E. die ſchwarze Kreide. Gegen das andre Stück ſcheinen die halb und ganz durchſichtigen Sandarten zu ſtreiten; allein ſind nicht auch die mehreſten Sorten ſpaniſcher Kreide einigermaſſen durchſichtig? Wollte Hr. da Coſta gegen das 5. Stück die Gold- und Eiſenſande anführen: ſo wird es ihm frey ſtehen, dieſelben aus dem Sandgeſchlechte auszuſtreichen, und bey ihre Metalle zu bringen, wenn er vorher den bekannten verbrennlichen Leimen S. 102. welcher mit Leinöl vermiſcht, ſich ſelbſt entzündet, und ſehr lange brennt, aus ſeinem Syſtem wird weggeſchaffet haben. Es iſt alſo unmöglich die Sande von den übrigen Erden gänzlich abzuſondern, wofern es nicht durch eine gewiſſe unerlaubte Art von Machtſpruch geſchicht.

Daß er den Seifenſtein, oder die ſpaniſche Kreide unter die Erden gerechnet hat, entſchuldigt er S. 121. damit, daß ja dieſer Stein nichts anders als ein verhärteter Thon, und alſo wegen ſeines terreſtriſchen Urſprungs unter die Erden zu rechnen ſey. Allein, wenn alle die Steine, die ihren Urſprung aus Erden haben, unter die Claſſe der Erden geſetzt werden ſollen: ſo wird hinkünftig die Hälfte der Steine unter die Erden gebracht werden müſſen.

S. 123. klagt er über die Verwirrung, welche bisher bey dem Gebrauch des Worts Mergel vorgegangen iſt; und tadelt einen jeden der Begriffe, inſonderheit die die Naturkündiger bisher davon gegeben haben, und welche alle in der Hauptſache unterſchieden ſind. Allein es iſt ſehr zu beſorgen, daß ſein Begrif vom Mergel eines gleichen, wo nicht ſtärkern Widerſpruchs fähig ſey, als alle die vorigen.

Die Ochern hält er ebendaſelbſt für reſiduas ſolutionis metallicae, und das mit Recht. Allein von was für einem Metall iſt denn die ſchwarze Kreide ein reſiduum, die er doch unter die Ochern rechnet?

Es ſey ferne, daß ich durch das angeführte den Werth des Werks verkleinern, oder aus eitler und übertriebener Tadelſucht ſeine Fehler vergröſſern wollte. Mein Endzweck war nur zu zeigen, daß ein Buch oft bey vielen Fehlern von ungemeiner Brauchbarkeit ſeyn könne.

⁂

V.

Beſchreibung
der
engländiſchen Walkererde (*)

aus
Hrn. Emanuel Mendes da Coſta,
Natural hiſtory of foſſils T. I. V. I. S. 69.
überſetzt
von J. C. D. Schreber.

1. Marga viridi-fuſca, terra fullonica vulgo dicta.
Smectis, terra fullonica, terra ſaponaria anglica. WORM. muſ. 4. MERRET. pin. brit. 218. CHARLT. foſſ. 218. BRVKMANN. itin. 2. 100. p. 1247. No. 36.
Fuller's earth, or cimolia purpuraſcens. WOODW. meth. foſſ. 2. No. 1. cat. foſſ. A, a, 10-12. DALE pharm. 21. No. 12.
Marga fullonum ſaponacea, lamelloſa. WALLER. mineral. ſp. 29.
Marga cinereo-fuſca mollis. HILL's foſſil. 49. 2.

Die gewöhnlichſte Farbe der Walkererden iſt gräulich braun, allein die iſt ſehr verſchieden, und wird ſowohl von hellgrauer als dunkler und beynahe ſchwarzer Farbe gefunden, mit einem gelblichen grün untermiſcht.

Es

(*) Man erinnere ſich hierbey der Aufgabe im 1 Theile dieſer Samlung, S. 234.

Es iſt ein harter und dichter Mergel, von mittelmäßiger Schwere, von einem ſehr feſten und ordentlichen Gefüge, ſehr rauh und trocken; allein wenn man daran ſchneidet oder ſchabet, bekommt er eine gleiche, fettige Oberfläche; färbet an den Händen nicht ab, und klebt nur ſehr wenig an der Zunge, ſchmelzt leichtlich im Munde, und iſt ein wenig unrein; im Waſſer zergehet er ſo gleich, und ſetzt ein zartes und feines Pulver zu Grunde.

Im Feuer wird er gelblich braun, und bekommt eine Steinhärte.

Man findet viele Arten der Walkererde bey den Schriftſtellern angeführt: allein, wie ich bemerkt habe, ſo iſt die gegenwärtige blos England eigen.

Sie findet ſich häufig in Bedfordſhire, Surry und Kent. In Bedfordſhire findet ſie ſich bey Wavendon bey Woburn: und der Hochw. Hr. B. Holloway hat folgende Nachricht davon in den *philoſoph. transact.* einrücken laſſen.

„Ohngefähr 6 Yards (Ellen) tief unter der Oberfläche, findet man etliche Lager rothen Sand, einigen von etwas hellerer Farbe, unter welchen ein dünnes Lager rother Sandſtein iſt, welchen man ausbrechen muß; alsdenn findet man etwa 7 bis 8 Ellen tiefen abermals einen Sand, ehe man auf die Walkererde kommt. Die oberſte Schicht von derſelben, welche etwan 1 Schuh tief iſt, heiſt cledge, und iſt wegen der alzugroſſen Vermiſchung mit dem obendrauf liegenden Sande nicht zu gebrauchen. Auf dieſe folgt die brauchbare Erde, etwa 8 Schuh tiefer; gemeiniglich ſind die Lager derſelben 1½ Schuh breit, und horizontal von einander abgeſondert. Die obere Hälfte dieſer abgeſonderten Schichten der Walkererde iſt roth von Farbe, wie man an dem Waſſer das von den obern ſandigen Lagen abflieſt, ſehen kan. Dieſer Theil heiſt crop. Zwiſchen dieſem und dem vorigen clep iſt ein dünnes Lager, noch keinen Zoll tief, an Geſchmack, Farbe und Conſiſtenz der terra japonica ſehr ähnlich. Die untere Hälfte der Walkererde heiſt wall earth (Mauererde), welche nicht roth gefärbt, reiner und zum Walken geſchickter zu ſeyn ſcheinet. Ganz unter dieſen iſt ein Lager von weiſſen rauhen Stein, etwa 2 Fuß dick: wenn man dieſes durchbricht, welches doch ſehr ſelten geſchiehet, findet man wieder einen Sand; und dieſes iſt das Ende der Arbeit.

Hiebey iſt das noch merkwürdig, daß die Erde überall ſehr ordentlich horizontal zu gehen ſcheint: und wenn die Sandlager an einem Orte höher ſind, ſo liegt die Walkererde nach Proportion tiefer.

Die Erde hat häufige Klüfte, und bricht in Stücken von allerhand Figur, wie alle Thone, wegen ihrer ſonderbaren Fettigkeit, oder wegen des unmerklich dazwiſchen eingeſprengten Sandes.

In Surry findet ſie ſich bey Reygate, Nutfield, und den andern angränzenden Orten, in dem Diſtrict von einigen Meilen; wo ich folgende Strata beobachtet habe: Die Oberfläche iſt bis zu einer tiefe von 5 Fuß, ſandig: darunter lieget eine Schicht von Sandſteine, in groſſen ebenen Stücken, ohngefähr 4 Fuß dick; alsdenn folgt die Walkererde ſelbſten gemeiniglich 27 Fuß hoch. Dieſer Mergel macht kein beſonderes Stratum aus, wie die meiſten andern Erden, ſondern findet ſich nur in groben irregulären Stücken von verſchiedener Geſtalt. Die Farbe davon iſt verſchieden; auswärts ſcheint es an einigen Orten roſtig, an andern hingegen grünlich und gelb; alles ſehr irregulär: an einigen Orten iſt das Stratum ſehr klüftig, an andern wieder feſt. Die Roſtfarbe rühret von einer groben ocherhaften Materie her, welche ſich mit der Erde vermiſcht hat. Sonſt habe ich keine andern Foßilien, noch fremdartige Körper in derſelben Schicht wahrnehmen können: auſſer einem feinen ſchweren kriſtalliniſchen Spat: und die Arbeiter verſicherten mich, daß man niemals eine andere Art Foßilien in dieſen Gruben gefunden habe.

Die obenbeſchriebenen Strata nimmt man in der ganzen Gegend wahr: auſſer daß an einigen Orten die Sandſteinlagen dicker ſind, als welche oft gegen 10 Fuß dick ſind; und alsdenn liegt auch die Walkererde tiefer.

In Kent hat man ſie zu Detling, 2 Meilen hinter Maidſtone; wovon uns D. **Woodward** folgenden Bericht giebt: Die Oberfläche beſteht aus gemeiner ſchwarzen Ackererde, etwa 2 Fuß dick; darunter liegt eine Lage mit Sand vermiſchter Leimen 25 Fuß dick; in dieſem Leimen hat man eine groſſe Menge von allerley Muſcheln gefunden. Hierauf folgt eine Lage Walkererde von einer ſchwarzgrauen Farbe, etwa 5 Fuß dick: darunter eine andre Walkererde, in einem etwa 5 Fuß dicken Strato. In dieſen Stratis findet man gleichfals manchmal diejenigen Arten Muſcheln, welche im Leimen vorkommen, aber meiſtens ganz zerbrochen. D. **Woodward** merkt ferner an, daß die Arbeiter beym weitern Einſchlagen nach Walkererde, die Schichten von ſchwarzer Erde, Leimen und Walkererde, wieder in eben der Ordnung und Dimenſion liegen finden, wie oben drüber.

Dale ſagt, daß kein innerlicher Gebrauch von der Walkererde zu machen ſey; äuſſerlich aber trockne und adſtringire ſie.

Der Gebrauch davon in den wollenen Manufakturen iſt ſo vorzüglich, daß ich meinen Leſern keinen beſſern Begrif davon machen kan, als wenn ich dasjenige anführe, was der groſſe Naturforſcher, D. **Woodward** davon geſchrieben hat. Die Walkererde, ſagt er, iſt eine Sache von groſſer Wichtigkeit; eine beſondere Eigenſchaft davon iſt, das Oel, Fett und andre dergleichen ſchmierige Materien, zu verſchlucken, daher man ſie zur Reinigung der wollenen Zeuge vorzüglich gebraucht. Jedermann, der ſich auf die Landwirthſchaft verſteht, wird wiſſen, wie oft man Theer, Fett und Talg in den äuſſern Schäden und Krankheiten der Schafe gebrauchen müſſe; und auſſerdem kan die Wolle nicht gearbeitet, geſponnen und gewirket werden, wenn ſie nicht wohl geöhlt iſt: allein, alle dieſe fetten Materien müſſen aus dem Zeuge heraus, ehe es getragen werden kan. Nun aber weis man nichts, welches dieſes beſſer leiſtete, als gegenwärtige Erde; und wie die Walkererde in England häufig angetroffen wird, ſo übertrift ſie auch alle andere bisher davon entdeckte Sorten, welches den engländiſchen Wollemanufakturen gewiß vor allen andern einen groſſen Vorzug gibt. Um dieſe Wohlthat für das Land ſelbſt zu erhalten, und es für dem Mißbrauche der Fremden zu verwahren, iſt die Ausfuhre der engländiſchen Walkererde durch eine Parlementsacte aufs ſchärfſte verboten.„

2. *Marga* fullonica altera.

Ein dichter, thoniger Mergel, von hellerer Farbe als der gemeine, mit gelben Adern und Flecken, von einem regulären Gewebe, ſchwer, eben auf der Oberfläche, und wenn man ihn ſchabet oder ſchneidet, glatt und fettig. Er färbt die Hände nicht, klebt nicht an der Zunge, zerſchmelzt im Munde, und hinterläßt ein ſandiges Weſen; im Waſſer zerfließt er nicht leicht, und wird ſchmierig.

Im Feuer wird er ſehr hart, und aſchgrau.

Dieſe Erde iſt kürzlich in Hampſhire und Wiltſchire entdeckt worden, und wird itzo in der Wollemanufaktur zu Salisbury zur Walkererde gebraucht.

3. *Marga* cinereo-fuſca.

Ein dichter, thoniger Mergel, von einer dunkeln aſchgrauen Farbe, eben auf der Oberfläche, aber im geringſten nicht glatt, ſchwer oder hart: von einem feſten Gewebe, und mit kleinen ſilberfarbenen Flitterchen vermengt; färbt die Hände nicht, hängt nicht an der Zunge, ſchmelzt nicht im Munde, und iſt ſehr unrein und ſandigt; im Waſſer wirft er Blaſen, und zerfällt zu einen ſchmierigen Pulver.

Im Feuer verhärtet er, und bekommt eine blaßrothe Farbe.

Bis itzt braucht man ihn nicht.

Die hohen Klippen auf der Inſel Sheppey in Kent, beſtehen aus dieſem Mergel; und es befinden ſich darin ſelenitae, pyritae, ſeptariae und andere engländiſche Foſſilien.

4. *Marga* fuſca friabilis. HILLS *hiſt.foſſ.* p.48.n.1.

Ein loſer und bröcklicher Mergel, von hellbrauner Farbe, unterweilen, doch ſelten, grau oder ſchwarz gefleckt, rauh, trocken und pulverhaft auf der Oberfläche, und färbt die Hände; hängt feſt an der Zunge, ſchmelzt bald im Munde, läßt aber ein grieſiges Weſen zurück; wirft viele Blaſen im Waſſer, mit einem lauten Geziſche, und zerfällt darin zu einem weichen Pulver.

Im Feuer wird er hellroth, und bekommt eine geringe Härte.

Er findet ſich in Suſſex, und dient zu Verbeſſerung der Wieſen.

5. *Marga* indurata viridi-fuſca.

Ein verhärteter Mergel, dunkelbraun, mit ſtark untermiſchten Dunkelgrün, ziemlich ſchwer, von einem feſten und ordentlichen Gefüge, von fettiger, und ebener Oberfläche; färbt die Hände nicht, hängt ſtark an der Zunge, zergeht bald im Munde, iſt ganz rein, und zerfließt im Waſſer.

Im Feuer wird er ſehr hart, von hellrothbräunlicher Farbe.

6. *Marga* indurata luteo-fuſca.

Ein verhärteter Mergel, von einer hochgelbbraunen Farbe, ziemlich ſchwer, von einer feſten, ebenen und regulären Struktur, von einer glatten und fettigen Oberfläche; färbt die Hände nicht, hängt feſt an der Zunge, ſchmelzt alsbald im Munde, iſt rein vom Sande: zerfließt im Waſſer.

Wird im Feuer hart und Caffeebraun.

Dieſe Erde findet ſich in Menge, in ſchmalen Lagern, längſt einem armen Eiſenerzt, in einem ſandigen Boden, an den Seiten des holen Weges zu Boßbridge, bey Godalmin in Surry. Sie wird itzo nicht gebraucht, iſt aber eine ſo feine Art Walkererde, daß ſie verdiente weiter nachgeſucht zu werden.

VI.

Eine giftige Raupenart

mit ihrer

Verwandelung

beſchrieben.

Nachdem ſeit einem Jahrhunderte die Inſektenhiſtorie durch fleißige Beobachtung dieſer Geſchöpfe merkliche Vermehrungen und Verbeſſerungen erhalten hat; ſo hat ſich das Vorurtheil, als ob dieſelben blos zur Strafe des menſchlichen Geſchlechts erſchaffen, folglich ſchädlich und giftig wären, hin und wieder verlohren. Insbeſondere ſind die Raupen und Spinnen hieſiger Lande, von dem Verdacht eines bey ſich führenden Gifts mehr und mehr befreyet worden; und ein Inſekt, deſſen Biß ſchädliche und giftige Wirkungen hervorbringt, iſt in der That eine Seltenheit.

Diejenige Raupe aber, welche wegen einer beſondern hernach zu meldenden Eigenſchaft, die **Proceßionraupe** (Chenille proceſſionnaire où évolutionnaire REAUMUR *Mem.* t. II. part. I. p. 230.) heiſt, unterſcheidet ſich durch ihren Gift merklich von allen übrigen, insbeſondere aber von der Art von Raupen, wozu ſie gehört, den Bärraupen. Sie iſt, wenn ſie ausgewachſen iſt, von mittelmäßiger Gröſſe. Wenn ſie ihre Haut erſt abgelegt hat, iſt ſie ſchwarzbraun auf dem Rücken, und weislich auf der Seite, und die langen Haare, womit ihre Körper beſetzt ſind, ſind ſehr weiß; wenn ſie aber ſich zur Häutung anſchickt, ſo wird ſie über und über, auch die Härchen, etwas röthlich.

Sie lebet, bis zu ihrer letzten Verwandelung, beſtändig in Geſellſchaft, und man findet ſelten weniger als 6 bis 8, oft aber auch drüber, die auf einem Fleck dicht an einander ſitzen und zuſammen freſſen. Ihre Speiſe iſt Eichenlaub, und ſie ſind im Junius und Julius auf dieſen Bäumen öfters ſo häufig, daß ſie in kurzer Zeit einen ganzen Baum ſeines Laubes entblöſſen, woran auch ihre groſſe Gefräßigkeit nicht wenig Schuld iſt, indem ſie beynahe ohne Aufhören freſſen, ſo daß der Unrath, welchen ſie beſtändig fallen laſſen, ein merkliches Geräuſch zwiſchen den Blättern verurſacht, ohngefähr, als wenn es auf die Blätter regnete.

Wenn ſie einen Baum kahl abgefreſſen haben, ſo ziehen ſie in Proceßion weiter, von denſelben herunter, und auf einen andern Baum. Es macht nemlich eine oder ein paar davon den Anfang, an deren ihren Schwanz ſchlieſſen eine oder ein paar andere mit dem Kopfe an, und auf dieſe Art marſchirt die ganze Colonie in einer zuſammenhängenden Reihe, 2, 3, 4 bis höchſtens 8 neben einander, den vorigen Baum herab und an einen andern Baum, und zwar, ſo lange es möglich, in gerader Linie. Oefters iſt der Zug nur einfach, ſo daß immer eine Raupe hinter der andern herkriecht, nicht aber mehrere neben einander. Liegt ihnen nun ein Aſt, Baum oder Stein im Wege, ſo geht der Zug ununterbrochen darüber weg und weiter fort; wie ich denn eine ſolche Caravane mit vieler Verwunderung auf dieſe Art über eine ziemlich breite Tafel habe ziehen geſehen, wovon ſich die letzten noch ziemlich weit unten am Geſtelle befanden, als die erſte ſchon beynahe über den Tiſch hinweg war; und alle ſchloſſen auf die beſchriebene Manier ſo feſt an einander, daß es ſchien als ob es nur eine einzige Creatur wäre. Die Art und Weiſe dieſes Zugs hat Hr. von **Reaumur** in den angeführten *Mem. pour ſervir à l'hiſt.*

l'hiſt. des inſect. P. II. V. I. S. 230. u. f. ſehr ſchön beſchrieben, auch Tab. II. in Kupfer ſtechen laſſen.

Wenn ſie nicht freſſen, ſo verſammlen ſie ſich in ihre Neſter, welche ſie an den Stämmen der Eichbäume verfertiget haben und worinnen ſie ſich auch häuten. Selbige beſtehen aus einem nicht ſehr dichten grauen Geſpinſte, welches unterwärts nach dem Baume zu, gleichſam einen Boden von dem Unrath der Raupe hat; auswärts aber ſind die abgelegten und dürren Bälge der Raupe zuſammen gehäuft. In dieſem Neſt ſitzen ſie beſtändig dicht zuſammen, auf eben die Art, als wenn ſie freſſen.

Nach einer viermaligen Häutung nahet die Zeit ihrer Verwandlung heran, und alsdenn machen ſie ſich in eben dieſem Neſte die Geſpinſte, worin ſie zu Puppen werden; jede zwar beſonders, doch gleichfals eine neben die andere. Dieſe Neſter ſowohl als auch die Puppengeſpinſte, hat der Hr. v. **Reaumur** am angeführten Orte Tab. 11. 12. abbilden laſſen.

Die **Puppe** hat nichts beſonderes vor andern Bärraupenpuppen. Ihre Farbe iſt hellcaſtanienbraun und ihre Gröſſe, nach Proportion der Raupe, klein. Die Verwandelung zur Puppe geſchiehet im Julius.

Im Auguſt kriecht endlich der **Schmetterling** aus der Puppe. Selbiger iſt, der Gröſſe nach, mehr unter die kleinern ſeiner Art, als unter die groſſen, zu zählen.

Der **Kopf** iſt ſchwarzgrau; die **Fühlhörner** ſind kammförmig, bey dem Männchen mehr, und bey dem Weibchen weniger. Der **Saugrüſſel** fehlt.

Die **Bruſt** iſt ziemlich ſtark, ſchwärzlich und mit grau melirt, beſonders in der Mitten.

Der **Leib** iſt kurz und ſchmal, vorne her gelbgrau, hinten her ins ſchwarzgraue fallend.

Die **Oberflügel**, welche, wenn der Schmetterling nicht fliegt, geſchloſſen am Leibe anliegen, und denſelben, wie auch die Unterflügel, bedecken, ſind in der Ecke gleich oben am Leibe weiß; hierauf folgt eine ſchwarze zickzackgehende Querlinie, auf dieſe ein aſchgrauer Querſtreif, welcher ſich nach auſſenzu wieder in eine gebogene ſchwarze Linie endigt, die der vorigen beynahe parallel iſt. Hierauf folgt ein breiter ſchwarzgrauer Querſtriefen, welcher gegen den äuſſern Rand zu ins weißliche vertrieben iſt. Dieſer endigt ſich bey ⅔ der ganzen Länge des Flügels in eine ſchwarze Querlinie, welche beynahe die Figur einer Klammer ⏞ hat, und dem hintern Rande parallel läuft. Das übrige Stück des Flügels bis auf den hintern Rand iſt ſchwarzgrau mit etwas Weiß hin und wieder durchzogen; am äuſſern Rande gegen die Spitze des Flügels zu, ſteht ein ſchiefer ganz ſchwarzer Schatten. Der hintere Rand iſt nicht gezähnet.

Die **Unterflügel** ſind ganz weiß; nur iſt an der Rundung die an den Leib anſchlieſſet, ein ſchwärzlicher Schatten, von da geht ein bogenförmiger ſchmaler ſchwarzer Schatten, dem hintern Rande des Unterflügels parallel, bis an den Rand der an den Oberflügel anſtößt.

Die **Füſſe** ſind buſchigt und ſchwarzgrau.

Es gehört alſo dieſes Inſekt unter die **Nachtvögel** oder Phalenas, und zwar im **linnäiſchen** Syſtem unter die Familie derer, welche kammförmige Fühlhörner, und keinen Saugrüſſel haben; nach der **röſelſchen** Eintheilung der Inſekten aber unter die 2te Claſſe der Nachtvögel, unter die Bärraupen. Die Abbildung der Raupe in **Reaumurs** *Memoires* l. c. T. II. iſt noch erträglich; der Schmetterling aber iſt eben daſelbſt ſehr elend vorgeſtellt, und ſieht ſich gar nicht ähnlich.

Die ſchädliche Wirkung dieſer Raupe äuſſert ſich vornehmlich, wenn man dieſelbe angreift und in ihren Neſtern ſtöhret. Wir wollen davon den Hrn. v. **Reaumur** reden laſſen. „Ich hatte mir, ſagt er, mit denſelben viel zu ſchaffen gemacht, und ſie mit bloſſen Händen angegriffen. Nicht lange hernach merkte ich an meinen Händen, insbeſondere zwiſchen den Fingern, ein brennendes Jucken, und nachher kamen an verſchiedenen Orten des Geſichts, am Munde, den Augenwimpern ꝛc. kleine Blätterchen heraus. Ein andermahl wiederfuhr mir eben dieſes, als mir die Finger voll von den Härchen dieſer Raupe klebten. Ich rieb mich am Auge und anderwärts im Geſichte, ohne zu wiſſen, daß eben dieſes Reiben den Schmerz vermehren würde. Er hielt auch über 4 bis 5. Tage an, und ließ ſich durch kein Waſchen mit kaltem Waſſer, Spiritus, Oel, u. ſ. w. vertreiben, weil die Härchen, die ihn verurſachten, als ſo viel kleine Stacheln noch in der Haut ſteckten. Es iſt mir auch oft ein gleiches widerfahren, als ich mit meinem Rohr blos in die Neſter dieſer Raupen ſtörte. Es waren aber alte Neſter, worinn viele ausgetrocknete Bälge ſteckten, deren Haare leicht in kleine Stückchen zerbrechen konnten.„ Er ſtellet in der Folge noch verſchiedene Betrachtungen über die ſchädliche Wirkung dieſer Raupe an; und gibt endlich den Rath, den verletzten Theil mit gequetſchter Peterſilie zu reiben, welches eine ſchleunige Hülfe thun ſoll.

Ich habe eben dieſe ſchmerzliche Erfahrung öfters wider meinen Willen machen müſſen, wenn ich von ohngefähr in die Neſter dieſer Raupen gegriffen oder geſtört habe. Ich kann den brennenden Schmerz, der dadurch verurſacht wird, mit nichts beſſer vergleichen, als mit demjenigen, welcher verurſacht wird, wenn man ſich an einer Brennneſſel verbrennet. Nur iſt er nicht ſo ſtark und ſo empfindlich, aber von längerer Dauer, und mit einem unerträglichen Jucken verknüpft; welches zugleich dieſen Schaden mit ſich bringt, daß, wenn man den verletzten Theil reibt, man die Raupenhaare, welche Urſache davon ſind, immer tiefer in die Haut einreibt, und dadurch den Schmerz mehr vermehret als vermindert.

Doch dieſes empfindliche Uebel verurſacht nicht dieſe Raupe allein, ſondern alle haarige Raupen; wie der Hr. D. **Heiſe** in der Diſſert. *de noxio effectu inſectorum in corpus humanum* §. 32. u. f. gezeigt hat. Insbeſondere habe ich eben dergleichen Wirkung geſpürt, wenn ich mir die Haare der ſogenannten Stammraupe, wovon der Hr. Doctor in der angeführten Diſſ. §. 36. redet; oder derjenigen Raupe, welche der Hr. v. Röſel im 1 Th. der Inſeckt. Beluſt. Nachtv. 2 B. p. 245. §. 43. beſchrieben und abgebildet hat, in die Haut geſtochen habe. Allein unſere Proceßionraupe führet noch ein anderes Gift bey ſich.

Ein gewiſſer Freund, der etliche Puppen von derſelben aus ihren Geſpinſten losgemachet, anderswohin gelegt, und von den etwa anklebenden Härchen ſorgfältig geſäubert hatte, bemerkte nach etlichen Tagen einige Fettigkeit an ihnen. Er nahm ſie aus dem Behältniß heraus, und wiſchte ſie mit dem Finger ab. Unmittelbar darauf wiſchte er mit eben demſelbigen Finger an den Hals und über das Geſicht; und an dieſen Orten zeigte ſich ein ähnlicher Zufall, als der vorher beſchriebene; nur mit dem Unterſcheide, daß der Schmerz ſchärfer und anhaltender war, auch keine merkliche Bläschen auffuhren. Von dieſem Zufalle konnte die Urſache nicht in den dürren Härchen des Geſpinſtes zu ſuchen ſeyn; denn dergleichen waren, wie gedacht, im geringſten nicht vorhanden, wie ich bey genauer Unterſuchung fand.

Was die Mittel wider dieſen ſchmerzhaften Zufall betrift, ſo ſind ſie von denen nicht ſehr verſchieden, welche man brauchen kann, wenn man ſich an einer Neſſel verbrannt hat. In dieſem Falle iſt mir als etwas ſehr probates angeprieſen worden, ſich ſogleich nach dem Verbrennen mit friſchem Urin zu waſchen; und wenn es ein ſo ſicheres Mittel wider den Neſſelſtich wäre, als es ausgegeben worden, ſo wäre es auch in dem Zufalle, welcher von der Raupe verurſacht worden, gut zu gebrauchen. Da es aber auch in jenem Falle nicht allezeit hilft, ſo iſt es am beſten, des Hrn. v. **Reaumur** obenangeführtes Mittel im benöthigten Falle anzuwenden.

* *

VII.

Beſchreibung einer beſondern Kalkerde, welche aus Conchylien entſtanden iſt, und in der Gegend von Halle gefunden wird, (*)

von

J. C. D. Schreber.

An der eislebiſchen Landſtraſſe nicht weit von dem Dorfe Niedleben, befindet ſich ein Teich, an deſſen Abendſeite ein mittelmäßiger Damm iſt, der gegen die Mitte zur Abzucht des Waſſers, durchgraben iſt. Er iſt etwa 10 Fuß hoch und 15 Schritte ohngefähr lang, und erſtreckt ſich von Norden gegen Süden. Er enthält eine ſehr merkwürdige, und ſoviel ich weiß, in Teutſchland noch nicht bemerkte Erde, welche aus zerkleinten Conchylien entſtanden iſt, und gegenwärtig genau beſchrieben werden ſoll.

Man findet zwo verſchiedene Arten dieſer Erde; eine davon iſt gröber, die andere feiner. Jene liegt in der Nordſeite des Dammes, in einem horizontalen Strato etwa 1 ½ Fuß hoch, welches beſonders an der Nordſeite der

---

(*) Dieſe Beſchreibung habe ich meiner hier in dieſem Jahre, bey dem Hrn. Verleger dieſer Sammlung herausgekommenen Lithographiae Halenſi angehängt, und ſie iſt auf beſonderes Verlangen, wegen der Merkwürdigkeit der beſchriebenen Erde, auch hier mit eingerückt worden.

der Abzucht zu Tage aus ſtehet. Unmittelbar drüber liegt ein Lager von einem beſondern ſchwarzen humo, welcher, wenn er trocken, in prismatiſche Stücke zerbricht; es iſt etwa 4 Zoll hoch. Ueber und unter dieſen liegt alsdenn die ordentliche Dammerde.

Die feinere Sorte, wovon hier insbeſondere die Rede iſt, liegt in ebendemſelben Damme, und zwar in deſſen mittägigen Theile, und fängt da an, wo die vorige aufhört; ſteht auch hin und wieder auf der Morgenſeite zu Tage aus. Das Stratum worin ſie liegt, iſt etwa ¾ Fuß hoch.

Dieſe Erde beſteht aus mehligt und ſtaubigen Theilchen, welche nicht zuſammenhängen; die Farbe iſt weiß, und die Figur obenhin betrachtet, unbeſtimmt.

Sie geht im Waſſer nicht zu Boden: wenn man ordentliches Scheidewaſſer drauf tröpfelt, ſo entſteht eine ſo ſtarke Effervescenz, daß, wenn das Glas nicht ſehr hoch iſt, der entſtehende zähe Schaum ſogleich über den Rand hinaus tritt. Wenn man alſo eine rechte Solution haben will, ſo muß man das Scheidewaſſer mit doppelt ſo viel reinem Waſſer verdinnen. Die Auflöſung dieſer Erde in Scheidewaſſer ſiehet gelblich, und die Erde löſet ſich ganz auf, bis auf ein klein wenig Flußſand, der auf dem Boden liegen bleibet.

Unter dem tſchirnhauſiſchen Brennglaſe hatte ſich dieſe Erde nach einer Viertelſtunde noch nicht verändert; auſſer daß ſie ein wenig calcinirt war. Sie ſtieß häufige empyrevmatiſche Dämpfe aus. Die calcinirte Maſſe war ſchwammigt und ließ ſich mit den Fingern zerreiben.

Durchs Mikroſkopium ſiehet man, daß dieſe Erde aus halbdurchſichtigen Theilchen beſtehet, welche nichts anders als zerbrochene Conchylien ſind. Es ſind aber auch dergleichen noch ganze Körperchen in groſſer Anzahl in dieſer Erde befindlich, welche vermuthlich ehedem in einem Teiche mit ſüſſen Waſſer gelebt haben, da man auch nicht das geringſte Merkmal eines Seethieres darinnen antrift. Dieſen Urſprung beweiſen auch die vielen Teichſchnecken, welche darin ſind; die Ueberbleibſel eines Waſſerkäfers hieſiger Gegenden, alte Stängel vom phellandrio u. ſ. w. Doch läßt ſich von der eigentlichen Erzeugung dieſer Erde wenig mit Grunde muthmaſſen.

Die Conchylien, welche in dieſer Erde gefunden werden, ſind folgende:

(1) Viele Arten von buccinis aus den ſüſſen Waſſern.

(2) Schneckenröhren von beſonderer Struktur. Sie ſind cylindriſch, und an dem einen Ende etwas dicker; beſtehen aber aus einer geraden oder etwas gekrümmten holen Röhre, um welche ſehr viele zuſammenhängende Röhrchen nach Schraubengängen gekrümmt ſind; wie aus den Zeichnungen derſelben, davon die eine Tab. A. Fig. 1. den Durchſchnitt, Fig. 2. aber, die Oberfläche vergröſſert, ſo wie Fig. a. b. natürlich, vorſtellen, erhellet. Einige ſind auf der Oberfläche mit ringförmig oder unordentlich geſetzten röhrigen Stacheln bewafnet; ihre Farbe iſt gemeiniglich weißlich, etwas ins graue fallend, auch zuweilen ockerbraun.

Was die Beſchaffenheit dieſer Röhrchen betrift, ſo ſind ſie von einigen für tophartige Gewüchſe, von andern, als von dem berühmten Hrn. A. J. Röſel von Roſenhof, an welchen ich etwas von dieſer Erde geſchickt hatte, für Gehäuſe von Waſſermotten (Phryganeis L.) gehalten worden. Doch ſtehet dieſer Meinung die Regularität und Beſtändigkeit der Struktur unſerer Röhrchen entgegen, welche ſich bey jenen nicht findet; und man kan ſie dieſerwegen für nichts anders, als die Cruſte eines beſondern noch unbekannten Schaalthieres halten, welche zu den Dentaliis LINN. gehört.

(3) **Kleinere Körperchen, welche aus unzähligen ſehr kleinen Röhrchen zuſammen geſetzt ſind,** und einer halb aufgebrochnen Knoſpe nicht ungleich ſehen; öfters auch ziemlich genau die Figur eines Encrini vorſtellen. Von der erſten Art iſt dasjenige, welches Tab. A. Fig. 5. 6. vergröſſert, und Fig. d. natürlich vorgeſtellet wird, und zwar Fig. 5. von oben, und Fig. 6. von der Seite. Statt des Stiels iſt ein aus lauter Röhrchen beſtehendes Krönchen, Fig. 6. h l. Von der andern Art iſt ein Körperchen Fig. 3. vergröſſert, und bey c. natürlich vorgeſtellt; und ein anderes natürlich Fig. 4. welches aus verſchiedenen gegeneinander oben in eine Spitze zuſammen gekrümmten Röhrchen mq beſtehet, die an einen Stiele mn, von eben der Art als Fig. 2. feſtſitzen.

(4) **Kleine eyförmige ſchraubenartig geſtreifte Körperchen.** Ich kan mich der Mühe überheben, dieſe Körperchen, welche ich Anfangs für eine Art verhärteter Schnecken, oder Muſcheleyer, gehalten hatte, hier ſelbſt zu beſchreiben, da ſich der unermüdete Naturforſcher, Hr. von **Röſel**, welcher, ſeiner fürtreflichen Beobachtungen wegen, den Namen eines teutſchen **Reaumurs** mit Recht verdient, die Mühe gegeben hat, ihre Beſchaffenheit genau zu unterſuchen, und ſehr ſauber abzumahlen, ſo wie ſie Tab. B. im Kupferſtich erſcheinen. Seine Beſchreibung und Muthmaſſung über ihre Beſchaffenheit ſowohl, als die ganze Erde, iſt folgende:

„Meinem Vermuthen nach kan dieſe Kalkerde darum von keinem ausländiſchen Seegrund ihren Urſprung haben, und entſtanden ſeyn; weil ſich darunter

„lauter einheimiſche kleine Schnecken und Muſcheln befinden, und der übrige gerührige Sand auch aus lauter dergleichen zerbröckelten Theilgen beſtehet, dem alſo nur das Waſſer des Tropfſteins gefehlt hat, durch „welches dieſer Sand mit demſelben ohnfehlbar in ſeiner „Lage zu einem Stein geworden wäre. Was aber die „mir noch unbekannten vielen holen Röhrgen, Buccina „von verſchiedener Gröſſe, und die kleinen eyförmigen „Körpergen anlangt, ſo weiß ich erſtere dermalen noch „für nichts anders, als für eine Art ſolcher Gehäuſe derjenigen hieſigen Waſſerinſekten zu halten, welche wir „Röhrleinswürmer, oder Waſſerſchaben, oder Raupen „nennen, dergleichen im 2ten Theil meiner Inſektenbeluſtigung der Waſſerinſekten 2ten Claſſe Tab. XIV. „Fig. 1. 2. befindlich, zumal, da mir dieſe Röhrlein aus „nichts anders, als lauter ſolchen gerührigen Sande von „zerriebenen Muſchel- und Schneckentheilgen, durch ein „gutes Mikroſkopium dicht zuſammengeſetzt zu ſeyn und „zu beſtehen ſcheinen; und da ſie auch, wie jene an beyden Enden durchaus offen ſind und das Inſekt leicht „bey einem jeden Zufall heraus kommen können: ſo iſt „es auch kein Wunder, daß man nichts mehr von ſelbigen darin entdeckt. Was nun aber letztere, als die ſehr „kleinen eyförmigen Körpergen anlanget, welche ich „durch ein gutes zuſammengeſetztes Mikroſkopium, nach „aller Möglichkeit (ſo weit es meine kränkliche Umſtände und wenige Zeit haben zulaſſen wollen) verfertiget, „wie beygefügte verſchiedene Abbildungen derſelben ausweiſen werden: ſo kan Dieſelben verſichern, daß dieſe „Körpergen nichts weniger, als Schnecken- und Muſcheleyer ſeyn können. Dann alle Muſchel- und Waſſerſchnecken-Eyer hieſiges Landes beſtehen aus einem „durchſichtigen ſulzigen Laich, ohne mit einer Cruſta überzogen zu ſeyn, in welchen man vermittelſt einer guten „Vergröſſerung allemal ſchon das Schneckenhaus, oder

„auch die Muſchelſchaalen einer jeden Art ganz eigentlich erkennen kan, und wenn das Laich befruchtet iſt, „man auch ſo gar das wirkliche Leben der Creatur durch „den beſtändigen Pulsſchlag ganz deutlich bemerket. „Mithin habe aus beygefügter Figur Urſache zu glauben, daß bemeldte ovalrunde Körpergen auch nichts „anders als eine beſondere, mir aber doch unbekannte „Art vor dieſen belebt geweſener kleiner Waſſerinſekten „ſeyen, welche nicht völlig zu ihrer Verſteinerung gediehen ſind.

„Fig. 9. ſtellet etliche derſelben Körper in ihrer ungefährlichen natürlichen Gröſſe vor.

„Fig. 1. 2. 3. et 4. aber zeigen ſolche nach ihrer Verſchiedenheit, um vieles vergröſſert, dar.

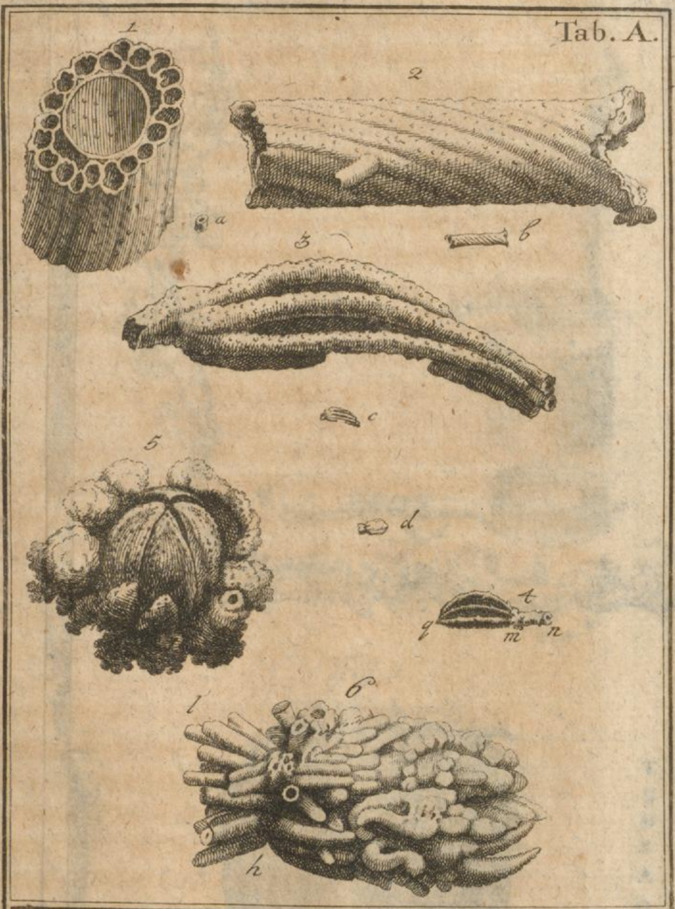
„Einige derſelben ſcheinen als mit 12 faſt gewundenen ſehr zarten erhabenen Reifen oder Fäden umſchlungen zu ſeyn und ſind dabey verſchloſſen, wie Fig. 1.

„Anderer ihre Reifgen laufen ordentlich über Quer „herum und haben dabey an dem einen Ende eine vertiefte Oefnung mit einem dunkeln Kern, wie Fig. 2.

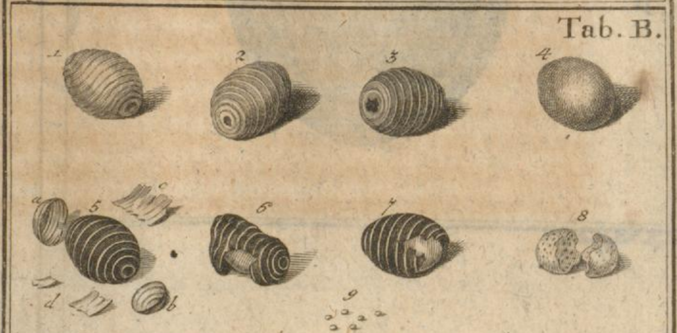
„Wieder andere zeigen dieſe Oefnung und den Kern „um vieles gröſſer, wie Fig. 3. und führen ſämtlich überhaupt bald eine dunklere, bald hellere Farbe. Die meiſten ſind mit ſolchen Fäden ſchön ordentlich umgeben. „Doch habe ich auch einige gefunden, die dergleichen „nicht hatten, ſondern der 4ten Fig. gleichten, zum Theil „eine citronenförmige Geſtalt, theils aber eine regulaire „ovalrunde Form hatten, viele auch an dem einen Ende zugeſpitzter als an dem andern, ja am letzten ganz „eingedruckt und ſtumpf erſchienen, auch gemeiniglich „daſelbſt eine gröſſere oder kleinere Oefnung zeigten. „Woraus meines Erachtens zu ſchlieſſen, daß die darinnen wohnende Creatur ehedem auch dieſe ihre äuſſere

„Cru-

Tab. A.


1
2
a
b
3
c
5
d
4
q
m
n
6
l
h

Tab. B.


1
2
3
4
a
5
c
6
7
8
d
b
9

Crusius sc.

Tab. 1.

Fig. 8.

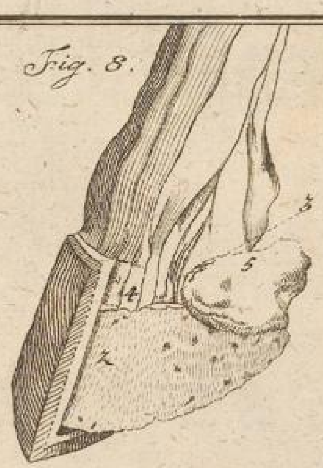


Fig. 7.

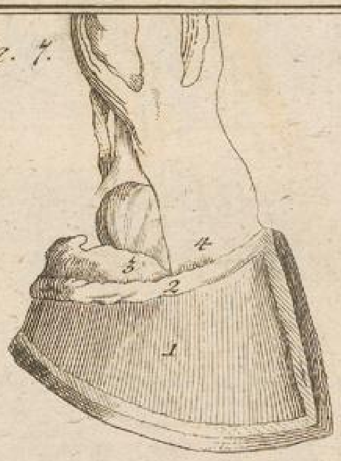


Fig. 4.

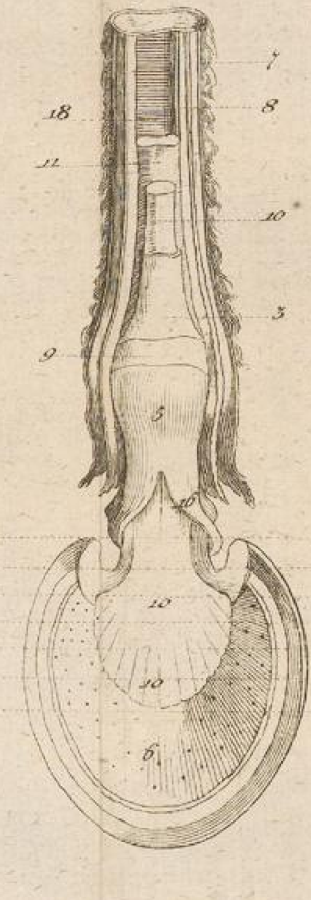

7
18
8
11
10
3
9
5
10
10
10
6

Fig. 3.

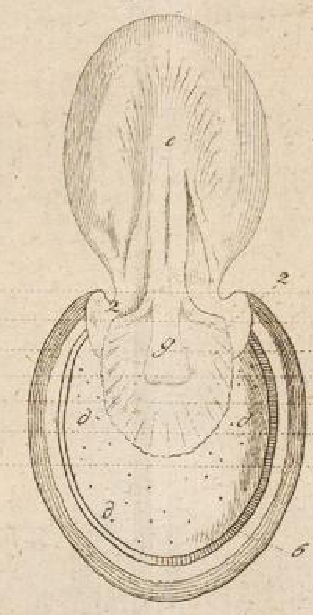
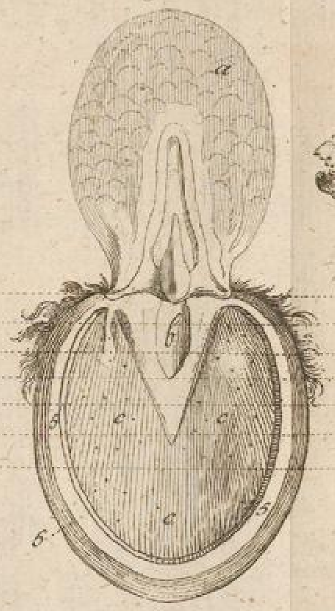
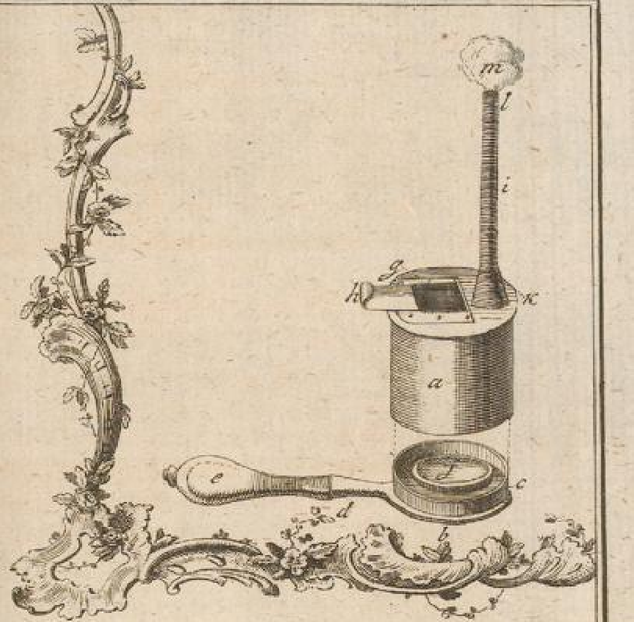


Fig. 2.




m
l
i
g
h
k
a
e
f
c
d
b

T
S
B
R
A
Q

Fig. 6.

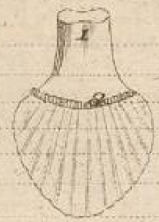


Fig. 5.

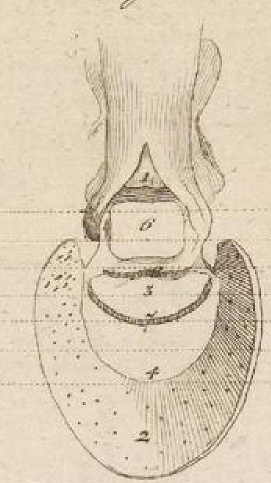
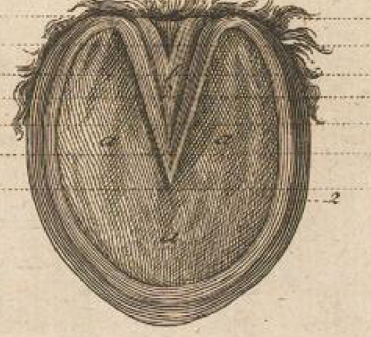


Fig. 1.



T
S
B
R
A
Q

Crusius dir. Lips.

Tab. 2.

Fig. 9.

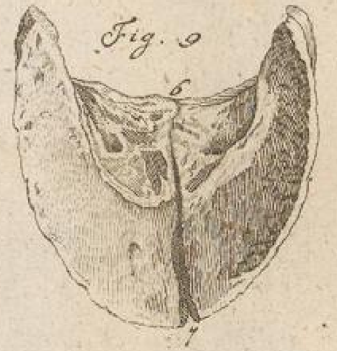


Fig. 8.

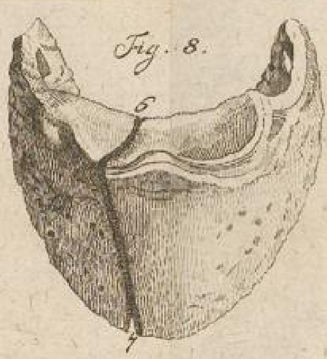


Fig. 3

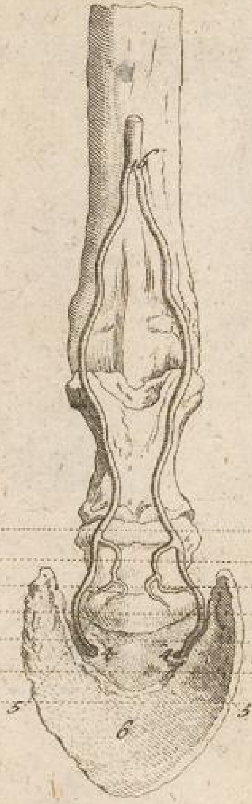


Fig. 2.

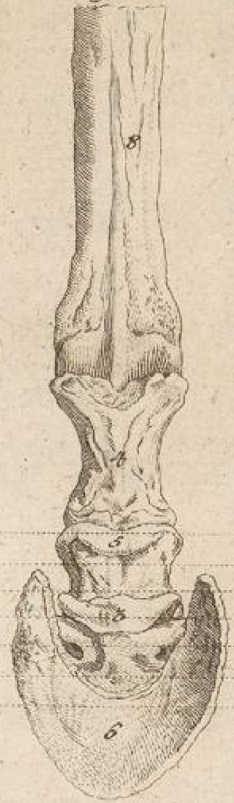
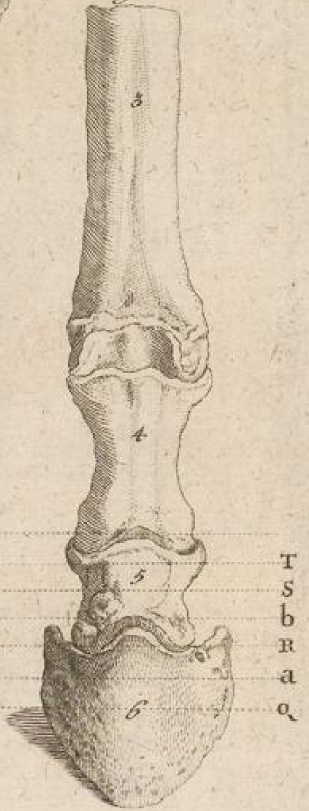


Fig. 1.


3
4
5
6
T
S
b
R
a
o

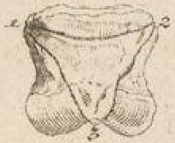


Fig. 5.

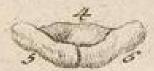


Fig. 6.

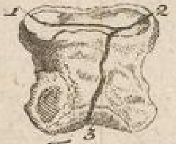
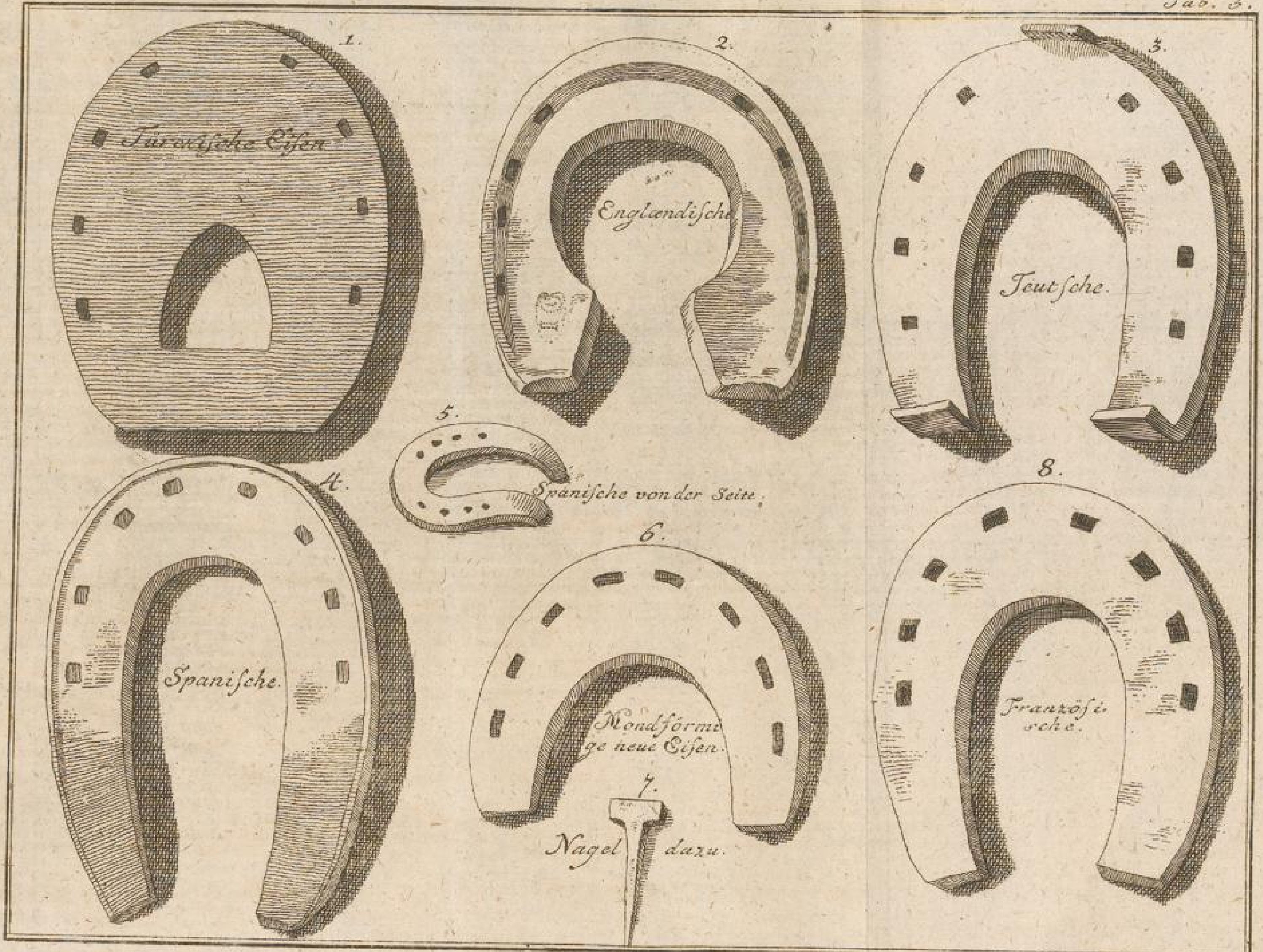


Fig. 4.

Fig. 7.

Cousins direx

Tab. 3.


1.
Türckiſche Eiſen
2.
Englændiſche
3.
Teutſche.
4.
Spaniſche.
5.
Spaniſche von der Seite.
6.
Mondförmige neue Eiſen.
7.
Nagel dazu.
8.
Franzöſiſche.

„Cruſtam nach Belieben habe verläugnen und auch einigermaſſen wieder kürzer zuſammenſchieben können. Es „ſcheinet aber eine jede dieſer Creaturen mit einer gedoppelten Cruſta umgeben geweſen zu ſeyn, wie folgende „Figuren anzeigen werden. Zerdrückt man nun einen dieſer ovalrunden Körper, daß nur die äuſſere Cruſta zertrümmert aus einander fällt, wie die 5te Fig. anzeigt, „allwo die beyden Endtheile mit a. und b. und einige „Seitentheile mit c. und d. bemerkt ſind, ſo zeiget ſich „alsdenn ein dunkelbrauner Kern, oder Körper mit eben „ſo vielen ſehr zarten und hellen Reifen oder Ringen, wie „die äuſſere Cruſta ordentlich umgeben, welcher denn eher „einem Wurm, als einer Schnecke ähnlich ſieht. Zerdrückt „man nun aber auch dieſen braunen Körper, ſo erblickt man „ſo dann in demſelben einen abermaligen aber ganz beſondern ſchönen hellgelben Körper, wie aus der 6ten und „7ten Fig. zu erſehen, und dieſen letztern ſolte ich erſt für „den eigentlichen Wurm halten. Endlich habe ich auch „dieſen zerdrückt, und da zeigte ſich ſolcher wie Fig. 8. „und zwar nicht anders, als wenn er aus lauter kleinen „Globulis, jeder mit einem dunklern Punkt verſehen, „beſtünde ꝛc.„

So weit Hr. von **Röſel**. Wohin man nun dieſe Erde im Mineralſyſtem ſetzen müſſe, iſt leicht zu ermeſſen. Sie gehört nehmlich, nach dem **Linnäiſchen** und **Walleriſchen** Syſtem unter die Cretas, und muß mit der verbunden werden, welche der Hr. Ritter **Linnäus** im *Syſtem. nat. 48, 5.* unter dem Namen CRETA terreſtris conchacea anführt und beſchreibt. Weil ſie aber aus keinen Muſcheln beſteht, ſo iſt ſie noch von dieſer verſchieden, und alſo für eine ganz neue Art der Creta zu halten, welcher ich wegen ihrer Erzeugung und Beſchaffenheit, den Namen beygelegt habe:

CRETA terreſtris teſtaceorum. *Lith. hal.* 130.

* * *

Regi-

Regiſter

über den III. und IV. Theil.

A.

Acetoſa 7
Acetoſella 8
Ackerverbeſſerung, worauf ſie beruht 387
Acorus 9
St. Adelbertskraut 3
Adern, was bey Oefnung derſelben in Anſehung des Bindens zu beobachten 335
Aderlaſſen bey Pferden, Fehler ſo dabey begangen werden 334
Aderlaſſen geſunder Pferde, ob es dienlich 342
Aegopodium Podagraria 10
Agrimonia 9
Aiuga 18
Alabaſter, ſ. wilder Marmor 142
Alabaſter, weiſſer zu Bottendorf 213
Alaunwerk zu Commothau 201
Allium vmbelliferum pratenſe 9
Alpenhahnenfuß, iſt giftig 83
Alſtröm hat zuerſt orientaliſche Ziegen nach Schweden gebracht 107
Altenberg, Zwitterſtock daſ. 202 u. f.
Ampelopraſum 9
Anagallis mit gelber Blume giebt es nicht 225
Anchyloſis an Pferdefüſſen 271
Anemone pratenſis 69
Anemone nemoroſa 71
Angelica ſilu. maior 10
- - *ſilu. minor* 10
- - *tenuifolia* 11
Angelik, wie ferne ſie fürs Vieh zum Futter tauget 11
- - ſchmalblättrigte eb.
Angina catarrhoſa, Mittel dagegen 287
Angora deſſen Handel mit den Ziegenhaaren 100
St. Annaberg Bergbau daſ. 164 u. f.
Anſerina 11
Anthyllis Riuini 12
- - *vulneraria* ebend.
Antoniuskraut, ein gutes Gewächſe 17
Aparine vulgaris 34
Apium paluſtre 13
Apoſtemkraut, ſ. Scabioſen 76
Aqua regis und Kobalt giebt eine Dinte 158
Arctium 15
Arſenik, wie er aufgefangen wird 169. 173
= = ſchadet den Gewächſen ebend.
= = ſublimirter 174
= = wird zur Düngung gebraucht 377
Arundo lacuſtris 13
- - *phragmites* ebend.
Aſparagus ſilueſtris 14
Aſter montanus ſalicis folio ebend.
- - *bellidis flore* 14
- - *annuus* ebend.

Augen=

Augentroſt, ein gutes Wieſengewächſe 28
Ausſtreckemuſcul des Pferdefuſſes abgebildet 245
Auswirken der Pferde, ob es dienlich 314. 316
= = Schäden ſo daher entſtehen 317
= = woher es veranlaſſet worden 319
Azerolenbaum 94

B.

Bachbungen, ein ſehr geſundes Kraut 31
Bärenklau muß auf den Wieſen vertilget werden 17
Bäume vollſäftige Obſtbäume, wie ſie zu tractiren 93
= = wie ſie im Sommer zu verſetzen 236 u. f.
Baitze zum Verzinnen des Bleches 192
Baldrian, kleiner, ein geſundes Kräutgen 85
Bardana maior 15
Barthlet Hr. deſſen Urtheil vom Rotze der Pferde 294
= = deſſen Mittel wider den Rotz 298
Barthley Hr. deſſen Schrift der Roßarzt ꝛc. 345
Bataten deren Beſchreibung und Bau 236
Beccabunga 31
Begbaſar ziehet ſchöne Ziegen 100
Beinbrüche der Pferde 247 u. f. 270
= = welche zu heilen 258 u. f.
Belemniten deren Nutzen wider die Darmgicht der Pferde 228
Belemniten wider das Blutharnen ebend.
= = wider die rothe Ruhr ebend.
= = *haemorrhag. vteri* ebend.
Bellis ſilu. minor 15
- - perennis ebend.
Bergſternkraut muß man auf Wieſen nicht dulden 14
Beſchläge der Pferde, Hrn. Lafoſſe Abhandlung davon 309 u. f.
= = alle bisherige Arten ſind untauglich 311. 320 u. f. 332
= = verbeſſerte Art deſſelben 322 u. f.
= beſtätigter Nutzen 346 u. f.
Bidens cannabina 16
- - *tripartita* ibid.
Biebenell, groſſe, ein geſundes Futter 67
Binzen geben kein taugliches Futter ab 44. 77
Biſtorta maior 16
Bitterkalk, heißt auch Leder- und Streichkalk 113
= = iſt im Grunde, aber nicht in der Höhe, brauchbar 143
= = wie er zu brennen 144 u. f.
= = wie er zu probiren 147
= = wie er zu löſchen 148 u. f.
= = mit was für Waſſer 150. 151
= = muß nicht lange ungelöſcht liegen bleiben 152
= = gelöſcht muß er lange liegen, ehe er gebraucht wird ebend.
= = Gebrauch deſſelben 153
= = kan mit Sande, Ziegelſteinen,

ſteinen, Scherben, Muſcheln ꝛc. vermiſcht werden 153. 155
Bitterkalk ſchickt ſich am beſten zum Tünchen 154
= = iſt mit Haaren zu vermiſchen ebend.
= = der Grund, worauf er kommt, muß recht trocken ſeyn ebend.
Bitterklee, ein ſehr geſundes Futter 57
Blattaria lutea 17
Blaufarbenwerke zu Oberſchlemma beſchrieben 184 u. f.
Blech, wie es verzinnet wird 191 u. f.
Blut zur Düngung 385
Blutharnen des Viehes, Mittel dagegen 228
Blutkraut der Alten, welches das ſey? 72
Blutſtillend Mittel, deſſen Beſchreibung 300. it. 303
Blutstropfen od. groß Sperberkraut, giebt kein ſo gutes Futter als das kleine 75
Blutwurzel iſt dem Viehe nicht ſchädlich 35
Bohnen im Gaumen der Pferde, ob ſie zu nehmen? 337
Bocksbart wird vom Viehe gerne gefreſſen 82
= = die Wurzeln ſind eine Delicateſſe der Schweine 83
Bottendorf Kupferwerk daſelbſt 212
Boviſt, ſtillet das Blut geſchwinde 300 u. f. 303. 307 356
Bräune der Luftröhre bey Pferden 287
Bräune der Luftröhre differirt von der Kehlbräune 289
Bracken Hr. deſſen Schrift von Krankheiten der Pferde 293
= = Urtheil vom Rotze ebend.
Branca vrſina 17
Braunelle, ein gutes Wieſengewächſe ebend.
Breitblättriges Cypergraß iſt dem Viehe ſchädlich 36
= = wie es zu nutzen? 37
Brißlauch iſt kein gutes Wieſengewächſe 9
Brunella maior et minor 17
Buchlahme Pferde, die Urſache davon 343
Bugula 18
Buttergelbe, ſ. Wieſenraute 82
Butomus flore roſeo 18
- - *vmbellatus* ebend.

C.

Calamagroſtis 35
Calamus vulgaris 9
Calmus wird vom Viehe nicht gefreſſen 9
= = falſcher 42
Caltha paluſtris 18
Cameelheu iſt dem Vieh kein angenehmes Futter 18
Camelotte, ſ. Kämelotte.
Campanula pratenſis 20
Cardamine pratenſis 19
Carduus tuberoſus 22
Carex rufa 36
Carui ſ. Carum pratenſe 19
Cämentwaſſer zu Altenberg 203

Cämentquellen, bey ſelbigen findet ſich der grüne Kupferocker 382
Centaurea 40
Centaurium minus et puſillum 20
Ceruicaria minor 20
Chamaenerium anguſtifolium glabrum 20
Cicuta viroſa 21
Cicutaria 21
Cirſium pratenſe 22
Cnicus pratenſis 23
- - *oleraceus* 23
Colchicum commune 23
- - *autumnale* 23
Commothau, Alaunwerk daſelbſt 201
Conchylien in einer Kalkerde bey Halle 413
Coronilla flore vario 24
- - *varia* 24
da Coſta Hr. deſſen Mineralſyſtem 388
Cracca maior 25
Criſta galli 25
Cuscuta maior et minor 26
Cyperus 27
Cypergraß, taugt nicht fürs Vieh 27

D.

Darmgicht der Pferde, Mittel dagegen 228
= = falſche Cur derſelben 336
Daucus officinarum 28
- - *ſeminibus hiſpidis* ibid.
Dinkel, ob er in kalten Gegenden zu bauen? 227
= = daraus werden vorzügliche Graupen verfertiget 228
Dinte ſo aus Kobalt gemacht wird 158
Diſteln müſſen auf Wieſen ausgerottet werden 22
Dörnerarbeit 199
Dorant wird vom Viehe gerne gefreſſen 68
Dotterbluhme iſt auf Wieſen zu dulden 18
= = die in Eßig eingelegte grüne Knoſpen ſchmecken wie Kapern 19
Droſera rotundifolia 72
Drüſen unter der Zunge der Pferde 274. 299
Druſe der Pferde, ſ. Kropf 284
Druſenpulver für Pferde 285 291
Dünger hitziger, wie er zu verbeſſern 382
= = muß zur Art des Landes paſſen 385
= = auch zu dem Getreyde 386
= = der Denferiſche künſtliche 387
= = darauf beruhet die Verbeſſerung der Aecker nicht alleine 387
Düngemergel zieht die Feuchtigkeiten aus der Luft an 383
= = dient nicht zum eigentlichen Düngen ebend.
Düngung allgemeine Gründe derſelben 376 u. f.
= = ob Arſenik dazu zu gebrauchen 377
= = was für Subſtanzen dazu dienlich 388

E.

Egelkraut, ſ. Pfennigkraut 55
Ehrenfriedersdorf Bergwerke daſ. 168
Ehrenpreiß, ein geſundes Kraut 85
Eibenſtock, Zinnwerk daſ. 189
Eiſenocker auf Aeckern 382
= = bäcket die Erde nach dem Regen ſtark zuſammen 383
Eißnägel an den Hufeiſen 394
Epilobium paluſtre 20
Epithymum 26
Equiſetum 28
Erbſen reinigen das Land vom Unkraute 229
= = ob ſie in einem gewiſſen Himmelszeichen zu ſäen 230
= = warum ſie oft nicht weich kochen ebend.
= = müſſen früh beſtellet werden 231
= = in leimichten Acker ebend.
= = die früheſte Erbſe und derſelben Nutzen 232
Erden deren Eintheilung nach Hrn. da Coſta Syſtem 389
= = Beſchreibung derſelben 397
Erdnüßgen, von dem Nutzen dieſes Gewächſes 49
Eriophorum 37
Eupatoria 9
Eupatorium cannabinum 30
Euphorbia paluſtris 82
Euphraſia alba, lutea et rubra 28
Fäulniß, bey der Düngung nicht zu langſam und nicht zu geſchwind 381
Falcata Riuini 31
Federn, von Pferden verſchluckte und falſche Cur 339
Ferſſe des Pferdefuſſes nutzet ſich nicht ab, wenn das Pferd blos darauf gehet 327. 348
Feſſelbein abgebildet 244
Feuer, das kalte beym Rindviehe, Urſachen davon 70
Fieberkraut frißt das Vieh ohne Schaden 78
Filipendula 32
Fiſche ſterben oft, wenn im Grunde des Waſſers ein Kalkbruch iſt 117
Fiſche in Kupferſchiefern 218
Fiſcher Hr. J. S. von, deſſen Meynung vom Rotze und der Cur deſſelben 373
Flechſe die biegende am Pferdefuſſe abgebildet 244
Fleiſchbluhmen, ſ. Kukuksbluhmen 52
Flockenbluhme, ein Feind der Wieſen 40
Flöhkraut wird vom Viehe gefreſſen 63
Flöſſe od. durchſichtige Qvarzdruſen 203
Flözwerk auf dem Zinnwald 202
Freyberg, Kupferarbeiten daſelbſt 204
Friſchmachen des Kupfers 197
Froſch im Gaumen der Pferde, ob er ihnen zu nehmen 337

Früherbſe, Beſchreibung der allerfrüheſten und deren Nutzen 231
Futterarten ſtärkere müſſen fürs Vieh zerſchnitten werden 65

G.

Gaarmachen, die beſte Art deſſelben 208 u. f.
Gabel, ſ. Strahl 243
Gänſebluhmen, Nutzen derſelben 16
Gänſebluhmen, groſſe, werden von allem Viehe gefreſſen 50
Gänſerich wird vom groſſen Viehe nicht gefreſſen 12
- - die Endten freſſen es ebend.
- - an den Blättern kan man die Beſchaffenheit des Bodens erkennen ebend.
Gallium luteum 33
- - *verum* ebend.
Gallium paluſtre 34
- - *mollugo* ebend.
- - *boreale* ebend.
Garn von Kämel und Kameelhaaren 101
Gaſſenkoth enthält eine fette Gewächserde 386
Gauchbluhmen, ein geſundes Futter 19
Gauchheil, deſſen Wirkung das Waſſerſcheu zu verhüten 224 u. f.
Gehirne, ob eine Entzündung durch Brennen curiret werden könne 339
Geißbart iſt ein geſundes Futter 86
Geißfuß, ob es ein gutes Viehfutter 10
- - wird untern Grünkohle gekocht und gegeſſen 10
Gentiana 20
Geranium batrachioides max. 34
- - *pratenſe* ebend.
- - *ſanguineum* ebend.
Geyer, Zinn und Gifthütte daſ. 173
- - Vitriolwerk daſ. 176
Gifthütte zu Geyer 173 u. f.
Gips aus Alabaſter, Spieß und Marienglaſe 115
- von Schieferſteinen 117
- feſter zu Kütten 141
Gipskalk, wird auch Spahrtrockener- und Bindekalk genennet 113
- deſſen Brennung 118 u. f.
- Fehler des zu wenig und zu viel gebrannten 124
- wie er klein gemacht wird 125
- muß nicht beym Schlagen mit Waſſer beſprenget werden 126
- muß für aller Feuchtigkeit verwahret werden 129
- wie ſeine Güte zu probiren 130
- ob er am beſten allein oder mit Sande zuzurichten ſey 131 u. f.
- wie die Vermiſchung mit Sande geſchehen könne 133
- wie er mit Waſſer einzurühren 138 u. f.
- muß bald verarbeitet werden 140
Gipsſtein zu Bottendorf 214

Gliedwaſſer bey Pferden 343
Göttingiſche Anzeigen von gelehrten Sachen, deren Urtheil von Herrn Lafoſſe Schriften 358
Gramen paniculatum 35
Gramen aquaticum arundinaceum paniculatum 35
Gramen cyperoides latifolium 36
Gramen paniculatum molle 37
Gramen lanatum ebend.
Granaten zu Zöblitz 163
Graßarten, Benennung und Beſchreibung derſelben 4
- welche die beſten fürs Vieh 37
Graupen aus Dinkel 228
Grindwurzel muß auf Wieſen nicht geduldet werden 48
Großwaſſerriethgraß, ob es zum Futter diene? 35
Grünthal, Saigerhütte daſelbſt 196
Güldengünſel iſt auf Wieſen nicht ſchädlich 18

H.

Haar, orientaliſcher Ziegen übertrift die Seide 98 u. f.
- wird zu Peruquen gebraucht 100. 104
- - dient zu verſchieden Manufacturen 102
- wie Garn daraus gemacht wird ebend. 109
- dienet zu Sammeten, Plüſchen, Stoffen ꝛc. 103
- wird zu den Brüſſelſchen Kamelots gebraucht 104
Haarſtrang muß auf Wieſen vertilget werden 65
Habichtkraut iſt auf Wieſen zu vertilgen 38
Hahnebuttenbirnen 94
Hahnenfuß iſt dem Viehe ſehr nachtheilig 69
Hahnenkamm iſt auf Wieſen nicht häufig zu dulden 26
Halskraut, kleines, ein untauglich Gewächſe 20
Haſenklee, ein ſchlechtes Viehfutter 12
Heideland, wie es nutzbar zu machen 227
Herzwurzel muß den Obſtbäumen genommen werden 96
Heckwicken, ſ. Wicken 96
Hepatica alba 38
Hieracium ebend.
Himmelſchlüſſel wird vom Vieh gerne gefreſſen 68
Hinken der Pferde, falſche Cur 340
- wo es bey Buchlahmen Pferden 341 u. f. ob in den Schultern zu ſuchen 343
Hofmann Herr Lic. deſſen künſtliche Düngungsart 377
Holzmenage bey Vitriolwerken 178
- bey Saigern 208
Horminum pratenſe 39
Horn, ob man ihn bey Pferden ſoll äuſſerlich abfeilen laſſen 348
Hornſohle, Abbildung derſelben 243
- wie ſie abzulöſen 267
- was vom Ausſchneiden derſelben zu halten 315 u. f. 318

Huf an Pferden, iſt einem Schwamme zu vergleichen 225
- Zuſammendruckungen in ſelbigen, wie ſie zu erkennen? 256
- das ſtarke Auswirken iſt ſchädlich 315
- was vom Abputzen deſſelben zu halten? 348

Hufbein, deſſen Bruch iſt zu heilen 257 u. f. 264

Hufeiſen, verſchiedene Arten derſelben 309 u. f.
- die bisherigen Arten werden insgeſamt verworfen 311. 321
- lange ſind ſchädlich 312 u. f. 320. 332
- auch die, deren Hintertheile ſtärker gemacht werden 314
- verbeſſerte Art derſelben 322 u. f.
- Fehler der Deutſchen 324
  - Spaniſchen eb.
  - Engländiſchen eb
  - Türkiſchen 325
  - Franzöſiſchen eb.
- lange, verliehrt das Pferd leichte 333
- nutzen ſich leichter ab als die kurzen ebend.

Huflattig iſt dem Viehe dienlich 84

Hufnägel, neue Art derſelben 323. 349

Hüftbein der Pferde, ob eine Verrenkung deſſelben möglich 340

Hüften der Pferde von verſchluckten Federn, beſteht in der Einbildung 339

Hydropiper 64

Hyppericum quadrangulum 39
- *perforatum* ebend.

J.

Jacea nigra pratenſis 40

Jacobi Hr. M. C. G. deſſen Preisſchrift von Mauerkalk 111

Igelsknoſpen, wie es zu nutzen 80
- die Fiſche gehen darnach ebend.

Inula ſalicina 14

Johanngeorgenſtadt, Bergbau daſelbſt 193

Johanniskraut, ob es auf Wieſen zu dulden? 39
- ſoll die Käſe für den Maden conſerviren 40

Iris pratenſis anguſtifolia 41
- *Sibirica* ebend.
- *paluſtris lutea* 42

Iuncago maritima ebend.
- *paluſtris* 44

Iuncus laeuis panicula non ſparſa, et ſparſa 44
- *conglomeratus* ebend.
- *effuſus* ebend.

K.

Kameel und Kameelhaar, wie beydes unterſchieden? 100

Kämelotte unterſcheiden ſich von Kamelotten 102
- ſind derber als Gros de Tours 103
- die feinſten kommen nur fürs Serail 102

Kämelotte Brüſſelſche 104
- von Amiens ebend.
Kalk, wie er zuzubereiten, daß er binde? 111
- wird durch Grubenwaſſer petrificiret 180
- dient zur Verbeſſerung thoniger Aecker 384
Kalk-Brenner, was ſie bey Gipskalke zu beobachten haben 123
Kalkerde, ſo aus Conchylien entſtanden, ohnweit Halle 413
- von dieſer Art iſt der Düngemergel 383
Kalkmagazine ſolten zum gemeinen Beſten angeleget werden 153
Kalkmühlen, deren Nutzen 127
Kalköfen zu Gipskalke 119 u. f.
- zu Lederkalke 144
Kalkſteine, unterſchiedene Arten 112. 142
- welche die beſten 115 u. f.
- finden ſich oft im Waſſer 116
- was beym Brennen zu beobachten 118
- Lederkalkſteine erfordern viel ſtärker Feuer, als Gipskalkſteine 144
Kalkſtücken aus alten Mauern, ſind gut zu nutzen 142 u. f.
Kali geniculatum maius 46
Kalm Hr. Prof. deſſen Mittel wider veneriſche Krankheiten 374
Kameelhaare werden zu Manufacturen gebraucht 101
Kameelhaare, Preiß des Garnes ebend. u. f.
Kannenkraut, ein ſchädlich Wieſengewächſe 28
- wie es zu vertilgen 30
Kehlbräune der Pferde 289
Kinnbackendrüſen der Pferde, ob ſie bey der Darmgicht zu öfnen? 336
Klaffer, was dieſes ſey 88
Klebkraut wird vom Viehe gerne gefreſſen 34
Klee, deſſen Nutzen auf Wieſen 83
Kletten ſind auf Wieſen zu vertilgen 15
Knabenkraut iſt dem Viehe nicht angenehm 61
Knoblauch, ſ. Lachenknoblauch 78
Knorpel am Pferdefuſſe abgebildet 245
- im Pferdefuſſe, wie er bey Verwundungen abzulöſen? 268 u. f.
Kobalt, engländiſcher, wird beſchrieben 156
- das Metall deſſelben vermiſcht ſich mit allen übrigen, den Wismuth ausgenommen 157
- ſetzt das Eiſen in den Stand daß ſichs hämmern läſſet ebend.
- Dinte, ſo daraus gemacht werden kan 158
- enthält den Nickel häufig in ſich ebend.
- Marienbergiſcher 100
- zu St. Annaberg 166 u. f.
- zu Oberſchlemma 184
Kohlen, wie ſie gebrannt werden 169 u. f.

Korn, deſſen Gebrauch zum Verzinnen des Bleches 192

Kornähren in den Schiefern 217. 218

Kreide ſpaniſche, ſ. Seifenſtein 398

Krötengraß dienet zu Verbeſſerung naſſer Wieſen 42. 44
- iſt von Linnäo beſchrieben 43
- das kleinere 44

Kronbein am Pferdefuſſe abgebildet 244
- wie der Druck deſſelben auf die Nuß zu heilen 257
- wenn es von einem Nagel verletzet iſt, ob es zu heilen? 259
- woher die Brüche entſtehen 262 und zu erkennen? 263
- ob an ſelbigen eine Verrenkung geſchehen könne? ebend.
- Brüche deſſelben 247 u. f. 270
- ſind unheilbar 249. 271
- geſchehen nicht von ſchwerer Arbeit 256
- Druck deſſelben auf die Nuß, wie er zu erkennen 257

Kropf der Pferde, Mittel dagegen 284. 286
- ob ihn alle Pferde nothwendig haben müſſen 291

Küchenſalz, ob es zur Düngung zu gebrauchen 376. 387 u. f.

Küchenſchell frißt das Vieh nicht gerne 69

Kühe verwerfen von vielen Genuſſe des Kannekrautes 29

Kütt, ſehr feſter 141. 155

Kukucksbluhmen, muß man auf Wieſen nicht häufig aufkommen laſſen 52

Kupfer gediegenes zu Bottendorf 216

Kupferarbeiten zu Freyberg 204

Kupferbergwerk zu Bottendorf 212

Kupferglas, kryſtalliniſches 217

Kupferglaserz, ob es dergleichen in den Flötzen gebe? 216 u. f.

Kupfergrün, ſtrahliges, ob es dergleichen auf Flötzen gebe? 219

Kupferocker, grüner, findet ſich bey Cämentquellen 382

L.

Labkraut, heißt ſo, weil ſich die Milch davon coagulirt 33

Lachenknoblauch, wie er zu nutzen 78

Lafoſſe Hr. hat noch kein Mittel wider den Rotz entdecken können 293. 295
- deſſen Entdeckungen an Pferden werden gerühmet 353
- ſ. Abhandlungen von der Anatomie des Pferdefuſſes wird gerühmet 356
- iſt beſſer als die vom Rotze 359
- Fehler derſelben 356
- deſſen neue Verſuche mit dem Boviſt ebend.

Laſoſſe Hr. deſſen neue Art zu beſchlagen verdient durchgängig Beyfall 357
- iſt durch Erfahrung beſtätiget worden 349 u. f.
Lapathum acutum 47
- - *criſpum* ebend.
- - *aquaticum* ebend.
Lathyrus aruenſis tuberoſus 49
- - *ſylu. luteus* ebend.
- - *pratenſis* ebend.
Lauch, darnach ſchmecken die Lerchen, ſo ihn freſſen 10
Lederkalk, ſ. Bitterkalk 113
- - wird zur Zubereitung des Leders gebraucht ebend.
Leimen, der Exerciermeiſter des Ackermanns 384
Leucanthemum vulgare 50
Linagroſtis iuncea alpina 37
Linnäi Reiſebeſchreibung, Fehler der teutſchen Ueberſetzung derſelben 4
- - deſſen Heuſaamen 32
Linum pratenſe 50
- - *catarcticum* ebend
Liſchkolben iſt beſſer zu verbrennen als zu futtern 84
- - die Wolle der Kolben dienet wider den Brand 85
Lobelia ſiphilitica, deren Nutzen in veneriſchen Krankheiten 375
Lotus corniculata glabra minor 51
- - *maritima lutea* 52
Lungenrotz der Pferde 281
- - ob er zu curiren 282
Luzerne behauptet den Vorzug vor dem ſchwediſchen Heuſaamen 31
- - Nutzen derſelben 87
Luzerne wird wildwachſend gefunden 87
Lichnis pratenſis 52
- - *flos cuculi* ebend.
- - *ſilu. viſcoſa* 53
- - *viſcaria* ebend.
Lycoperdon, deſſen blutſtillende Kraft 300 u. f.
Lycopus paluſtris 54
- - *Europaeus* ebend.
Lyſimachia lutea maior ebend.
- - *vulgaris* ebend.
- - *purpurea ſpicata minor* 55. 73
- - *humifuſa* ebend.

M.

Marienberg, Bergwerke daſelbſt 160 u. f.
Marienröslein, ſ. Pechnelken 53
Marmor, wilder, deſſen Gebrauch zu Gipskalke 142
Marmoroproſeron, was? 396
Maßliebe, ein gutes Gewächſe 15
Mauern, warum die alten dauerhafter, als die neuern 136 u. f. 152
Medicago falcata 31
- - *ſatiua* 87
Melilothus officinarum Germ. 55
Melote, ein geſundes Viehfutter ebend.
Menganthes paluſtris 56
Mengelwurzel muß auf Wieſen vertilget werden 47. 48
Mentha ſylu. rotundiori folio 56
- - - *longiori* ebend.
- - - *aquatica maior* eb.

Mercurius, deſſen Gebrauch bey rotzigen Pferden 364. 372
Mergel, iſt auf ſandigen Aeckern gut 382
Meßingwerk zu Rodewiſch 188
Meyerkraut, ein gutes Futterkraut 33
Millefolium 57
Mineralſyſtem, das neue des Hrn. da Coſta 388
Miſtjauche zur Düngung 385
Modererde, darin beſtehet das eigentliche Fundament der Düngung 378
- - was ſie ſey? 379
- - Güte derſelben 381
Wilde Möhren, ob ſie ein gutes Viehfutter? 28
Mönchsberg, Zinnhütte daſelbſt 162
Mörtel von Gipskalke und Ziegelſteinen 134
Mollugo montana 34
Münze, wilde, Roßwaſſer, iſt geſund, wird aber vom Viehe nicht gefreſſen 56
Myoſotis paluſtris 58

N.

Nagel, wenn ein Pferd hinein getreten, ob und wie es zu heilen 265 u. f.
Naſennerven, was von Ausſchneidung derſelben bey Pferden zu halten? 338
Naſengeſchwür iſt vom Rotze unterſchieden 275. 296
Natterwurzel wird vom Viehe gefreſſen 16
Natterzünglein, ein geſundes Kräutgen 60
Nerven der Naſe der Pferde, ob ſie auszuſchneiden? 338
Nickel iſt im Kobalt befindlich 159
Nummularia 55
Nuß am Pferdefuſſe abgebildet 244
Nußbäume werden im Sommer verſetzet 238
Nußbein, wenn es von einem Nagel verletzet iſt, ob es zu heilen? 259
= = woher die Brüche deſſelben entſtehen 262
= = es kann nur vom untern und hintern Theile des Kronbeins zerbrochen werden 263
= = ob an ſelbigen eine Verrenkung geſchehen könne ebend.
= = iſt kein Os ſeſamoides 358
Nymphaea lutea et alba 58

O.

Obſtbäume, einige tragen nicht gerne oder ſehr ſpät 93
Oberſchlemma, Blaufarbenwerke daſelbſt 184 u. f.
Ocker, ob er auf Aeckern vorkomme? 382
Odermenge giebt kein gutes Heu 9
Oel iſt in der Modererde und zur Düngung nöthig 379
Oenanthe aquatica 59
= = *fiſtuloſa* ebend.
Ophiogloſſum 60
Ophrys bifolia ebend.
= = *ouata* ebend.
Orchis maculata 61
Orobanche maior 62
Os ſeſamoides und die Nuß am Pferdefuſſe differiren 358

Oxalis corniculata 8
Oxylapathum 47

P.

Paludapium 13
Parnaſſia paluſtris 38
Parnaſſusgraß, ob es vom Viehe gefreſſen werde? ebend.
Paſtinaca ſatiua 62
⸗ ⸗ *ſylu. latifol.* ebend.
Paſtinacwurzel, wilde, ein ſchädlich Wieſengewächs 62
Pataten, deren Unterſchied von Tartüffeln 235
Pechnelken geben kein gut Futter ab 53
Peltſchen werden vom Viehe nicht gerne gefreſſen 24
Perſicaria 63
Pertram, wilder, ſ. Dorant 68
Peſtilenzwurzel, wie ſie zu nutzen 64
Petaſites ebend.
Peucedanum officinale 65
Pfefferwurzel, ſ. Biebenell 67
Pfeilkraut, ein unſchädlich Viehfutter 73
Pferde, ob es gut, ſie müßig ſtehen zu laſſen 256
⸗ ⸗ wie mit erhitzten umzugehen? 277 u. f. 344
⸗ ⸗ unterſchiedene Arten ſie zu beſchlagen 309
⸗ ⸗ unterſchiedene Stellung des Fuſſes beym Reiten und Fahren 312
⸗ ⸗ wie hornklüftige, ſteingalligte ꝛc. zu beſchlagen? 325 u. f.
Pferde, vom Verſchlagen derſelben 335
Pferdefuß, Abbildung aller Theile deſſelben 243 u. f.
⸗ ⸗ unterſchiedene Stellung deſſelben bey Reit⸗ und Wagenpferden 312
⸗ ⸗ deſſen Verletzung durch einen eingedrungenen Nagel 265 u. ff.
Pfennigkraut, iſt ein gutes Viehfutter 55
Pfahlwurzel der Obſtbäume, ſ. Herzwurzel 96
Pflanzen bedürfen zu ihrem Wachsthume einer Nahrung 378
⸗ ⸗ welche mit der wenigſten vorlieb nehmen ebend.
Pflaumenbäume werden im Sommer verſetzet 238
Phellandrium aquaticum 65
Planitz, Bergbau daſelbſt 186
Plantago anguſtifolia 68
⸗ ⸗ *lanceolata* ebend.
Pimpinella maior 67
Poa aquatica 35
Pochwerke zu Marienberg 164
⸗ ⸗ zu Geyer 175
Polygonum viuiparum 16
Potentilla anſerina 11
Pott, Hr. Prof. deſſen Eintheilung der Erden 396
Primula veris 68
Proceßionraupen, ſ. Raupe 406
Pſeudacorus 42
Ptarmica 63
Puls des Blutes muß ein Curſchmidt verſtehen 346
Pulsadern, zerſchnittene, wie ſie wieder verwachſen 305

Pulſatilla flore clauſo 69
Purgierlein, ſ. Wieſenlein 50

R.

Räucherfaß, druſende Pferde zu räuchern 280
Ranunculus ficaria 32
Ranunculus 69
- - *nemoroſus* 71
Raveſtein, Hr. D. deſſen künſtliche Düngungsart 377
Raupen, giftige Art derſelben wird beſchrieben 406
= = verurſachen mit ihren Unrath ein Geräuſche, als wenn es regnet 407
= = ziehen in Proceßion 407
= = müſſen nicht mit bloſſen Händen angegriffen werden 410
= = Mittel wider ihren Gift 412
Reichenbach, Alaunwerk daſelbſt 187
Reinefaſe, ſ. Schaafgarbe 57
Rhinanthus 25
Rindsauge, oder groſſe Gänſeblumen 50
Rodeland im Zweybrückiſchen 227
Rodewiſch, das Meßingwerk daſelbſt 188
Röhre am Pferdefuſſe abgebildet 245
von Röſel, Hr. deſſen Beſchreibung einer aus Conchylien entſtandenen Kalkerde 416
Rohr, ein ſchädlich Viehfutter 13
Rohrgraß iſt ſonderlich dem trächtigen Viehe ſchädlich 36
Rorella 72
Roßärzte ſollten die Anatomie und Arzeneywiſſenſchaft verſtehen 242
Roßärzte in England, derſelben Unwiſſenheit 345
Roſenader, muß, wenn ſie Pferden geöfnet wird, nicht von oben gebunden werden 335
Roßfenchel, ein ſchlechtes Wieſengewächs 79
Rotz der Pferde, Hrn. Lafoſſe neue Anmerkungen davon 273 u. f.
= iſt vom Naſengeſchwüre zu unterſcheiden 275
= auch vom Eiter, das durch Stagnation des Seri vom Blute entſtehet 276
= ob und warum er ſtinke 276 u. f.
= ob er von Erkältung entſtehen könne? 277. 284
= ob er mit Räuchern zu vertreiben? 279
= Hr. Lafoſſe giebt davon unterſchiedene Arten an 281 u. f.
= Lungenſucht iſt kein Rotz 283
= auch die Kehlbräune nicht 290
= Hrn. Barthlets Mittel dagegen 298
= dawider hilft kein Haarſeil ebend.
= Exempel groſſer Schäden von dieſer Seuche 361 u. f.
= Methode, ſie zu curiren 364 u. f.
= wirkliche Curen rotziger Pferde 369 u. f.

Rückgrad

Rückgrad des Pferdes, das Ziehen deſſelben, wie es geſchiehet 341
Rumex floribus dioicis 7
- - *acutus, criſpus et aquaticus* 47
Rutſchken, ein untauglich Futter 44

S.

Saflor, wilder, iſt auf Wieſen zu vertilgen 23
Saft der Bäume, allzuſtarker hindert die Fruchtbarkeit 93
Sagittaria ſagittifolia 73
Saigern des Kupfers 198. 207
Saigerhütte zu Grünthal 196
Salbey, wilde, iſt auf Wieſen ſchädlich 39
Salicaria vulgaris 55. 73
Salicornia Europaea 46
Saluia pratenſis 39
Salz zum Düngen 226
= = iſt in der Modererde und zur Düngung nöthig 380
Salzaſche oder Salzbezig bedient man ſich zur Bereicherung der armen Sohle 226
= = zum Düngen der Wieſen ꝛc. ebend.
Salzwaſſer, damit iſt der Bitterkalk zu löſchen 150
Sand, was für welcher zur Vermiſchung mit Kalke zu erwählen 133
= = in Feldern 384
= = macht keine Claſſe von Mineralien aus 397
Sanguiſorba officinalis 74
- - *maior* 74
Sauerampfer iſt auf Wieſen häufig nicht zu dulden 7
Sauerklee, ein vortrefliches Viehfutter 8
Saufenchel, ſ. Haarſtrang 65
Sauger an Bäumen, was das ſey? 25
Saxifraga alba 75
- - *granulata* ebend.
Scabioſen iſt ein gutes Gewächs fürs Vieh 76
Scabioſa pratenſis ebend.
- - *ochroleuca* ebend.
- - *folio integro* ebend.
- - *ſucciſa* ebend.
Schaafe, engländiſche, ſtammen aus Spanien her 106
= = gedeihen in Schweden 109
Schaafgarbe, Nutzen derſelben 57
Schaafmiſt, warum er ſich nicht auf Erbsfelder ſchicke 234
Schabenkraut muß auf Wieſen vertilget werden 17
Schachte, gemauerte 180
Scharbock, ob er ein Futter fürs Vieh abgebe? 32
Scharlachkraut iſt ſchädlich auf Wieſen 39
Schart muß auf Wieſen nicht geduldet werden 79
Schieferſteine geben einen guten Gips 112
Schierling, ein giftiges und daher überall zu vertilgendes Gewächſe 21
Schlackenarbeit 200
Schlotten, was das ſey 88

Schneeberg, Bergbau daſelbſt 180
Schotenklee, kleiner gelber, iſt zu Verbeſſerung trockner Wieſen anzuwenden 51
Scirpus paluſtris maximus 77
- - *lacuſtris* ebend.
Scordium 78
Schwarzkupfer-Arbeit zu Hottendorf 222
Schwarzkupfer, die beſte Art es gaar zu machen 210
Schwarzwurzel, taugt nicht zur Fütterung 81
= = iſt gut offene Schäden zu heilen ebend.
Schwediſcher Heuſaamen 31
Schwefelhütten zu Beyerfeld 178
Schwemme, ob ſie für erhitzte Pferde tauget? 344
Schwerdtlilien taugen nicht fürs Vieh 41
Schwindel der Pferde, falſche Cur deſſelben 338
Scutellaria 78
- - *galericulata* ebend.
Seeblumen, gelbe und weiſſe, taugen nicht fürs Vieh 59
Seekrappe, wie es fürs Vieh zu nutzen 46
Sehne des Achilles am Pferdefuſſe und derſelben Scheide abgebildet 244
= = bey Menſchen und Pferden 247
= = ob wenn ſie zerriſſen, es zu curiren? 249. 261
= = ihre Gefahr von unrechten Beſchläge 331
Seide, vor ſelbiger hat das Kämelhaar den Vorzug 98
Seidenbau, wie er befördert worden 97
Seidenmanufacturen ebend.
Seifenſtein zu Zöblitz 163
= = ob er unter die Erden zu rechnen? 398
Serratula tinctoria 79
Serpentinſteinbruch zu Zöblitz 162
Seſeli 11
Seſeli pratenſe 79
- - *tortuoſum* ebend.
Sichelklee iſt ein vortreflich Futter 31
Silberhütte zu Marienberg 164
Sium maximum 80
- - *latifolium* ebend.
Sohle, die fleiſcherne am Pferdefuſſe abgebildet 244
Solingen, Corn. ſtillet das Blut mit Vitriol 308
Sonnenthau, ein ſchädlich Gewächſe für Schaafe 72
Sonnenwurz wird vom Viehe nicht gefreſſen 62
= = giebt ein Mittel wider die Colic ab ebend.
Spahrkalk, ſ. Gipskalk 113
Spargel, wilder 14
Sparganium 80
- - *erectum* ebend.
Sperbenkraut, ein vortreflich Futter 74
= = dient zur Verbeſſerung dürrer Wieſen ebend.
Sphondilium 17
Staphilinus ſylu. ſ. *Daucus* 28
Steine, deren Eintheilung nach Hrn. de Coſta Syſtem 391
Steinbach, Seifenwerk daſ. 195

Steinbrech dienet nicht zu gutem Futter fürs Vieh 32
= = weiſſer, iſt dem Viehe nicht angenehm 75
Steingallen, woher? 317
Steinklee, ſ. Melote 55
Steinſalz zu Bottendorf 215
Stelzfüſſe der Pferde 256. 271
Stendelwurz, ſ. Knabenkraut 61
Sternkraut iſt auf Wieſen zu dulden 15
Stinkſtein zu Bottendorf 215
Stockſchnupfen, Vergleichung deſſelben mit dem Kropf der Pferde 288
Stollbeulen, woher ſie entſtehen 314
Stollen an den Hufeiſen, alte Art derſelben 310
= = wo ſie Nutzen haben können 325. 349
Strahl des Hufs iſt der einzige Punct, darauf die Sehne ruhet 317. 347
= = muß alſo den Boden nothwendig erreichen ebend.
= = deſſen Abbildung 243
Strümpfe von orientaliſchen Ziegenhaaren 103
Symphytum maius 81
- - *officinale* ebend.

T.

Tartüffeln, deren Unterſchied von Pataten 235
Tauſendgüldenkraut giebt geſundes Heu 20
Teichſchlamm enthält eine fette Gewächserde 386
Terpentineſſenz bey Verletzung an Pferdefüſſen zu gebrauchen 267 u.f.
Tertianaria 78
Teufelsabbiß, ein gutes Gewächs 76
Thalictrum flauum 81
Thon, zu viel iſt den Feldern ſchädlich 383
= kalkiger 384
Thoniger Acker iſt mit Kalk zu verbeſſern 384
Tithymalus magnus 82
Tobkraut, was das ſey 88
Tragopogon pratenſe 82
Trifolium leguminibus racemoſis etc. 55
- - *fibrinum* 56
- - *pratenſe* 83
Triglochin maritimum 42
- - *paluſtre* 44
Trollius Europaeus 83
Tuſſilago vulgaris 84
- - *faruara* ebend.
Typha paluſtris maior ebend.
- - *latifolia* ebend.

V.

Valeriana paluſtris maior 85
- - *dioica* ebend.
Veilgen werden vom Viehe gefreſſen 86
Vergißmeinnicht wird vom Viehe nicht gefreſſen 58
Veronica 85
Verrenkung des Hufbeins der Pferde, ſ. Hüftbein 340
Verſchlagen der Pferde 335
Verzinnung der Bleche 191 u.f.
Vicia perennis maxima 89
- - *ſepium* 86
Viola ebend.

Vitriolwerk zu Geyer 176 u. f.
= = zu Graul und Beyerfeld 178
= = Holzmenage dabey eb.
Vlmaria 86
Vmbelliferae plantae, ob ſie nur giftig, wenn ſie im Waſſer wachſen? 22
Unkraut, öconomiſche Beſchreibung deſſelben 2
Unſer lieben Frauen Bettſtroh 33
Vogelſeide, die groſſe muß vertilget werden 26
= = die kleinere iſt auf Wieſen zu dulden 27
Groſſe Vogelwicken ſind kein gutes Viehfutter 25
Vollhüfig, ob es ein Pferd von unterlaſſenen Auswirken werde? 316

W.

Waldhanenfuß ſoll beym Vieh Blutharnen verurſachen 72
= = Hähnlein ebend.
Waldknoblauch giebt der Milch und Butter einen widrigen Geſchmack 10
Walkererde, Beſchreibung der engländiſchen 399
= iſt blos England eigen 400
= der Gebrauch derſelben iſt wichtig 403
= = die 2te Art derſelben ebend.
= = die 3te und 4te Art 404
= = die 5te und 6te Art 405
Wand am Hufe 244
= wo ſie dünne, muß der Huf nicht abgeputzet werden 348
Wand, was man da zu beobachten hat ebend.
Waſſer zum Kalke, wie es beſchaffen ſeyn müſſe 138. 151
Waſſerampfer muß auf Wieſen ausgerottet werden 47. 48
Waſſerandorn iſt zu dulden, wo es wächſet 54
Waſſerdoſten geben kein Viehfutter ab 30
Waſſereppich taugt nicht zu Heue 13
Waſſer Filipendel, ein ſchädlich Gewächs 59
= = wie es zu vertilgen 60
Waſſerhanfkraut wird vom Viehe nicht gefreſſen 16
Waſſerkletten, ſ. Peſtilenzwurzel 64
Waſſerpaſtinac iſt kein gutes Wieſengewächs 80
Waſſerpfeffer wird vom Viehe nicht gefreſſen 64
Waſſerſcheu, Mittel dagegen 224
Waſſerſchierling iſt giftig und zu vertilgen 66
Waſſerſchwertel, ob es ein gut Futter abgebe? 42
Waſſer=Wolfsmilch, ein ſchädlich Gewächs 82
Wayſenhauß zu Halle, deſſen Seidenbau 98
Wegebreit, ſpitzes, ein geſundes Kraut 68
Klein Weidrichrößlein, iſt grün und ehe der Saame reif wird, ein gutes Futter 20

Weiderich, gelber, iſt nicht untauglich zum Futter 54
⸗ rother, wird vom Viehe gerne gefreſſen 73
⸗ iſt ein Mittel wider den ſchwarzen Kornwurm eb.
Wettermaſchine zu Marienberg 161
Wicken, gelbe, ſind ein vortrefliches Viehfutter 49
⸗ wilde, ein unvergleichliches Futter 86
⸗ der allergrößten Beſchreibung und Nutzen 89
⸗ ein Stock bringt über 15000 Körner 91
Wieſen, nothwendige Verbeſſerung derſelben 5. 6
Wieſengewächſe, öconomiſche Beſchreibung derſelben 1
Wieſen Königin, was dieſes ſey? 87
Wieſenkümmel, eins der geſundeſten Wieſenkräuter 19
⸗ verdient angebauet zu werden ebend.
Wieſenlein, iſt ein unſchädliches Gewächſe 50
Wieſenraute, ein geſundes Futter 81
Wieſenſchwertel iſt fürs Vieh untauglich 41
Wieſenſtorchſchnabel iſt auf Wieſen zu dulden 34
Wieſenwolle thut in Brandſchäden gute Dienſte 38
Wißmuth Graupen kommen in die Blauenfarben Werke 182
Wittichsthal, Hammerwerk daſelbſt 190
Wörter, neue, der Steine u. Pflanzen 396
Wunden an Pferdefüſſen, wie ſie zu heilen 265 u. f.
Wurm, vermeinter, im Kopfe der Pferde 338

Z.

Zähne der Pferde, was vom Putzen derſelben zu halten 337
Zeiger, Hr. Ambroſ. deſſen künſtliche Düngungsart 372
Zeitloſen ſind auf Wieſen unſchädlich 23
Ziegen von Angora und Begbazar, deren Schönheit u. Nutzen 98 u. f.
⸗ werden nicht aus der Levante gelaſſen 105
⸗ ob ſie auſſer Landes ausarten? ebend. u. f. 110
⸗ ihre Wartung 106
⸗ ſind nach Schweden gebracht worden 107
⸗ und daſelbſt gut eingeſchlagen 108 u. f.
⸗ die Ausfuhre derſelben iſt verbothen 109
Zinnerzte zu Ehrenfriedersdorf 168. 171
Zinnhütte zu Marienberg 162
Zinnſeifen, Steinbacher 195
Zinnſtein⸗Pochwerke zu Marienberg 164
Zinnwald, Flötzwerke daſelbſt 202
Zöblitz, Serpentin Steinbruch daſelbſt 162
Zwergbäume, Unfruchtbarkeit und Urſachen derſelben 92
Zweyblatt iſt dem Viehe nicht angenehm 61
Zwitterſtock zu Altenberg 202

* * *

N9<901440103

N9<901440103

NO 480

Daniel Gottfried Schrebers
der Rechte Doctors ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral-
auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Fünfter Theil.

Mit Kupfern.

HALLE,
im Verlag Johann Jacob Curts. 1760.

Dem
Hochgebohrnen
Reichsgrafen und Herrn,

Herrn
Johann Chriſtian

des
H. Römiſchen Reichs Grafen
zu Solms und Tecklenburg,
Herrn von Münzenberg, Wildenfels
und Sonnenwalde ꝛc. ꝛc.

**Meinem gnädigen Grafen
und Herrn.**

Hochgebohrner Reichsgraf,
gnädiger Graf und Herr!

Ich würde die Pflichten der Ehrerbietung und Dankbarkeit verletzen, wenn ich bey jetziger Gelegenheit verabſäumen wolte, öffentlich zu bezeugen, wozu **Ew. Hochgräfl. Gnaden** mich verbunden haben.

Schon zu der Zeit, da **Ew. Hochgräfl. Gnaden** auf hieſiger Univerſität ſtudirten, und derſelben zur Zierde waren, würdigten Sie mich **Dero** hochſchätzbaren Gnade, und geruheten auch nachhero, mir davon theils unmittelbar, theils durch **Dero** Beamten, meinen Schwager, ſo viele Beweisthümer zu geben, daß ich ſowohl von dieſer mir gegönneten Gnade, als überhaupt von den erhabenen Eigenſchaften **Ew. Hochgräfl. Gnaden** Gründe genug hernehmen könnte, wenn ich dergleichen zu Entſchuldigung der unterthänigen Zueignung dieſes Theils meiner öconomiſchen Schriften, nöthig hätten.

Da es aber **Ew. Hochgräfl. Gnaden** gefallen hat, aus eigener Bewegniß mir die vortrefliche Abhandlung von Dero Eiſenhüttenwerke, womit dieſer Theil pranget, zur Bekanntmachung in meiner Sammlung zuzufertigen; ſo bedarf es keiner Entſchuldigung meines Unterfangens, ſondern ich bin zu öffentlicher Dankbezeigung für dieſe, und alle andere mir und meinen Angehörigen erwieſene Gnade, ſchlechterdings verbunden.

Hat mehrgedachte Sammlung das unerwartete Glück gehabt, etwa nur um meiner guten Abſicht willen, wie **Ew. Hochgräfl. Gnaden**, alſo auch mehrerer hohen und anderer Freunde der Cameralwiſſenſchaft, Beyfalls theilhaft zu werden, immaſſen mir davon verſchiedene Nachrichten, und Ermunterungen zur ununterbrochnen Fortſetzung derſelben zugekommen ſind: ſo muß ihr nunmehro eine Abhandlung, die einen ſo erhabenen Kenner und Förderer der Bergwerkswiſſenſchaft zum Verfaſſer, und eine ſo intereſſante, in Schriften aber noch nirgends ſo practiſch ausgeführte Materie zum Gegenſtande hat, einen weit vorzüglichern Werth, und den Beyfall aller Kenner dieſer Wiſſenſchaft, verſchaffen.

Ich weiß meinen Dank nicht anders an den Tag zu legen, als mit der aufrichtigſten Verſicherung, daß ich mich glücklich achten werde, wenn Ew. Hochgräfl. Gnaden mir Gelegenheit zu geben geruhen wollen, wie ich die ſchuldige Ehrerbietigkeit und den genaueſten Gehorſam, in möglichſter Befolgung Dero Befehle, beweiſen könne. Ich darf aber auch nicht zweifeln, daß, wie der Nutzen von Dero Abhandlung, ſich auf das Publicum erſtreckt, ein jeder, der den Werth derſelben einzuſehn fähig iſt, und Gebrauch davon zu machen Gelegenheit hat, Ew. Hochgräfl. Gnaden ſich gleichfalls zu einem Dero erhabenen Stande und Verdienſten gemäſſen Danke verbunden erkennen werde.

Wie übrigens Ew. Hochgräfl. Gnaden ich der unveränderlichen Treue und Liebe unſers durch Chriſtum vollkommen verſöhnten himmliſchen Vaters empfehle; alſo beharre ich bis ans Ende meiner Tage

Ew. Hochgräfl. Gnaden

unterthänig gehorſamſter
Daniel Gottfried Schreber.

Inhalt
des fünften Theils.

I. Von dem Eiſenhüttenwerke in Baruth.

II. Beſchreibung der Torfarbeit auf dem Brocken.

III. Abhandlung von der Wolle.

IV. Von der Verwandlung des Hafers in Rocken und Weizen.

V. Verſuch, wie die Diſteln und Brombeerſträuche aus den Aeckern zu bringen.

VI. Vorſchlag zu einem frühzeitigen Futterkraute fürs Rindvieh.

VII. Ein anderes ſehr dienſames und frühzeitiges Futterkraut.

Inhalt des fünften Theils.

VIII. Neue und vortheilhafte Anlage des Spargels.
XIX. Vom Baue des Sommer-Rübſaamens.
X. Von Anlegung zwoer vortheilhafter Arten von Hecken.
XI. Von Schneckenbergen.
XII. Nachricht von einem ſehr ſeltenen Weisdornbaume.
XIII. Von Verminderung der Maulwürfe, ohne alle menſchliche Bemühung, ſonderlich auf Wieſen.
XIV. Urkunden, das Camerale zu Zeiten Wilhelms III. Herzogs zu Sachſen, in ſeinen Landen betreffend.
XV. Beſtätigte Erfahrung vom Nutzen des Mittels wider den Brand im Weizen.
XVI. Nachtrag zu der Nachricht vom Kupferbergwerke zu Bottendorf, Th. III. S. 212. f.

* * *

I.

Von dem Eiſenhütten-Werke in Baruth *)

Meine Abſicht gehet dahin, nur eine kleine Idee von dem Baruthiſchen Eiſenhütten-Werk und den daſelbſt recipirten Schmelzarbeiten zu geben, zugleich aber verſchiedenes, was ich hin und wieder nützliches von den Eiſenſchmelzarbeiten geſehen und geleſen habe, mit einzuſchalten. Es ſind dieſe Eiſenſteine im Baruthiſchen, von

---

*) Dieſe Abhandlung hat Se. Hochgräfl. Gnaden Herrn Johann Chriſtian, Reichsgrafen zu Solms und Tecklenburg, zum Verfaſſer. Ich erkenne es mit gehorſamſten Danke, daß Sie mir ſolche für meine Sammlung, welcher ſie eine wahre Zierde iſt, mitzutheilen haben geruhen wollen. Kenner der Bergwerkswiſſenſchaft, die den Werth derſelben zu ſchätzen wiſſen, werden gegen Se. Hochgräfl. Gnaden, wegen der öffentlichen Be-

der Sorte, welche man in der Lauſitz und in der Mark hin und wieder häufig findet, in Schweden aber unter dem Namen der Moraſt- oder Raſenſteine bekannt ſind *). Es ſtehen dieſelben an vielen Orten zu Tage

aus,

---

kanntmachung gleiche Geſinnung mit mir heegen. Sie iſt ſo practiſch geſchrieben, daß ſich vieles bey Anlegung oder Verbeſſerung anderer Werke daraus erlernen und anwenden läſſet. Ein gewiſſer herzogl. Cammerrath und Freund meiner Sammlung äuſſerte vor einiger Zeit in einer Zuſchrift an mich das Verlangen nach einer ausführlichen Beſchreibung eines Eiſenhüttenwerkes, um, da in den herzoglichen Landen eben ſolche Eiſenſteine, als die baruthiſchen ſind, vorhanden, davon aber, aus Mangel richtiger Kenntniß deſſen, was zu deren Bearbeitung erfordert wird, kein nützlicher Gebrauch gemachet würde, nähere Information daher einzuziehen. Dieſem Verlangen wird hierdurch hoffentlich Genüge geſchehen, und ich halte dafür, daß auch hierinnen zum Theil eine Beantwortung der von der Königl. Societät der Wiſſenſchaften zu Göttingen, zu Erlangung eines Preiſes auf das Jahr 1757. aufgegebenen, meines Wiſſens aber nicht beantworteten ſehr intereſſanten öconomiſchen Frage liege: „worinn der „Vorzug des ſchwediſchen Eiſens beſtehe? was der Fehler des teutſchen Eiſens ſey? und wie man dieſem abhelfen könne?„ ohnerachtet die gegenwärtige Abhandlung ſich auf dieſe Frage nicht eigentlich beziehet, auch noch eher geſchrieben, als die Frage zur Beantwortung vorgeleget worden iſt. S.

*) Sie ſind bereits vor 50 und mehr Jahren bekannt und erfunden geweſen, allein erſt vor ohngefähr 6 Jahren nutzbar gemachet worden. Die Gelegenheit zu Auffindung dieſer Eiſenſteine mag vermuthlich dadurch gegeben worden ſeyn, weil in den Gegenden, wo viel Eiſenſteine geſtanden, die Bäume, welche daſelbſt nicht tief haben wurzeln können, ſehr leicht, und dahero in groſſer Menge vom Winde umgeworfen worden ſind Man hat ſeit der Bekanntwerdung derſelben ſie mehr

malen

aus, an kleinem Orte aber beynahe tiefer als einen Spatenſtich unter der obern Dammerde. Sie ſtehen nicht wie an andern Orten im Gebirge, ſondern Gang- Flötz- und Neſterweiſe, und an den wenigſten Orten über 2 Fuß rheinländiſch Maaß, an vielen Orten aber kaum 3 Zoll, mächtig. Hauptſächlich findet man ſie in ſumpfigten niedrigen Orten, wiewohl die ganze Gegend auch im todten Sande Spuhren vom Eiſenſteine von ſich giebt. Es ſcheinet ſich der Eiſenſtein aus gewiſſen vitrioliſchen Waſſern, die in dieſen Gegenden eine zu Erzeugung des Eiſenſteins dienliche lockere Erde finden müſſen, zu erzeugen, und hat die beſondere Eigenſchaft, daß, wenn er aus dem Bruchwaſſer kommt, worinnen er gewonnen wird, weich iſt, wenn er aber trocken geworden iſt, eine gröſſere Härte erhält. An den Orten wo der Eiſenſtein gegraben iſt, wächſet er ſehr leicht wieder; jedoch erhält er nicht ſogleich die Feſtigkeit des erſtgegrabenen Eiſenſteins. Hirſchgeweihe und Knochen werden an denen Orten, wo der Eiſenſtein gefunden wird, auch vielfältig in Eiſenſtein verwandelt angetroffen. Dieſe angeführte Umſtände machen die vorangeführte Meynung wegen Erzeugung der Eiſenſteine wahrſcheinlich. Von Farbe iſt er bräunlich. Je reichhaltiger er iſt, deſto bräuner und härter iſt er. Der Gehalt deſſelben iſt zwar verſchieden; aber gemeiniglich zwiſchen 40 und 60 Pfund im Centner.

---

malen probiren laſſen, bey den Proben auch einen reichen Gehalt gefunden, und nachher öftere Unterſuchungen anſtellen laſſen, auf welche Weiſe ſie am füglichſten zu nutzen wären: Es hat ſich aber jederzeit der Anſtand gefunden, wie es möglich ſey, in der Herrſchaft Baruth einen dergeſtalt ſtarken Waſſerfall der zu Treibung eines hohen Ofens hinlänglich ſey, zu finden. Dieſe Schwierigkeit aber iſt nachgehends durch Ziehung eines beynahe 2 Meilen langen und eine Ruthe breiten Fliesſes gehoben worden. S. den beygefügten Proſpect Tab. I.

So bald der Eiſenſtein gewonnen iſt, wird das Sohlband des Eiſenſteins, welches allemal ſtehen bleibt, mit Erde bedecket, da alsdenn an dieſem mit der Zeit wiederum neuer Eiſenſtein wächſet. Der Eiſenſtein hingegen wird mit Keilhauen und eiſernen Spaten, aus der Erde gebrochen, mit der Hand durch Hämmer und Stößel zerpocht, welches bey ſeiner Bröcklichkeit ſehr leicht iſt, ſodann in einem Siebe die Unart abgewaſchen und vermeſſen. Hiernächſt wird er zum Theil durch den Kahn, zum Theil auch durch Wägen auf den Hüttenhof gebracht und ausgeladen. Die erſte Arbeit, die mit dem Eiſenſteine gemeiniglich, nicht aber im Baruthiſchen vorgenommen wird, iſt die Röſtung. Da der Eiſenſtein im baruthiſchen ſehr milde und der Vortheil der durch das Röſten erlangt worden, ſehr geringe geweſen iſt, ſo iſt es daſelbſt abgeſchaffet worden; zumalen da die Röſtung, welche er im hohen Ofen ſelbſt erhält, hinlänglich iſt. Dieſelbe geſchahe ſonſt auf einem Platze, welcher ohngefähr 4 Ellen ins Gevierte und mit einer eine Elle hohen Mauer auf 3 Seiten umgeben, und unten mit Steinen dergeſtalt ausgepflaſtert war, daß der Boden dieſes Röſtbettes zu Beförderung des Abzugs der Feuchtigkeiten etwas ſchief angelegt war. Ein dergleichen Röſtbette darf an keinem feuchten Orte angelegt werden. Dieſer Platz wurde mit Reißholz hierüber aber mit Quendelkohlen bedeckt. In gleicher Dicke ward hierüber der Eiſenſtein geſtürzt. Auf dieſe Weiſe wurden immer Kohlen und Eiſenſtein über einander geſtürzet, bis dieſe Strata die Höhe der Mauern erreicht hatten. Hierauf ward das Holz angewindet und die Röſtung währte ſo lange, als die Kohlen brannten. Man fand aber bey dieſen geröſteten Eiſenſteinen weder einen Unterſchied in der Menge, noch in der Güte des Eiſens, auch nicht in den Schlacken. Es giengen auch die Gichten nicht viel geſchwinder durch, ohngeachtet der Eiſenſtein bis zu einer Röthe geröſtet war.

Die zwote Arbeit die auf die Röſtung folget, iſt die Schmelzung des Eiſens aus den Eiſenſteinen, welche ehemalen in Luppen, oder Blaufeuern, jetzund aber meiſt durchgehends in hohen Ofen verrichtet wird. Der Proſit bey den erſtern iſt ſehr geringe. Um den Unterſchied zweyer ſolcher Werke beſſer einzuſehen, darf man nur den ſub A beyliegenden Anſchlag des Ertrags eines hohen Ofens mit dem in des Herrn D. **Schrebers** Sammlung verſchiedener Schriften, die in oeconomiſche Policey, Cameral und andere Wiſſenſchaften einſchlagen, befindlichen Pachtanſchlag des Sangerhäuſiſchen Hammerwerks conferiren. Im Baruthiſchen geſchiehet ſolche in einem hohen Ofen, deſſen Riß Tab. II. und die Beſchreibung ſub A hier beygehet. Es hat derſelbe an keinem andern als an einem ſumpfigten Ort wegen des Waſſers ſo die Balgenräder treiben muß, angelegt werden können. Zu Verbeſſerung dieſes nothwendigen Fehlers haben Pfähle in die Erde gerammlet und ein hölzerner Roſt darauf geſchlagen werden müſſen. Auf denſelben iſt der hohe Ofen gebauet. Unter dem hohen Ofen ſind, wie aus dem Riß zu erſehen ſeyn wird, vier Löcher befindlich, welche zu dem Ende daſelbſt nach der bey andern hohen Oefen gut gefundnen Erfahrung angebracht ſind, damit die Feuchtigkeiten aus der Erde nicht unmittelbar in den hohen Ofen ziehen und die Schmelzung aufhalten, oder gar hindern können. Dieſe Löcher werden Anzuchten genannt. Die hohen Oefen werden manchmal ganz von Sandſteinen, andere von Holz- und Feldſteinen, wie in Schweden, andere von Backſteinen, wie der baruthiſche gebauet. Die Mauern ſind, wie aus dem Riſſe erſichtlich iſt, 4 Ellen dicke. Der innere Theil des hohen Ofens kann füglich in zwey Theile getheilt werden, nämlich den Schacht und den Heerd. Der Schacht iſt der oberſte Theil der Hölung des Ofens, der Heerd hingegen der unterſte. Der baruthiſche Schacht iſt viereckig. Man hat aber durch vielfältige Erfahrungen die rundten Schachte deswegen beſſer gefunden, weil das Feuer in denſelben viel egaler durchwirken kann. So gewiß es iſt, daß rundte Schächte vor den viereckichten ſehr vorzüglich ſind; ſo gewiß iſt es auch, daß die rechte Weite des Bauches in dem Schachte viel zu der Güte des Eiſens ſowol, als zu der Menge deſſelbigen beyträgt. Aus der Erfahrung hat man am beſten gefunden, daß ſich die obere Mündung des Schachtes zur gröſten Weite des Bauchs, wie 4 zu 5, und leztere zur unterſten Weite des Schachts über dem Heerd wie 5 zu 3 verhalte. Jedoch kann man hierunter keine gewiſſe Regeln geben; ſondern es müſſen dieſelben, wenn man ſich einen gehörigen Nutzen davon verſprechen will, nach dem verſchiedenen Gehalt der Leicht- und Strengflüßigkeit der Erze ſowol, als den fremden Beymiſchungen der Erze verſchiedentlich angelegt ſeyn. Ich bin der Meynung, daß, wenn dem Eiſenſteine etwas arſenicaliſches, oder wie es manchmal genennt zu werden pflegt, räuberiſcher Schwefel beygemiſcht iſt, der mitlere Bauch des Schachts nicht allzu weit ſeyn müſſe, damit dieſe rauberiſche Theile entweder allmählig davon gejagt, oder in dem Kalke deſſen man ſich zur Beförderung des Fluſſes bedienet, wo möglich figiret werden mögen. Hieraus kann man erſehen, wie nöthig es für einen Factor oder Hütteninſpector ſey, die Metallurgie oder Chymie gründlich zu wiſſen. Es iſt meinem Erachten nach die letztere, wenn ſie mit der erſtern und der Matheſi verknüpft iſt, der Leitfaden in der Schmelzkunſt aller Metalle, die, ſo bald als dieſe Wiſſenſchaften präſupponirt werden, ſcientiviſch tractirt werden kann. Jedoch ich komme zu weit von meiner Materie ab. Der unterſte hole Theil des hohen Ofens, oder der Heerd, wird gemeiniglich aus verſchiedenen groſſen Sandſteinen zuſammengeſetzt, als welche der darinnen enthaltenen und durch die Balgen vermehrten Hitze beſſer widerſtehen können als die Mauerſteine, indem ſie von gröſſerer Conſiſtenz und dicker als jene ſind. Demohngeachtet werden dieſelbe meiſt immer währendem Schmelzen in Glas verwandelt. Sonderlich muß das Stück, welches den Bälgen gegen über liegt, dicker, als die andern ſeyn. Die Steine, welche den Heerd ausmachen, heiſſen Geſtellſteine. Dieſelben werden jedesmalen beynahe ſo oft der hohe Ofen von neuem angeht, mit friſchen verwechſelt. Auf die rechte Vorrichtung des Heerdes ſetzen die Hohenöfner ihr Kunſtſtück. Die rechte Proportion der Theile deſſelben gegen einander, ſowol als die rechte Legung der Forme, befördert hauptſächlich ein glückliches Schmelzen, ſo wie, wenn hierbey ein Fehler vorgeht, es gar nicht von ſtatten gehen kann. Der Heerd des baruthiſchen hohen Ofens iſt von der Gröſſe, daß er ohngefähr 4 Centner auf einmal halten kann. Ich habe von den ſchwediſchen hohen Oefen gehört, daß manche Heerde derſelben 30, bis 60 und mehr Centner auf einmal zu halten im Stande ſeyn ſollen. Indeſſen müſſen die Oefen, bey denen dieſes practicabel ſeyn ſoll, von viel gröſſerm Umfange als die hier zu Lande gebräuchlichen, und die Bälge dabey ebenfalls viel gröſſer ſeyn. Das Geſtelle beſteht gemeiniglich aus folgenden Stücken: der Form, dem Tümpel, dem Bodenſtück und den 10 gemeinen Stücken. Der Heerd muß, wenn man den bishero von den Hohenöfnern für gut gefundenen Erfahrungen folgen will, meiſt noch einmal ſo lang, als er breit iſt, und deſſen Höhe nur der Hälfte ſeiner Breite gleich und viereckicht ſeyn. Das Loch, wo das Eiſen beym Abſtechen herausläuft, wird mit Leim, gleich nach dem Abſtechen, und wenn die Schlacken gehörig abgezogen ſind, verſchmieret. Dieſes Loch iſt unterm Tümpel am Bodenſtücke. Im Formſtücke liegt die Form. Dieſes iſt eine gemeiniglich einen Fuß lange eiſerne oder kupferne, beynahe eine coniſche Figur, und vorne eine 1½ Zoll groſſe halbzirkelrundte Oefnung habende Röhre, darinnen die Blaſebälge liegen. Dieſe dienet häuptſächlich dazu, daß die Bälge kein Feuer fangen oder an ſich ziehen, und daß der Stoß des Windes bequem und accurat an den Ort hingeführt werde, wo er zu Beförderung der Schmelzung hingeleitet werden muß. Dieſelbe wird gemeiniglich ſo gelegt, daß ſie hinten etwas höher als vorne liegt, und mit der wahren Horizontallinie einen Winkel von ohngefähr 12 Graden ausmacht. Die Hohenöfner halten dieſes ſo, wie die Zuſtellung für ihre gröſte Kunſt, welche ſie am geheimſten halten. Nach den verſchiedenen Vorfällen im Schmelzen muß mit dieſer Form auch öfters eine Veränderung vorgenommen werden. Solches geſchiehet aller 6. 8. 10. 12. auch wohl mehrere Wochen, nachdem ſich das Geſtelle gut hält und von der Hitze nicht bald weit und verzehrt wird, auch die Forme am Riſſel nicht angegriffen worden. (S. den Extract von der Zuſtellung des hohen Ofens ſub C.) Nächſt der Forme ſind auch die Bälge in Betrachtung zu ziehen. Dieſe ſind in Baruth 7 Ellen lang, 2½ Elle breit. Die Lieſen oder die fördern eiſernen Röhren an den Bälgen, welche in der Forme liegen, ſind 1¾ Ellen lang und ohngefähr 18 Zoll in der Rundung, nämlich, wo ſie in den Bälgen feſte gemachet, an den Enden aber, wo der Wind heraus bläſet, 6 Zoll in der Rundung. Die Bälge ſind von Holz. Ehemalen machte man ſie von Leder. Die Oefnung der Lieſen iſt von der Oefnung der Forme ohngefähr ¾ bis 1 Fuß weit, gemeiniglich entfernt. Die fördere Oefnung der Forme muß meiſtens den Mittelpunct des hohen Ofens berühren. Denn weil die meiſten hohen Ofen inwendig dergeſtalt gebauet ſind, daß das Formſtücke meiſtens in der Mitte der hohen Oefen iſt, ſo braucht die Forme aus demſelben nicht viel hervorzuragen. Woferne dieſes nicht geſchieht, ſo kann hierdurch leicht die Hitze im Heerde dergeſtalt geſchwächt werden, daß ſich die Schlacken vor das Mundloch der Form legen. Wenn dieſem nicht bald abgeholfen wird, ſo kann man in die Nothwendigkeit geſetzt werden, den hohen Ofen kalt gehen zu laſſen. Wenn aber leichtflüßige ſonderlich einen Kalkfluß führende Eiſenſteine geſchmolzen werden, ſo wird die Forme ein wenig von dem Mittelpuncte des hohen Ofens herein- und zurückgenommen.

Nächſt der Betrachtung des hohen Ofens und der Theile deſſelben wollen wir ſehen, wie in dem hohen Ofen aus dem Eiſenſteine Eiſen gemacht oder, mit den Hüttenleuten zu reden, geblaſen wird. Wenn der Ofen friſch erbauet und die Wände in demſelben noch naß ſind, ſo müſſen etliche groſſe Stücken Holz hineingeworfen und darinnen angezündet werden, um denſelben vor Anfange des Schmelzens auszutrocknen, da, wenn er noch währendem Schmelzen naß iſt, durch die Näſſe die Arbeit darinnen ſehr aufgehalten wird. Auſſerdem iſt die Näſſe darinnen ſchwer zu vertreiben, daß, wenn dieſe Regel ſowol, als dieſes vor dem Schmelzen nicht beobachtet wird, daß wenn der Heerd naß iſt, man denſelben mit Sand oder Aſche, welche deſſen Feuchtigkeit in ſich ziehet, jedoch vor Füllung des Ofens wieder wegzumachen iſt, bedecket, es geſchehen kann, daß ein paar Wochen ohne Nutzen mit vieler Mühe geſchmolzen wird, wobey der Verluſt an den unnütze aufgewandten Kohlen nicht geringe iſt. Wenn dieſe erſte Vorbereitung vorbey iſt, ſo wird der Ofen mit Kohlen gefüllet. Hierzu werden in Baruth 30 Kübel erfordert. Ein Kübel iſt ein 1½ Elle hohes, 1¾ Ellen langes, 1 Elle 9 Zoll breites breternes Maaß, wornach die Kohlen vermeſſen werden, und gehen in einen ſolchen Kübel 3 Dresdner Scheffel, gut gemeſſen, hinein. Man hat durch die Erfahrung gut befunden, daß es beſſer ſey, wenn die Kohlen durch ein unten gemachtes Feuer angezündet ſind, daß die Bälge nicht ſogleich angelaſſen, ſondern die Mauern des Ofens bis auf die Dicke von 3 Fuß ohngefähr auf folgende Art durchgewärmet werden. Man verſchließt alle Löcher des innern Raums im hohen Ofen, ſonderlich aber den Schacht folgendergeſtalt: Man legt eiſerne Platten, welche den Schacht wohl bedecken, ſchmieret die Fugen mit Lehm und bedeckt dieſelben dicke mit Kohlenſtaube. Wenn dieſes Feuer, wobey es nicht darauf ankommt, ob unter den Kohlen auch Holz geweſen iſt, welches auch zu Kohlen wird, 8 oder 14 Tage geglüet hat, ſo wird die oberſte Decke weggenommen. Man hat bey dieſer allmählichen Erwärmung des hohen Ofens die Vortheile: 1) daß man den Schaden der durch eine ſchnelle Erwärmung entſteht, entgehet, und 2) daß man gleich nach Eröffnung des Schachts eine gröſſere Menge Eiſenſtein aufgeben darf, als wenn man den hohen Ofen gleich in eine ſchnelle Gluth durch den freyen Zugang der Luft und die Blaſebälge ſetzte. Wenn der Ofen nun allmählich erwärmet iſt, ſo wird die Decke abgenommen, da ſich die erhitzten aber nicht entzündeten Kohlen, in einer halben Stunde durch den freyen Zutritt und Durchgang der Luft entzünden. Hierauf wird der Anfang mit Aufgeben, das iſt, mit Einſchüttung der Kohlen und des Eiſenſteins gemacht. Es wird zu dem Ende der Eiſenſtein ſowol als die dazu nöthigen Zuſchläge und die Kohlen die Gichtbrücke hinauf aufgelaufen. Die Zuſchläge im Baruthiſchen beſtehen in Lehm, Kalk, und in Ermangelung des letztern in einer Art daſelbſt befindlicher kalkartiger Steine, welche Wacken genannt werden, wovon der Nutzen aber dem Nutzen des Kalkes nicht gleich kömmt. Dieſer Zuſchläge bedient man ſich bey der Schmelzung hauptſächlich deswegen, damit dieſelbe deſto leichter von ſtatten gehe und die Eiſenminern im Schmelzfeuer für dem Verbrennen bewahrt werden. Der Lehm im Baruthiſchen hat etwas ſehr leichtflüßiges, welches hauptſächlich

lich von den ihm beygemiſchten kleinen Kalkſteinen herkommt. Der beſte hierzu iſt derjenige, welchen die Ziegelſtreicher in dortiger Gegend wegen der gedachten Steinchen am wenigſten gebrauchen können. Derſelbe wird ſowol, wie der Kalkſtein und die Wacken, ein wenig geröſtet, welches man, der Erfahrung gemäß, ſehr nutzbar befunden hat. Die Zuſchläge werden mit verſchiedenen Sorten Eiſenſtein auf dem Gichthauſe, welches der oberſte Theil des äuſſern hohen Ofengebäudes iſt, vermiſcht. Wer gut und viel Eiſen machen will, muß die Eiſenſteine wohl kennen, und hiernach die Proportionen der Eiſenſteine ſowol unter ſich, als der Zuſchläge gegen die Eiſenminern beſtimmen. Wer dieſelbe wohl zu treffen weiß, der kann leicht ein Meiſter im Schmelzen werden. Die Regeln hierbey gründen ſich auf die Kenntniß der Erze. Es hat z. E. ein erfahrner Schmelzer aus Proben im Kleinen und der äuſſern Betrachtung der Minern öfters zu beurtheilen und in Betrachtung zu ziehen, ob den zu verſchmelzenden Steinen etwas fremdartiges beygemiſchet ſey? worinnen die Miſchung beſtehe? was dieſelbe für einen Schaden im Schmelzen veranlaſſen könne, und wie demſelben abzuhelfen? oder ob ſie leicht oder ſtrengflüßig ſey? und was deme gleich mehr iſt. Die Proportion des geröſteten und gepochten Kalks gegen den Eiſenſtein im Baruthiſchen, iſt gemeiniglich wie 1 zu 10, und eben ſo verhält es ſich, mit dem zuzuſetzenden Lehm. Denn wenn zu einem Auflauf, 60 Karren oder 15 Tonnen Eiſenſtein genommen werden, ſo werden demſelben 6, auch wohl 6½ Karren Kalk und eben ſo viel Karren von dem Lehm, welcher auf der Ziegelhütte, unbrauchbar iſt, beygemiſcht. Wenn der hohe Ofen zuförderſt gehörig abgewärmet worden iſt, ſo wird beym erſten Aufgeben ein Käſtgen des mit den Zuſchlägen vermiſchten Steins, welches ein 1 Elle langes ¾ Ellen breites und 6 Zoll hohes Maaß iſt, nebſt 2 Kübeln, deren

ren jedesmal 2 auf 1 Gicht im Schmelzen gerechnet werden, oder 6 Dresdner Scheffel Kohlen aufgegeben. Wenn die Kohlen dergeſtalt verbrennet, und die Minern ſo geſchmelzet ſind, daß dieſe ganze Maſſe in dem Ofen ohngefähr um 2 Ellen 4 Zoll ſich geſenket hat, ſo wird alsdenn vom neuen aufgegeben, und dieſes nennt man eine Gicht. Wenn von Zeit des erſten Aufgebens ohngefähr 8 dergleichen Gichten, durch den hohen Ofen durchgegangen ſind, ſo wird noch eine Schaufel mehr Eiſenſtein und etwas mehr Kohlen aufgegeben. Dergeſtalt wird mit der Vermehrung der Quantitäten der Aufgaben ſo lange continuirt, bis der Hohenöfner aus den ihm bekannten Zeichen ſiehet, daß der Ofenſtein geraucht hat. Wenn der baruthiſche hohe Ofen im beſten Gange geweſen iſt, ſo ſind nicht über 18, höchſtens 19 Käſtgen Stein in einer Gicht geſetzet worden, und dieſer Gichten ſind alsdenn nicht viel über 18 in 24 Stunden durchgegangen. Jemehr Stein in eine Gicht geſetzet wird, und jemehr Gichten durchgehen, deſto mehr Eiſen wird fertig. Um dieſes deutlich zu machen, will ich hier eine kurze Tabelle eines 30 wöchentlichen Schmelzens des baruthiſchen hohen Ofens ſub D. mit beyfügen. Jedoch wird man daraus erſehen, daß dieſe zuletzt angeführte Regel nicht ſo allgemein genommen werden dörfe, als wenn die Menge Eiſen eine nothwendige Folge der aufzugebenden Quantität Eiſenſteine ſeyn müſte. Der verſchiedene Gehalt der Eiſenſteine und allerhand Nebenurſachen, z. E. der Waſſermangel, das Einſchmieren der Blaſebälge und Umlegung der Form, eine unvermuthet einfallende ſtarke Näſſe, durch Austretung der Wäſſer, wovon der Grund des hohen Ofens feuchte gemachet wird, ſchlechte Kohlen und allerhand vorher nicht zu ſehende Unglücksfälle, können eine Veranlaſſungsurſache abgeben, weswegen die vorangezeigte Regel nicht ohne Einſchränkung anzunehmen iſt. Je gröſſer die Menge

Eiſenſteine, die aufgegeben worden iſt, je ſtärker müſſen auch die Bälge angelaſſen werden. Dieſes geſchiehet durch die Beförderung der Geſchwindigkeit des Umgangs des Rades, einfolglich durch die Zulaſſung einer gröſſern Quantität Waſſers auf dieſelbe. Je länger Zeit man ſchmelzen will, deſto langſamer müſſen die Vermehrungen der Glut, ſowol als der Quantität der Aufgaben geſchehen. Wird dieſe Regel nicht in Acht genommen, und wird zum Exempel, die Quantität Eiſenſteine, welche den 14ten Tag erſt hätte ſollen aufgegeben werden, ſchon den 10ten aufgegeben, ſo geſchiehet es öfters, daß wenn der Ofen bereits etliche Wochen im beſten Gange geweſen iſt, er, gleich einem verdorbenen Magen, ſeine Koſt der Eiſenſteine nicht ſo gut wie ſonſt verdauen kann: denn es hänget ſich derſelbe an die Wände im Schacht und hindert dadurch die gehörige Penetration der Glut. Sobald dieſes ein geſchickter Hohenöfner merkt, ſo ſchreibt er, gleich einem Medico, demſelben eine genauere Diät vor; ich will ſagen, er verringert die aufzugebende Quantität des Eiſenſteins, continuirt mit dieſer verringerten Portion ſo lange, bis er wahrnimmt, daß er ohne Schaden eine gröſſere Menge Steine aufgeben darf. Eben dieſes kann auch mitten im Gange des hohen Ofens ſich zutragen, wenn er mit Eiſenſtein überſetzet wird, da er bald nach der Ueberſetzung manchmal kaum leidet, daß die Hälfte Eiſenſtein aufgegeben werden darf. So, wie man hierbey einen groſſen Verluſt an Kohlen hat, ſo riſquirt man hiernächſt auch, daß man hierdurch den ſchnellen Ausgang des Schmelzens befördern kann. Je gröſſer der Schacht und Heerd ſind, deſto mehr Eiſenſtein und Kohlen ſind ſie zu faſſen fähig und deſto gröſſer ſind die Verhältniſſe, nach welchen die Vermehrungen der aufzugebenden Quantität eingerichtet werden können. Die Feuchtigkeit ſowol des Ofens als der Kohlen, die Fehler der Blaſebälge, ein alter rißiger Ofen, der Mangel

gel gehöriger Zuſchläge, die Miſchung unbekannter nicht hinlänglich probirter Eiſenſteine, können Urſachen abgeben, weswegen die aufzugebende Quantität Eiſenſteine geringer ſeyn muß, als wenn einer dieſer angezeigten Umſtände nicht wäre. Es iſt alſo nicht allemal die Folge, daß man mit Gewisheit nach der Menge der zu verbrennenden Kohlen oder des aufzugebenden Eiſenſteins die Quantität des zu gewinnenden Eiſens ausrechnen könne; ſondern man muß hierbey allemal alle mögliche Vorſicht und Glück präſupponiren, wenn man dieſes thun will. In den erſten 14 Tagen pflegt Tag und Nacht 8, 9, 10 mal, hiernächſt aber meiſtens bis zur baldigen Beendigung 15, 16, 17 mal, und alſo aller anderthalb Stunden aufgegeben zu werden, da denn meiſtens zuletzt mit 12, 10 und 9 Aufgaben beſchloſſen wird. Die Zeit, wie oft aufgegeben werden ſoll, wird durch ein gewiſſes Maaß gefunden, wornach die Tiefe abgemeſſen wird, welche die Kohlen und der Eiſenſtein, wegen der ſich allmählich verzehrenden Kohlen und des wegſchmelzenden auch ſich verſchlackenden Eiſenſteins herunter ſinkt.

Wenn in einem hohen Ofen ein Schmelzen glücklich angefangen iſt, ſo iſt dieſes nicht genung; ſondern der hohe Ofenmeiſter muß darauf bedacht ſeyn, das Schmelzen, ſo lange als möglich, mit gutem Vortheile fortzuſetzen. Dieſerhalb muß er zuförderſt nach einer zureichend erlangten Wiſſenſchaft und der beym Anfange des Schmelzens gebrauchten Vorſicht, ſich die Beſchaffenheit des hohen Ofens, ſowol als der verſchiednen Sorten Eiſenſteine, die Beſchaffenheit der Kohlen und Zuſchläge bekannt machen, und dieſemnächſt folgende Regeln zu der Beurtheilung, ob eine gröſſere Menge Eiſenſteine und Kohlen aufzugeben ſey? zur Hülfe nehmen:

1) So oft auf den Schlacken, ſonderlich denenjenigen, die nach dem Abſtechen aus dem hohen Ofen gezogen

gen werden, Bläsgen (ſquamae) oder etwas glänzendes (micae), oder eiſenfarbiges und ſchwarzes zu ſehen ſind;

2) wenn ſie weißlich oder weißgrünlich, ſonderlich an den Enden ſind;

3) wenn die Schlacken leicht, und wie Waſſer leichtflüßig ſind und ſchnell in der Luft erhärten;

4) wenn man durch das Formenloch das Eiſen in weiſſen Tropfen herunter fallen ſieht; ſo muß mehr Eiſenſtein als geſchehen iſt, aufgegeben werden.

5) Bemerkt der Hohenöfner durch das Formenloch, daß das Eiſen häufig herunter ſchmelzt, die Tropfen aber ſchwarz ausſehen, ſo iſt dieſes ein Zeichen der ermangelnden Hitze, folglich müſſen mehr Kohlen genommen werden.

6) Sind der herunter fallenden Tropfen gleich viel weiſſe und ſchwarze, ſo iſt die Quantität Eiſenſtein und Kohlen getroffen.

7) Sieht man dnrch die mehrgedachte Oefnung, daß die Schlacken im Heerde braun oder ſchwarz ausſehn, ſo müſſen mehr Kohlen aufgegeben werden; ſind ſie aber zu hellglüend, ſo iſt dieſes ein Zeichen, daß mehr Eiſenſtein zugeſetzt werden dürfe.

8) Grüne gleichflüßige Schlacken ſind ein Zeichen eines guten Schmelzens.

9) Aus der Farbe des rohen Eiſens auf dem Bruch kann man zwar zuverläßig allemal nicht ſehen, ob die Proportion der Kohlen und des Eiſenſteins recht geweſen. Wenn aber das Eiſen weißbrüchig oder ſilberglänzend ſiehet, und Eiſenſteinfarbe auf dem Bruch zeigt, ſo hat die Hitze nicht genung durchgewürcket.

10) Bemerkt man bey Nachtzeit, daß die Flammen weißlich hell und nicht allzu röthlich ſind, auch nicht viel Funken geben, ſo iſt ſolches ein Zeichen, daß das Eiſen im Heerd nicht ſprudelt oder kochet; welches manchmal daher entſteht, wenn noch nicht genung erwärmete Theile ſich unter das glüende Eiſen miſchen, da alsbald das

Eiſen wie Waſſer im Keſſel zu kochen, zu ſprudeln und aufzuſchwellen anfänget.

Dieſe Vermiſchung der kalten Theile mit den heiſſen, kann auf folgende Weiſe entſtehen:

a) wenn feuchte Kohlen beym Schmelzen gebraucht werden:

b) wenn zu wenig oder allzuſchlechter Fluß unter den Eiſenſtein gemiſchet wird:

c) wenn der Schacht über dem Heerde allzu ſteil oder allzu flach iſt, (daß der Eiſenſtein entweder allzu geſchwind, ehe er zu ſchmelzen anfängt, folglich ehe er den Grad der Hitze erlangt hat, der dem Grad der Glut, welchen das Eiſen im Heerde hat, gleich iſt, oder ſich klumpenweiſe anhänget und auf einmal in den Heerd, vermöge ſeiner Laſt, herunterfällt), und

d) wenn die Feuchtigkeiten durch die Abzuchten nicht hinlänglich abziehen können, ſo entſteht dieſer Streit der Kälte mit der Hitze.

Die Zeichen, woraus man eine ſolche Krankheit des hohen Ofens zum voraus wiſſen kann, ſind:

a) Wenn die Schlacken aus dem Heerde ſo, wie der Schaum aus einem gährenden Biere herausgeſtoſſen werden:

b) wenn die Schlacken aus dem Heerde ſchwülſtig hervorbrechen, an der Luft aber wieder zuſammenfallen, ſo iſt ſolches ein Zeichen, daß dieſe Gährung, wenn ich ſie ſo nennen darf, bereits angefangen habe.

c) Dicke braune und ſchwarze Schlacken ſind auch ein Zeichen, daß eine Krankheit im Werke iſt; wie man denn ſolches auch

d) zur Nachtzeit daraus ſchlieſſen kann, wenn die Flamme ſich über dem hohen Ofen des Nachts hoch erhebt; ſehr roth ausſieht, und einen dicken ſchwarzen mit Kohlenſtaub erfüllten Rauch auswirft, und viele Funken unter den Flammen ſind.

e) Bricht die Flamme ſchnell mit einmal heraus und wird wieder unſichtbar, und continuiret dergeſtalt abwechſelnd, ſo kann man zuverläßig ſchlieſſen, daß dieſes Uebel allbereits ſeinen Anfang genommen habe.

f) Derjenige aber, deſſen Augen im Stande ſind, die Veränderungen im Heerde durch das Formenloch zu ſehen, kann, ohne nöthig zu haben, aus äuſſeren Merkmalen zu ſchlieſſen, mit Zuverläßigkeit von dem Zuſtande des Schmelzens urtheilen. Da man die Urſachen dieſer auſſerordentlichen Bewegungen weiß, ſo iſt ſolchen leicht abzuhelfen möglich, wenn man die beſondern Urſachen hiervon jedesmalen zuvor entdeckt hat. Die beſten Mittel daſſelbe zu verhindern und wieder in Ruhe zu bringen, ſind:

1) wenn die Hohenöfner mit Brechſtangen das unruhige Eiſen ſo lange herumrühren, bis die, die Unruhe verurſachende Eiſenſteine zertheilet und in Eiſen oder Schlacken verwandelt,

2) wenn die Schlacken aus dem Ofen gezogen werden;

3) wenn die Schlacken, die ſich vor dem Formenloche anſetzen, ſorgfältig abgeſtoſſen werden, um dem Winde einen freyen Zugang zu verſchaffen;

4) wenn die Eiſenſteine ſo wenig, als die Kohlen feucht, die Seiten des Schachts über dem Heerde weder zu ſteil noch zu flach angelegt, und die Anzuchten trocken und unverſtopft erhalten werden: ſo werden hierdurch die Haupturſachen eines unglücklichen Schmelzens vermieden.

Wenn auf vorgedachte Art ein glückliches Schmelzen nicht baldigſt befördert wird, ſo erhält der Hüttenbeſitzer nicht allein bläſeriges und ſchlechtes Eiſen; ſondern er leidet auch einen groſſen Verluſt an Kohlen und Eiſen, und muß ſich billig befürchten, daß wenn das

Formenloch durch die Schlacken verſtopft und nicht baldigſt geöfnet wird, das ganze Schmelzen aufhören muß.

Wenn ein Hohenöfner die vorhin angezeigten Anzeigungen vom glücklichen Fortgange eines Schmelzens, deren noch verſchiedene aus der verſchiedenen Farbe der Flamme entſtehn, genau beobachtet, und demnächſt die vorangezeigten Fehler vermeidet, ſo kann er nach der verſchiedenen Gröſſe ſeines Ofens auch vieles oder weniges Eiſen, wie vorangezeigt iſt, blaſen oder verfertigen.

Wenn die Schlacken, welche über dem Eiſen, als dem ſchwereſten Cörper, ſchwimmen, im Heerde ſo hoch ſtehen, daß ſie die Mündung der Forme erreichen, ſo wird abgeſtochen, das iſt, das im Tümpel mit Lehm, oder dem nach der Hüttenſprache alſo genannten Batzen, welcher ſich ganz verſchlacket hat, verklebte Loch, wird vermittelſt einer eiſernen Stange aufgeſtoſſen, da alsdenn das Eiſen mit einem Theile der Schlacken herausfließt. Ehe abgeſtochen wird, muß der Hohenöfner mit einer Brechſtange von den Seitenwänden des Heerdes die Schlacken abſtoſſen, damit ſie ſich in die Höhe begeben. Wenn aber abgeſtochen iſt, alsdenn werden die im Ofen noch übrigen Schlacken, vermittelſt eiſerner Inſtrumente, ſorgfältig aus dem hohen Ofen herausgezogen, da, wenn ſolches nicht ſogleich geſchähe, dieſelben ſich im Heerde nachmalen ſo häufen würden, daß es ſchwer ſeyn würde, dieſelbigen herauszubringen, und man würde ſich alsdenn in die Nothwendigkeit geſetzt ſehen, dem Schmelzen ein Ende zu machen; indem ſich alsdenn unfehlbar das Formenloch verſtopfen würde. So ſchädlich die Schlacken auf dieſe Weiſe ſeyn können, ſo nützlich ſind ſie auch: denn, indem ſie über dem Eiſen ſchwimmen, verhindern ſie, daß das Gebläſe nicht mit einer ſolchen Heftigkeit das Feuer auf das Eiſen treiben und daſſelbe verzehren kann, welches unfehlbar widrigenfalls geſchehen, dadurch aber die zu gewinnende Quantität Eiſen nicht allein geringer, ſondern

dern auch ſpröder werden würde. Dieſelben halten auch die herunterfallende kleinere Klumpen, des noch nicht gehörig erwärmeten Eiſenſteins, ab, daß ſie nicht unter das glüende Eiſen fallen und dadurch darinnen ein Aufwallen, Kochen und Sprudeln verurſachen. Wenn abgeſtochen und die Schlacken herausgezogen, der Batzen aber vor das Tümpelloch geklebt iſt, ſo wird auch noch die Oeffnung im Tümpel mit Schlacken und Sand zugemacht.

Das flüßige Eiſen läuft beym Abſtechen aus dem hohen Ofen in gewiſſe, in den Sand von den Gieſſern gemachte Rinnen. Wenn bloß Gänze (das iſt, in Sand geformete Klumpen Eiſen, deren manche 10 auch 12 und mehr Centner wiegen) gemacht werden, ſo haben die Gieſſer bey einem hohen Ofen nichts zu thun. Jedoch pflegt dieſes ſelten und nur alsdenn zu geſchehen, wenn die Eiſengußwaaren entweder wegen ermangelnder Güte, oder aus andern Urſachen, keinen Abgang haben.

Es iſt vortheilhafter, das Eiſen als Gußwaaren zu debitiren, als wenn man es als Schmiedeeiſen debitiret. Denn das Gußeiſen erfordert viel wenigere Koſten, und bey Verfertigung des Schmiedeeiſens iſt auf dem hieſigen Werk $\frac{3}{8}$ Abgang vom rohen Eiſen zu rechnen.

Das Gußwerk iſt von zweyerley Art. Es iſt nämlich, entweder der Sand- oder Lehmguß. Es erhält dieſes Eiſen ſeine verſchiedene Benennung von derjenigen Materie, welche ihm dieſelbe giebt. Dieſe Materie iſt gewöhnlicher Weiſe, Sand oder Lehm. Im Sande werden nur flache Sachen, als Platten zu viereckigten eiſernen Oefen abgeformet; im Lehm aber diejenigen, welche nicht im Sande geformet werden können: z. E. Ofenblaſen, Töpfe, Caſtrolen, rundte Oefen u. ſ. w. Wenn Sandguß gegoſſen werden ſoll, ſo werden zuförderſt in feinen Sand, welcher weder zu feucht noch zu trocken ſeyn darf, die hölzerne Formen, der zu verfertigenden Gußwaaren wagerecht abgedruckt oder eingedämmet, und mit feinem Kohlenſtaube beſtreuet, und eine kleine Rinne in die groſſe Hauptrinne mit den Händen gemacht, damit das Eiſen durch Vorſetzung eiſerner Schüppen gezwungen werden könne, in die Forme herein zu laufen. So bald dieſelbe voll iſt, wird die Schüppe vor den Eingang der kleinen Rinne geſteckt, damit kein Eiſen weiter herein laufe. Alsdenn läuft das flüßige Eiſen weiter und man kann ſo viel Formen eindämmen, als man mit Eiſen füllen kann. Soll Lehmguß gemacht werden, ſo müſſen hierzu zwo Formen von Lehm gemacht werden, welche dergeſtalt zuſammengeſetzet werden können, daß der leere Raum, der zwiſchen beyden bleibt, mit Eiſen ausgefüllt werden könne. Derſelbe wird dergeſtalt in Sand geſetzt, daß das Eiſen zu einem in den Formen befindlichen Loche herein laufen, und die Mitte zwiſchen dem Kern und der Schaale (d. i. der innern und äuſſern Form) ausfüllen könne. Die mehrgedachten Lehmformen werden von den Gieſſern gemacht, mit den Händen, da ſie meiſtens rund gedrechſelt ſind, über dem Feuer getrocknet und alsdann zum Gebrauch aufgehoben. Weil ſie am Eiſen meiſtens immer kleben bleiben und davon herunter geſchlagen werden müſſen, ſo ſind ſie nur einmal zu gebrauchen. Wenn abgeſtochen wird, ſo wird das Eiſen mit Sand bedeckt, um die Hitze dergeſtalt zu verringern, damit die Gieſſer vor der Hitze des flüßigen Eiſens einigermaſſen beſchützt ſeyn. Damit die Hohenöfner nach dem Abſtechen von der Hitze, der beym Tümpel ſtark herausſchlagenden Flammen, nicht gehindert werden die Schlacken herauszuziehen, ſo wird vor die Forme etwas vorgeſetzt, damit der Wind zurückpralle. So bald das abgegoſſene Eiſen erkaltet, welches nach deſſelben Dicke in einer viertel, auch wohl in 4 bis 5 Stunden geſchiehet, ſo wird daſſelbe herausgenommen und an den Ort, wo es verwahrt wird, gebracht.

Nachdem der hohe Ofen in gutem Gange iſt und viel Eiſen gemacht wird, wird auch öfters abgeſtochen: ich glaube aber nicht, daß über 3 mal in 24 Stunden beym beſten Gange des hohen Ofens abgeſtochen werden könne.

Nachdem wir geſehen haben, was zu dem glücklichen Anfange und Fortgange eines Schmelzens erfordert werde, ſo iſt nöthig den Ausgang des Schmelzens kürzlich noch zu beſchreiben. Die gewöhnlichen Urſachen, warum die Schmelzen ein Ende nehmen müſſen, ſind, wenn ihr Grund, wie meiſtentheils in dem Ofen ſelbſt zu ſuchen iſt, weilen die Geſtellſteine mehrentheils durch die Glut ausgeſchmolzen ſind, dergeſtalt, daß, wenn mit Schmelzen continuirt werden ſollte, man in der Gefahr ſeyn würde, daß die Mauern von den ſehr leichtflüßigen Backſteinen angegriffen werden würden. Man kann hieraus leicht ſehen, daß ein hoher Ofen auch in Abſicht dieſes Grundes lange und kurze Zeit gehen könne, nachdem die Geſtellſteine dauerhaft ſind, und nachdem die Glut in dem Ofen groß oder klein iſt. Anderer Urſachen, warum ein Schmelzen oft im beſten Gange aufhören muß, können viele ſeyn. An einigen Orten giebt man, wenn man zu ſchmelzen aufhöret, nicht weniger, als ſonſt für ordinair auf. An andern Orten, ſo wie auch im Baruthiſchen, endiget man das Schmelzen, indem man ebenfalls auf eine dergeſtalt allmählige Weiſe mit den Aufgaben aufhöret, ſo wie man angefangen hatte. Zuletzt wirft man noch Köhlenſtaub herein. Wenn die ganze Maſſe niedergebrannt iſt, ſo wird zum letztenmale abgeſtochen. Damit der Ofen deſto eher erkühle, ſo werden die Bälge nicht abgeſchützt, ſondern bleiben wenigſtens noch 10 bis 12 Tage im Gange, nämlich die Zeit über, da der hohe Ofen noch nicht abgekühlet iſt. Alsdenn wird er beym Tümpel aufgebrochen, und die meiſtens ſehr verdorbene Geſtellſteine herausgebrochen. So bald das Feuer im Ofen erlöſcht iſt, ſo zertheilt ſich die Hitze, die während dem Schmelzen meiſtens in der Mitte war, auf eine gleiche Weiſe durch die Mauern auch in die äuſſern Theile. Ich habe bemerkt, daß die Hitze in der hohen Ofenmauer währendem Schmelzen in beſtem Gange aus einer Ritze, oben an der Gicht, gekommen iſt, welche 6 Fuß 2 Zoll von dem Schachte entfernet war.

Eiſen, welches auf dem Bruche grobkörnig ausſieht, auch eine wie Silber glänzende Farbe hat, iſt ſpröde: graubrüchiges und kleinſpeiſiges Eiſen iſt das beſte.

Wenn das Eiſen beym Abſtechen nicht recht gleich, ſondern dick und klümprig flieſſet, ſo iſt ſolches ein Zeichen, daß daſſelbe nicht hinlänglich, entweder vom Stein oder von der Schlacke ſeparirt iſt.

Giebt das Eiſen beym Abſtechen Funken, ſo iſt daſſelbe ſpröde.

Wenn auf das flieſſende Eiſen Waſſer geſchüttet wird, ſo wird es ſpröde: ja, wenn in den Rinnen, wo das Eiſen hineinlaufen muß, Waſſer ſtehet, ſo fängt das Eiſen manchmal dergeſtalt an zu ſprützen, daß es das hohe Ofengebäude und die Umſtehenden in Gefahr ſetzen kann.

Graubrüchiges und gutes Eiſen iſt ſchwerer als ſchlechtes weißbrüchiges.

Je kleinſpeiſiger das Eiſen auf dem Bruche, folglich je beſſer es iſt, deſto leichter ſchmelzt es im Schmiedefeuer.

Wenn die Oberfläche des gegoſſenen Eiſens glatt iſt, ſo iſts ein Zeichen eines guten Eiſens: iſt ſie aber löchericht, ſo zeigt ſolches einen allzuſchweflichen Eiſenſtein an.

Schweflichte Eiſenſteine bedürfen einer Röſtung und einen längern Schacht im hohen Ofen.

Bey ſchweflichten Eiſenſteinen werden mehr Kohlen als bey ordinairen erfordert.

In einem Schmelzen kann bey gleicher Anzahl des Eiſenſteins der Kohlen und der Zuſchläge einmal viel und gut, das andere mal wenig und ſchlecht Eiſen gemacht werden. Es können hierzu die Fehler der Hohenofenmeiſter die verſchiedne Güte, Streng- oder Leichtflüßigkeit der Eiſenſteine, die Menge des Waſſers, welche das Rad treibet, und allerhand andere Umſtände etwas beytragen.

Ja es können auch allerhand Fehler und unglückliche Zufälle ſchnell dem Schmelzen ein Ende machen. Hieher ſind zu rechnen:

1) wenn der Hohenöfner den hohen Ofen mit Eiſenſtein überſetzt, oder wenig Kohlen ſetzt und dannenhero zu Verſchlackung des Heerdes die Veranlaſſung giebt:

2) wenn er die Bälge zu ſtark anläßt, daß die Geſtellſteine geſchwind vom Feuer zerfreſſen werden:

3) wenn er den Heerd unrecht bauet, oder die Forme falſch leget:

4) wenn ein friſch gebaueter Ofen nicht zuförderſt gebührend allmählich auf die beſchriebene Art durchgeheizet wird:

5) wenn der Ofen alt und rißig wird:

6) wenn die Steine im hohen Ofen nicht alle egalement mit Lehm verbunden ſind, daß das Feuer in die Mauern ein Loch zu freſſen anfängt, ſo kann die innere Verderbung des Schachts und Heerdes die Urſache eines unglücklichen Schmelzens ſeyn.

Zu den äuſſern Urſachen kann man

7) den Mangel an Waſſer,

8) Holz,

9) Eiſenſtein und

10) Zuſchlägen,

11) auch eine von unten zu ſehr zudringende Schmelzarbeit angeben.

Dieſes iſt hinlänglich, um eine kleine Idee von einem hohen Ofen, der gewöhnlichen Eiſenſchmelzarbeit und einigen dabey nöthigen Cautelen zu geben.

Um einen Anſchlag des Ertrags eines hohen Ofens zu machen, muß man gewiſſe Präſuppoſita annehmen. Dieſe betreffen a) die Zeit, wie lange er gehet; b) die Quantität des Eiſens, ſo wöchentlich geblaſen werden kann; c) die erforderlichen Ausgaben. Die erſtern beyden Präſuppoſita hangen von der Geſchicklichkeit des Hohenofenmeiſters, der Güte der Eiſenſteine und Kohlen, und dem Glücke ab. Letztere aber können eher mit Gewisheit determiniret werden; jedoch kömmt es hierbey auf verſchiedene Nebenumſtände an, ob z. E. die Gewinnung der Eiſenſteine, das Holz, u. ſ. w. koſtbar iſt. Ich will hierbey die baruthiſchen regulairen Ausgaben zum Regulativ annehmen. Ich weiß hohe Oefen, wo 62 Wochen in einem weg geſchmolzen wird, und wo in mancher Woche bis 200 Centner Eiſen verfertiget werden. Ich will aber nur einen 40 wöchentlichen Umgang deſſelben, und dabey annehmen, daß in jeder Woche nur 140 Centner gemacht werden, und jeden Centner zu 1½ rthl. in Anſchlag bringen.

A.

Anſchlag.

5600 Centner Eiſen zu 2½ rthl. machen 11000 rthl.

Die bey einem Hüttenwerke unvermeidlichen Ausgaben hierbey ſind:

a) Den Hohenöfnern jede Woche 6 rthl.	240 rthl.	=	=
b) Den Aufgebern jede Woche 3 thl.	120 =	=	=
c) Für Gewinner- Poch- und Waſchlohn von 583 Hüttenfuder-Eiſenſtein, ſo ohngefähr zu 5600 Centnern rohen Eiſen erfordert werden, à 12 gr. 6 pf. jedes Fuder = = = = =	291	15	6
	651 rthl.	15 gr.	6 pf.

Trans-

Transport	651 rthl.	15 gr.	6 pf.
d) Das Kahnerlohn des Eiſenſteins pptr. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗	65	⸗	⸗
e) Für 1 Geſtell Steine, 1 Pram Berliner Kalk, nebſt einer kupffernen Forme, incl. Schiff⸗ und Landfracht pptr. ⸗ ⸗ ⸗	230	⸗	⸗
f) Für 3511½ Klafter Holz, jede à 12 gr. incl. Schlägerslohns à 3 gr. 6 pf. ⸗ ⸗ ⸗	1755	18	⸗
g) Da aus einer Klafter 4⅛ Kübel nach der Regel gebrannt werden müſſen, jeder Kübel aber mit 1 gr. 3 pf. bezahlt wird, ſo erhalten die Köhler für die aus 3511½ Centn. zu brennenden 14485 Kübel Kohlen ⸗ ⸗	754	12	⸗
h) Die Unterhaltung der 8 nöthigen Hüttenpferde und dabey erforderlichen Knechte pptr.	318	⸗	⸗
i) Für Unterhaltung des Hüttenzeugs ⸗ ⸗ ⸗	10	⸗	⸗
k) Einem Kohlenmeſſer wöchentlich 1 rthl. 6 gr. ⸗ ⸗	65	⸗	⸗
l) Einem Tagelöhner, der den Eiſenſtein bey der Hütte pocht und die Kohlen in den Kohlenſchuppen trägt à 1 rthl. jede Woche	52	⸗	⸗
m) Allerhand Ausgaben insgemein z. E. Reparaturen der Grabengebäude ꝛc. ⸗ ⸗ ⸗	150	⸗	⸗
n) Die Factorbeſoldung ⸗ ⸗	200	⸗	⸗
	4251 rthl.	21 gr.	6 pf.

Einnahme	11000 rthl.
Ausgabe	4251 rthl. 21 gr. 6 pf.
Beſtand	6748 rthl. 2 gr. 6 pf.

Nota. In dieſem Anſchlage ſind nur die bey einem Hüttenwerke, welches 40 Wochen geht, und wo wöchentlich 140 Centner Eiſen geblaſen werden, unvermeidlichen Ausgaben, nicht aber die Accidentia begriffen, z. E. da es von der Güte und Forme des Eiſens abhänget, ob es als Gußwaare debitirt werden kann, ingleichen wie viel als Gußwaare debitirt werden kann; ſo habe hier kein Gieſſerlohn angeſetzet, ſondern ich habe bey dieſem Anſchlage den Caſum fingirt, daß es als roh Eiſen, der Centner zu 2 rthl. auf Stabhämmer verkauft werden könne, welches auch, wo die Clafter Holz 12 gr. gilt, nicht zu theuer angeſetzt iſt, da der Centner Stab Eiſen wenigſtens 3¾ rthl. gilt.

B.

Beſchreibung
des
Eiſenhütten-Werks
in der Herrſchaft Baruth
2ten Theils.

1 Beym hohen Ofen ſind vorhanden 4 Gebäude, als nämlich:

1) ein Gebäude von 33 Ellen lang, 22 Ellen breit, worinnen der hohe Ofen, welcher von Backſteinen 12 Ellen im Quadrat und 13 Ellen hoch, ohne die Windmauer, aufgeführet befindlich iſt, nebſt einer Stube, wo die Arbeiter und der Platz zur Gieſſerey.

Hierbey iſt noch angebauet das Gichtenhaus, worauf der Eiſenſtein mit den Fluß verſetzet und zum Aufgeben vorgerichtet wird, und dann die Laufbrücke, worauf der Eiſenſteinfluß und Kohlen zur Gicht aufgelaufen wird.

2) Ein Kohlenſchuppen von 33 Ellen lang und 18 Ellen breit, worinnen die zum hohen Ofen erforderliche Kohlen vorräthig beybehalten, und 4 bis 500 Fuder hineingebracht werden können.

3) Ein lang überſetztes Wohngebäude von 6 Stuben, iſt 36 Ellen lang, 18 Ellen breit, worinnen der Factor wohnet: hierinnen iſt auch das Lager zum Schmiedeeiſen vorhanden.

4) Ein lang Gebäude von 52 Ellen lang, 16 Ellen breit, worinnen

a) eine Stube und
b) Werkſtatt, für den Schloſſer,

c) das Eiſenlager zum Gußeiſen, und
d) ein Pferdeſtall, für die Hüttenpferde, befindlich.

Dann iſt noch

5) das Pochwerk vorhanden, welches mit 3 eiſernen Stempeln angeleget und durch ein Waſſerrad getrieben wird, und dabey die Flöſſe gepochet werden.

Wann nun der hohe Ofen zugeſtellet werden ſoll, ſo werden darzu 14 Stück groſſe und kleine Quader- oder Werkſteine erfordert, welche von Pirna beygeſchaffet werden. Wann das Zuſtellen geſchehen, wobey der Hoheofenmeiſter 2 bis 3 Tage zubringet, alsdenn werden unten vor den Heerde Kohlen geſchüttet und angeſtochen, und das Geſtelle 3 Tage ausgewärmet; hernach wird der hohe Ofen von der Gicht unten mit 3 Fuder Kohlen gefüllet: dieſe Kohlen brennen nun von den am Heerde liegenden glüenden Kohlen gemählich an, und es währet ohngefähr 8 Stunden, ehe das Feuer oben durchkommet. Wenn ſolches geſchehen, wird zum 1ſtenmal Eiſenſtein geſetzet, und wieder 6 Füllfäßgen Kohlen zugeſchüttet oder aufgegeben, und continuiret das Aufgeben von nun an, mit Kohlen und Eiſenſtein, ſobald die Gicht geſunken.

Wann ſich nun unten vor dem Heerdloche Schlacken zeigen, alsdenn werden die Bälge angelaſſen und gehet die Arbeit ordentlich an, und zwar durch folgende Arbeiter, nämlich:

Dieſe 5 Mann bekommen die Woche 9 rthl. zum Lohn.
1) der Hoheofenmeiſter, welcher aber nur zuſtellet und alsdenn ab- und zugehet,
2) zween Hoheofenarbeiter und
3) zween Aufgeber.

Dieſe verrichten wechſelsweiſe jeder à 12 Stunden die Arbeit, als nämlich:

a) der Hoheofenarbeiter, unten vor den Ofen, durch Abwerfung der Schlacken, und wenn der Heerd voll Eiſen iſt, wird ſolches abgelaſſen, welches Abſtechen heiſſet;

b) der Aufgeber hingegen arbeitet auf der Gicht mit Einſchütten Kohlen und Eiſenſtein, welches Aufgeben genennet wird.

Das Abſtechen des Eiſens geſchiehet aller 8 bis 10 Stunden, und werden jederzeit 10, 11 bis 12 Centner rohes Eiſen abgelaſſen:

das Aufgeben aber aller 1½ bis 2 Stunden, und werden jederzeit 6 Füllfäßgen Kohlen, ſo 2 Kübel ausmachen, und 15, 16 bis 18 Käſtgen verſetzten Eiſenſtein aufgegeben.

Zur Arbeit iſt folgendes Zeug nöthig, als

1) zween Bälge, welche von ſtarken hölzernen Pfoſten oder Bretern verfertiget und inwendig mit vielen Stahlfedern verſehen ſind, und durch ein Waſſerrad getrieben werden, ſo lange als das Geſtell im hohen Ofen dauret, welches etliche 20, 30 bis 40 auch wohl noch mehrere Wochen währet, und dürfen währender Zeit die Bälge nicht inne gehalten werden, ſondern gehen Tag und Nacht einerley fort;

2) zwo eiſerne Stacheln, womit die Schlacken abgeſtoſſen werden;

3) zwo dergleichen groſſe Brechſtangen, womit die Schlacken ausgebrochen werden, wann ſich ſelbige ſtark anlegen;

4) zwo Hacken oder Stengels, womit die Schlacken vorgezogen werden;

5) Eine Abwerfgabel, womit die Schlacken vom Heerde gehoben werden;

6) zwo Schaufeln zur Schlacke und Leſche;

7) ein Abſtechſtachel, womit der Heerd losgeſtochen wird, wenn das Eiſen abgelaſſen werden ſoll;

8) ein Formhacken, die Forme vom Schlacken damit rein zu halten, und

9) die Forme an ſich ſelbſt, welche im hohen Ofen ſteht, und das Gebläſe dadurch getrieben wird, iſt von Kupfer verfertiget.

Die Eiſen Gieſſer ſind wieder beſonders, und beſtehen in einen Meiſter und zween Purſchen, welche, wann ſie Oefen und ander Gußwerk zu gieſſen haben, ihre dazu verfertigte Formen in Sand oder Lehm verſetzen, wann das Eiſen beym hohen Ofen abgelaſſen oder abgeſtochen wird.

Ferner ſind beym hohen Ofen erforderlich und befindlich:

1 Kohlenmeſſer, welcher die Kohlen abmiſſet,
1 Eiſenſteinmeſſer,
6 bis 8 Köhler, welche das bis 2000 Klaftern jederzeit vorräthig ſtehende trockene Holz verkohlen,
6 bis 8 Steingräber, welche den erforderlichen Eiſenſtein graben,
2 Kahnfahrer, welche den Eiſenſtein auf dem Waſſer zufahren,
2 Hüttenknechte, welche durch das Hüttengeſpann beſtändig Kohlen, Eiſenſtein, auch das rohe Eiſen nach den Hammerhütten fahren.

II Bey den Hämmern, deren zween ſind, als der obere und untere Hammer, ſind bey jedem vorhanden:
1 Hammerhütte, worinnen die Arbeit getrieben wird,
1 Kohlenſchuppen,
1 Wohnhaus von 3 Stuben für die Hammerſchmiede, und wird die Arbeit durch folgende Perſonen beſtritten, als:

1 Meiſter
1 Vorſchmidt
1 Aufgieſſer und } bey jeder Hütte.
1 Junge.

In der Hütte iſt vorhanden

1) eine Eſſe, ſo die Friſcheſſe genennet wird, worinnen das beym hohen Ofen ausgebrachte rohe Eiſen wieder eingeſchmolzen und zu gahren Schmiedeeiſen gemachet wird, und muß der Hammerſchmidt für 8 Centner rohes Eiſen, 5 Centner geſchmiedetes Eiſen abliefern, und bekommt zu jeden Centner 2½ Maas Kohlen;

2) zween Friſchbälge, welche ebenfalls wie die Hohenofenbälge beſchaffen ſind, nur etwas kleiner, und werden auch durch ein Waſſerrad getrieben;

3) die Hämmer, deren der eine 2, der andere aber 2½ Centner ſchwer iſt, werden ebenfalls durch ein Waſſerrad getrieben, nämlich der kleine beym Ausſchmieden des Eiſens, der groſſe aber beym Zuſammenſchlagen und Zerhauen der Theile.

Wann das rohe Eiſen gut oder gahr gemachet iſt, ſo wird das Stück, ſo rausgebrochen wird, ein Theil genennet, und iſt 1 bis 1½ Centner ſchwer: die Stücken aber ſo anlaufen, werden Kolben genennet.

Zur Arbeit haben die Hammerſchmiede nöthig

4) Brechſtangen, womit das Eiſen im Heerde gut gemachet und ausgebrochen wird,
2 Wärmzangen,
6 Stampf- und Stauchzangen,
8 bis 10 Stab- und Schienzangen,
1 Hammerzange,
2 Setzeiſen,
2 Anlaufſtäbe,

1 Theilhacke,
1 Formhaacken,
1 Heerdſchauffel,
1 Aufgießlöffel,
1 à 2 Schlägel,
1 à 2 Setzeiſen,
Zu jeden Hammer, 1 Ambos, und dergleichen etliche vorräthig,
1 Schienenrichter,
1 Zeichenhammer,
1 Probiereiſen,
1 kupferne Forme in die Eſſe, wodurch die Balgen blaſen.

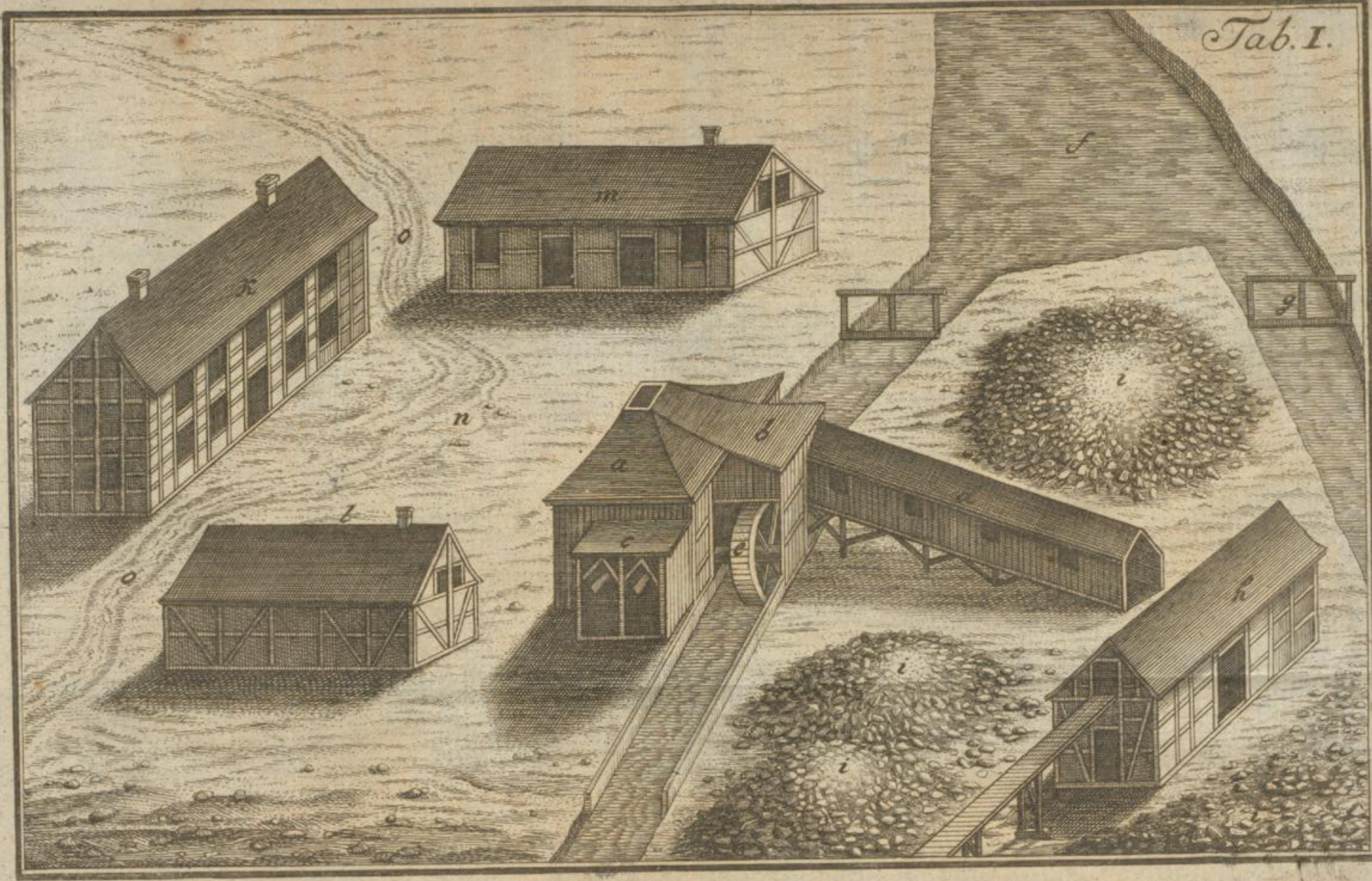
Die Hammerſchmiede treten Sonntags Abends in die Arbeit, und es wird ſolche Tag und Nacht bis Sonnabends zu Mittage fortgetrieben, alsdenn Schicht gemachet und eingeſchützet, und wenn die Hammerſchmiede die ganze Woche durch arbeiten und fleißig ſeyn, ſo können ſie etliche 20 bis 30 Centner Eiſen abliefern, und bekommen für den Centner 8 gr. zum Lohn, wovon

3 gr. 6 pf. der Meiſter,
2 gr. ⸗ ⸗ der Vorſchmiedt,
1 gr. 9 pf. der Aufgieſſer, und
⸗ ⸗ 9 pf. der Junge bekommt.

Iſt der Vorſchmidt fleißig und machet den 1ten und 2ten Theil, ſo giebt ihm der Meiſter auch wohl 2 gr. 6 pf. für den Centner. Im übrigen iſt hierbey ſowol der Proſpect des Hüttenwerks (Tab. I.) als der Riß vom hohen Ofen (Tab. II.) nachzuſehen.

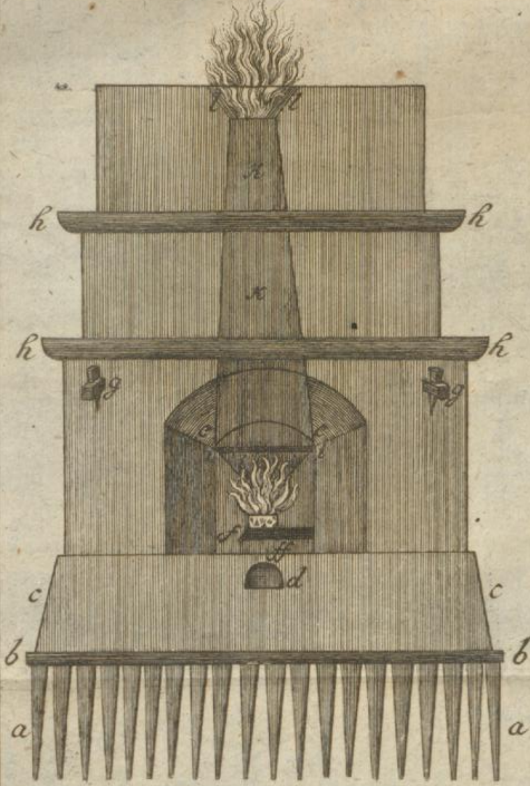
* * *

Tab. I.

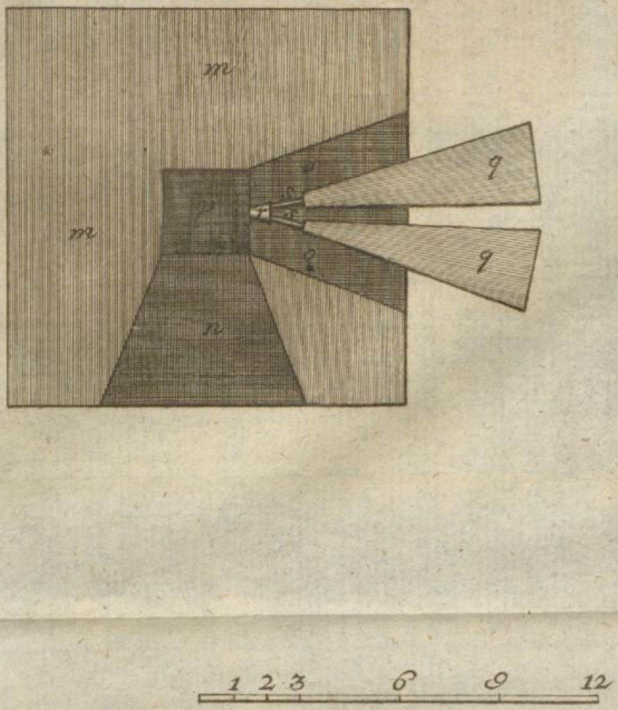

f
m
g
k
o
i
n
b
a
d
l
c
e
h
o
i
i

Tab. II.

I


l
l
k
k
h
h
h
h
g
g
e
e
f
d
c
c
b
b
a
a

II


m
m
n
p
o
o
q
q
1 2 3 6 9 12

C.

Extract

von der

Zuſtellung des hohen Ofens zu Baruth.

Den 6ten Novembr. 1753. hat der Hoheofenmeiſter, Chriſtoph Günther, folgendergeſtalt zugeſtellet:

12 Zoll weit,

11 Zoll die Forme hoch vom Boden,

2 Ellen den Rücken hoch,

20 Zoll vom Tümpel bis an Rücken,

1½ Elle der Roſt hoch,

und iſt der Ofen auf dieſes Geſtelle 25 Wochen gegangen.

Nachricht, wie der hohe Ofen in Gottow durch einen Härzer, Namens Hilmes, zugeſtellet worden, den 30 April 1754.

18 Zoll weit,

14 Zoll die Forme vom Boden hoch,

20 Zoll lang.

Der Roſt war ſehr flach geſchlagen, und das Geſtelle faſt über die Hälfte unter Roſt vorſtehend, war kaum 8 bis 10 Zoll hinten hoch.

Der Ofen wurde 8 Tage angewärmet, und alsdenn gefüllet, nachher aber der Ofen unten und oben feſt vermachet, daß die Kohlen darinn völlig ausbrennen können, ehe wieder gefüllet, und alsdenn angelaſſen.

Nota. Dieſer hohe Ofen iſt 6 Wochen, und ſehr ſchlecht gegangen, haben alſo müſſen ausblaſen laſſen.

Den 23 October 1754. iſt der hieſige hohe Ofen durch Joh. Chriſt. Neſtmann, welcher in Schadow voriges Jahr 2 hohe Oefen 43 Wochen glücklich getrieben, zugeſtellet worden.

Den 22 Septembr. 1755. hat derſelbe zugeſtellet:

13 ½ Zoll weit,

12 Zoll die Forme hoch vom Boden,

21 Zoll lang, 21½ Zoll, und von der Forme bis an Rücken 9 Zoll,

5/4 Ellen der Roſt hinten hoch, und vom Geſtell bis am Schacht meiſt 1 ½ Elle,

7/4 Ellen hoch der Rücken.

D.

Tabelle

eines

dreyßigwöchentlichen Schmelzens

des baruthiſchen hohen Ofens.

Nachdem der hohe Ofen in 4 Tagen zugeſtellet, 8 Tage hindurch aufgewärmet, den 9ten Tag zuerſt geſtellet, und den 10ten die Bälge angelaſſen worden waren, ſo giengen

in der Woche	in Gichten	Käſtgen Stein		Hiervon wurde an Eiſen geblaſen Centner.
1	21	96	durch.	1ſte Woche nichts
2	65	396	ſ ſ ſ ſ	$27\frac{3}{8}$
3	73	523	ſ ſ ſ ſ	$47\frac{3}{4}$
4	77	808	ſ ſ ſ ſ	75
5	80	1006	ſ ſ ſ ſ	$102\frac{1}{2}$
6	84	1178	ſ ſ ſ ſ	$131\frac{3}{8}$
7	89	1335	ſ ſ ſ ſ	$151\frac{3}{4}$
8	94	1433	ſ ſ ſ ſ	$152\frac{3}{4}$
9	94	1479	ſ ſ ſ ſ	$152\frac{1}{2}$
10	98	1568	ſ ſ ſ ſ	$160\frac{1}{4}$
11	91	1456	ſ ſ ſ ſ	$152\frac{2}{8}$
12	91	1528	ſ ſ ſ ſ	$160\frac{1}{8}$
13	89	1551	ſ ſ ſ ſ	$170\frac{1}{4}$
14	94	1569	ſ ſ ſ ſ	168
15	101	1717	ſ ſ ſ ſ	180
16	105	1792	ſ ſ ſ ſ	190
17	102	1785	ſ ſ ſ ſ	$188\frac{1}{4}$
18	107	1910	ſ ſ ſ ſ	200
19	111	2048	ſ ſ ſ ſ	200
20	113	1826	ſ ſ ſ ſ	191
21	128	2053	ſ ſ ſ ſ	$192\frac{1}{8}$
22	129	2064	ſ ſ ſ ſ	200
23	133	2096	ſ ſ ſ ſ	200
24	131	2096	ſ ſ ſ ſ	200
25	123	1968	ſ ſ ſ ſ	$190\frac{1}{4}$
26	122	1952	ſ ſ ſ ſ	$192\frac{1}{8}$
27	121	1930	ſ ſ ſ ſ	180
28	122	1918	ſ ſ ſ ſ	$176\frac{7}{8}$
29	110	1682	ſ ſ ſ ſ	$150\frac{1}{2}$
30	97	1692	ſ ſ ſ ſ	$108\frac{1}{4}$
	2995	46465		4626

Erklärung des Kupfers

Tab. I.

welches eine perſpectiviſche Vorſtellung des baruthiſchen Eiſenhütten-Werkes iſt.

a. Der hohe Ofen.
b. Das Gichtenhaus.
c. Das Schwengelhäusgen.
d. Die Brücke.
e. Das Waſſerrad.
f. Der Teich.
g. Freyharke.
h. Das Kohlenhaus.
i. Stürzplätze zum Erz.
k. Das Wohnhaus mit 6 Stuben.
l. Der Stall mit einer Stube.
m. Das Brau- und Darrhaus.
n. Hofraum.
o. Auffahrt.

* * *

Erklärung des Kupfers

Tab. II.

I. Der hohe Ofen im Durchſchnitt.
II. ⸗ ⸗ im Grundriſſe.
- a. Die Roſtpfähle.
- b. Der Roſt, welches ein Gatterwerk von ſtarken eichenen Pfählen iſt.
- c. Die Grundmauer über dem Roſte bis zum Heerd.
- d. Die Anzuchten, welche übers Creuz unter dem Heerde durchgehen.
- e. Das fördere Gewölbe, ſo im Grundriſſe mit n. bezeichnet iſt.
- f. Der Tümpel, wo die Schlacken abgeworfen werden, und unten am Heerde in ff. das Eiſen abgeſtochen wird.
- g. Die eiſernen Anker, welche übers Creuz durch den hohen Ofen gehen.
- h. Die eichenen Anker, womit das Mauerwerk zuſammen gehalten wird.
- i. Der Roſt im Ofen über dem Geſtelle.
- k. Der Schacht.
- l. Die Gicht.
- m. Der Grund des hohen Ofens.
- n. Das fördere Gewölbe ſo im Profil mit e. bezeichnet iſt.
- o. Das Balgengewölbe.
- p. Der mittlere Raum, wo das Geſtelle eingeſetzet wird.
- q. Die Blaſebälge.
- r. Die Forme.
- s. Die Lieſen.

* * * * * *
* * *

Auſſer vorſtehender Abhandlung Sr. Hochgräfl. Gnaden ſind mir noch einige Nachrichten von dem baruthiſchen Hüttenwerke durch einen andern Canal zugekommen, welche, da ſie zu mehrerer Einſicht des ganzen Werkes dienen, und in ihrer Art gute Muſter abgeben, ich hier, unter anhoffender gnädiger Erlaubniß, mit anfügen will.

II. Das Privilegium über das Eiſenhüttenwerk.

III. Das diesfalls erlaſſene Landesherrl. Reſcript.

IV. Muthſchein.

V. Schurfzettel.

VI. Bergamtsverordnung.

VII. a. und b. Die Bergfreyheit des Hüttenwerks betreffende Anfragen und Bergamts-Informat.

VIII. Pflichtsvorhaltung des königl. Eiſenſteinmeſſers.

IX. Formular zu den quartaliter einzureichenden Vermeß-Specificationen.

X. Beſchreibung des Eiſenſteinmaaſſes, wornach der Zehende entrichtet wird.

XI. Pflichtsvorhaltung des Kohlenmeſſers.

* * * *
* *

II.

Das Privilegium über das gräfliche Eiſenhüttenwerk zu Baruth.

Wir Friedrich Auguſt von GOttes Gnaden, König in Pohlen, Großherzog in Lithauen, zu Reuſſen, Preuſſen, Mazovien, Samogitien, Kyovien, Vollhynien, Podolien, Podlachien, Liefland, Smolenscien, Severien und Zſchernicovien ꝛc. Herzog zu Sachſen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Weſtphalen, des H. R. Reichs Erzmarſchall und Churfürſt, Landgraf in Thüringen, Marggraf zu Meiſſen, auch Ober- und Niederlauſitz, Burggraf zu Magdeburg, Gefürſteter Graf zu Henneberg, Graf zu der Mark, Ravensberg, Barby und Hanau, Herr zu Ravenſtein ꝛc. für Uns, Unſere Erben und Nachkommen, thun kund und bekennen, was maaſſen Uns die Wohlgebohrne Frau, Henriette, verwittbete Gräfin zu Solms, gebohrne Gräfin zur Lippe, zu vernehmen gegeben, wie ſie in beſtätigter Vormundſchaft ihres Sohnes, Johann Chriſtians Grafens zu Solms, für ſelbigen einen hohen Ofen und Hammerwerk, an einen, durch die zum erſten und andern Theil der Herrſchaft Baruth, gehörigen Waldungen, gehenden Fließ anzulegen, und dadurch die in ſelbiger Gegend befindlichen Eiſenſteine, mit Anwendung daſiger eigenthümlichen Hölzer zu Nutzen zu bringen geſonnen ſey; dahero Uns ſie um ein Privilegium hierzu, für gedachten ihren Sohn, mit Geſtattung eines hohen Ofens, Friſch- Staab- und Zerrenn-Feuers, zweyer Staab- eines Zayn- und eines Blechhammers, dieſen letztern ſowol zu Staabeiſen, als Blechen zu gebrauchen, dann eines Zienhauſes und Eiſendrathmühle, wie auch einer Stahlfabrique, nebſt der Freyheit, Gußwerk zu machen,

chen, und ſolches alles verhandeln zu dürfen, nicht minder um Conceßion zum freyen Brandteweinbrennen, Schlachten, Handel mit Materialien und Victualien, für die dabey nöthige Bediente, Arbeiter und Fuhrleute, einer Mahlmühle, ſamt Schwarz- und Weißbacken, ingleichen ein Malz- und Brauhaus, nebſt dem bey andern Hammerwerken gewöhnlichen Gerichtszwange, für ſich, ſeine Erben und Erbnehmen, auch künftige Beſitzer, ferner um Erlaß des Eiſenſteinzehendens, Lade-Groſchens, Licents- und anderer dergleichen Abgaben, auf 10 Jahr, demüthigſt angelanget, übrigens auch unterthänigſt gebeten, daß Wir, weil die zur daſigen Herrſchaft andern Theils gehörigen Unterthanen im Dorfe Schönfeldt, wegen der in obbeſagten Waldungen habenden Huthung, wieder ermeldeten hohen Ofen-Hammer und Eiſenſteinbau, Contradiction macheten, ſolche vorhero unterſuchen und entſcheiden laſſen möchten. Wann Wir dann ſothanen Suchen nicht entſtehen mögen, und vor allen Dingen erſtgedachte, von der Gemeinde zu Schönfeldt, gemachte Contradiction, durch eine beſonders hierzu verordnete Commißion, gründlich unterſuchen laſſen; ſo haben Wir auf dießfalls erſtattete ausführliche Berichte, den befundenen Umſtänden nach, da der quäſtionirte Grund und Boden, den Beſitzern der Herrſchaft zu Baruth, eigenthümlich zuſtändig iſt, die Schönefeldiſche Gemeinde aber, nur die bloſſe Servitutem paſcendi darauf hat, und derſelben, auſſer den zu dieſen Werken nöthig habenden, etwa in 10 Morgen Landes beſtehenden Diſtrict, mehr als zuviel Huthung übrig bleibet, ſolche auch wegen derer, durch den geräumten und erweiterten Flieſſe, abfallenden wilden Waſſers, ſehr verbeſſert wird, dieſe Differenz, der, von der Gemeinde, ohne Urſache bezeigten Widerſpenſtigkeit ohngeachtet, dahin erörtert, daß mentionirte Schönefeldiſche Gemeinde, mit den, von vorerwehnter verwitbeten Gräfin zu Solms, derſelben

ſelben ſemel pro ſemper gutwillig offerirten und zu bezahlenden funfzig Thalern, und bey dem hierüber noch auszuſtellenden Revers, daß daferne durch Anlegung dieſer Werke, beſagter Gemeinde auf ihrer Huthung und Aeckern ein Waſſerſchaden entſtünde, ſelbiger ſofort bonificiret, und alles in vorigen Stand geſetzet, auch zu Uebertreibung ihres Viehes, hinlängliche Tränken und Brücken verſchaffet werden ſollen, ſchlechterdings und ohne alle weitere Turbationes, ſich zur Ruhe zu ſtellen habe. Wie Wir denn hiernächſt, auf die von obiger Commißion, und unſern Oberbergamt zu Freyberg ferner erſtattete unterthänigſte Berichte, und ohnmaaßgebliches Gutachten, hiermit concediren, und obermeldete Gräfin zu Solms und ihren Sohn, Johann Chriſtian, Grafen zu Solms, deſſen Erben und Erbnehmen, auch künftige Beſitzer der Herrſchaft Baruth, Kraft dieſes privilegiren, daß ſie befugt ſeyn ſollen, dieſen ganzen hohen Ofen- und Hammerwerksbau, mit allen dazu benöthigten Werken, vorgeſchlagener maaſſen, mittelſt des Gebrauchs ihrer eigenthümlichen und ohne Zuthun unſerer Waldungen, nämlich:

Einen hohen Ofen,
Ein Friſch-
Ein Staab- und } Feuer,
Ein Zerrenn-
Zwey Staab-
Einen Zayn- und } Hammer,
Einen Blech-

und zwar dieſen letztern ſowol zu Staabeiſen, als Blechen zu gebrauchen, ein Zienhaus und eine Eiſendrathmühle, wie auch eine Stahlfabrique anzulegen und zu erheben, mit der Freyheit eiſernes Gußwerk, und zwar dieſes bis auf Wiederruffen, und in der Maaſſe, wie ſolches den Hämmern Pirnaiſcher Refier, nach Anweiſung des untern 28ten Julii An. 1670. diesfalls publicirten Mandats, concediret und nachgelaſſen iſt, zu verfertigen, auch ſolches alles, nebſt Blech- Schien- Staab- und andern Eiſenwaaren, jedoch gegen der ins Amt Schlieben abzuſtatten ſchuldigen Licent, Aufgeld, Geleite und Acciſe, zu verhandeln. Wir geſtatten auch bemeldeter verwitbeten Gräfin zu Solms und benannten ihrem Sohne, bey dieſen ihren hohen Ofen- und Hammerwerken das freye Branndteweinbrennen, dann das Schlachten gegen Erlegung der gewöhnlichen Schrotacciſe und Fleiſchſteuer ins Amt Schlieben; ingleichen den Handel mit Materialien und Victualien, jedoch ſolches Brandteweinbrennen, Schlachten und Handel, nur für die dabey habende Bediente, Arbeiter und Fuhrleute, auch dergeſtalt, daß den diesfalls ergangenen Generalien zuwider, mit dergleichen Eß- und andern Waaren, bey Verluſt dieſes Privilegii, keine Auslohnung, ſondern ſolche jederzeit mit baaren Gelde geſchehen; die Percipienten auch, mit der Abnahme eben nicht an das Werk gebunden, vielmehr ihnen freygelaſſen ſeyn ſolle, ſich der Waaren, Victualien nnd dergleichen, woher ſie wollen, zu erholen; ferner unter eben ſolchen Reſtrictionen eine Mahlmühle, Schwarz- und Weißbacken, wie nicht weniger ein Malz- und Brauhaus aufzurichten, und das Bier nach Entrichtung der gewöhnlichen Trankſteuer, in beſagtes Amt Schlieben, unter die Hammerbediente, Arbeiter und Fuhrleute, zu verzapfen; auſſer dieſen aber ſoll ſolches Bier, weder Faß- Viertel- noch Tonnenweiſe, an auswärtige Oerter oder Dörfer, zu verführen, weniger fremde und unverſteuertes Bier allda einzulegen und ſchenken zu laſſen erlaubt ſeyn.

Nicht minder bewilligen Wir den nöthigen Gerichtszwang, womit andere dergleichen Werke verſehen ſind, auch bey dieſen Werk nngehindert, jedoch dergeſtalt zu exerciren, daß hierbey die der Bergfreyheit unterworfene

Gruben- und Stollengebäude, keineswegeſ begriffen ſeyn ſollen.

Anlangend die von obigen Werken Uns gebührende Gefälle; ſo ſind ſolche, wie bey andern dergleichen beſonders bey den Löwendaliſchen Hammerwerken zu Mückenberg hergebracht, folgendergeſtalt und zwar vom erſten Eiſenſteinvermeſſen an:

1) Die Quatember- und Receßgelder überhaupt quartaliter mit acht Thalern, maaſſen die daſigen Eiſenſteine, weder Gang- noch Flötz- weiſe brechen, ſondern ſogleich unter der Dammerde, in bloſſen Lagern anzutreffen, folglich in keinen Fundgruben, Maaſen, oder Geviertesfeld einzutheilen ſind, und worauf ſolchergeſtalt die Belehnung in der baruthiſchen Herrſchaft, erſten und andern Theils, ſo viel davon zu verſchmelzen erforderlich iſt, keineswegeſ aber auf andere und höhere Metalle, es ſey dann, daß die Muthung derſelben, bey den Erſchürfen jedesmal beſonders geſuchet und erlanget werde, Kraft dieſes geſchiehet; ferner

2) zum jährlichen Erbzinſe von geſammten Werken, es mögen ſolche gänzlich oder nur zum Theil erbauet ſeyn 24 Fl. oder ein und zwanzig Thaler;

3) zum jährlichen Pocherzinſe 5 Fl. oder vier Thaler und neun Groſchen, beydes zu Michaelis inſtehenden 1749ſten und der folgenden Jahre, jedesmal alſo gefällig;

4) das Ladegeld von jedem geförderten Fuder Eiſenſtein à fünf Tonnen, das Maas ſey groß oder klein, mit einen Groſchen, nicht minder

5) zum Zehenden jedesmal das zehende Fuder von ſothanen, durch den hierzu beſonders zu beſtellenden Eiſenſteinmeſſer, mittelſt eines an das Bergamt quartaliter einzureichenden pflichtmäßigen Atteſtats getreulich anzugebenden Eiſenſteinen und Flöſſen, in Gelde

nach des Bergeſchwornen zu ſetzenden Taxe, und dieſes alles zum Bergamt Glashütte, auch hierüber noch

6) dem Bergmeiſter daſelbſt an Fahrgebühren, quartaliter ein Thaler, dann

7) dem daſigen Bergſchreiber für den Receß nachzutragen, quartaliter ſechs Groſchen zu entrichten, dahingegen die Auf- und Waagegelder, ſo lange die Beſitzer ihre eigenthümlichen Hölzer brauchen, hierdurch erlaſſen werden.

Damit aber auch oberwehnte verwitbete Gräfin zu Solms und ihr Sohn, Johann Chriſtian Graf zu Solms, zu Fortſtellung dieſer Werke, um ſoviel mehr animiret, und mit Bergbauen im Felde erhalten werden mögen; ſo bewilligen Wir allergnädigſt, daß ſelbige von Zeit des erſten Eiſenſteinvermeſſens an zurechnen, von Abſtattung des Eiſenſteinzehendes und Ladegeldes, auf drey Jahr lang, gänzlich befreyet ſeyn und bleiben; dahingegen die übrigen obbenannten Abgaben und Gefälle, nichts daran ausgenommen, gleich von Anfange an, behöriger Orten, ohne einigen Remiß, abführen ſollen.

Wie ſie denn übrigens dahin angewieſen werden, gleich andern Hammerwerks-Beſitzern, in Dingung der Hammerarbeiter, ſowol Verfertigung der Eiſen- und anderen Waaren, auch ſonſten der Hammerordnung in allen und jeden Puncten, nicht weniger den andern obergebürgiſchen Hammerwerks Conventionen und Satzungen gemäß und dergeſtalt ſich zu bezeigen, daß der jetzo gangbaren Hammerwerke Umtrieb dadurch nicht gehindert, und zugleich Unſer Cammer-Intereſſe nicht geſchwächet, ſondern vielmehr eines neben dem andern conſerviret werden möge. Dieſemnach befehlen Wir Unſerm jetzig- und künftigen Oberbergamte, Landjägermeiſter, Amtshauptmann, auch Ober- Forſt- und Wildmeiſtern, ſowol den

Beamten zu Schlieben hierdurch, daß ſie Eingangs erwehnte Wohlgebohrne Frau Henriette, verwitbete Gräſin zu Solms, und ihren Sohn, Johann Chriſtian Grafen zu Solms, ihren Erben und Erbnehmen, auch künftigen Beſitzern der Herrſchaft Baruth, erſten und andern Theils, bey dieſen wohlbedächtig ertheilten Privilegio, Immunitäten und Freyheiten, bis an Uns gebührend ſchützen und erhalten, auch ſie oder ihre Nachkommen und Beſitzer, wider dieſes und die Billigkeit, von keinen in einerley Wege beſchweren laſſen ſollen. Deſſen zu Urkund, haben Wir dieſes Privilegium mit eigenen Händen unterſchrieben, und bey Unſern Berggemach unterm Cammer-Secret ausfertigen laſſen. So geſchehen zu Dreßden am 29ſten Aug. An. 1749.

Auguſtus Rex

(L. S.)

Joh. Chriſtian Gr. v. Hennicke.
Johann Conrad Liſt.

III.
Landesherrliches Reſcript das Eiſenhüttenwerk betreffend.

Friedrich Auguſt, König und Churfürſt ꝛc.

Veſte, Rath, liebe Getreue; Nachdem Wir auf euere mit Einſendung des anbey zurückkommenden 1. Vol. Actor. am 20 Sept. 30 Octobr. und 29 Dec. An. 1747. erſtattete allerunterthänigſte Berichte, das von Henrietten verwitbeten Gräſin zu Solms, gebohrnen Gräſin zur Lippe, in beſtätigter Vormundſchaft ihres Sohnes, Johann Chriſtian Grafens zu Solms, zu Anleg- und Erbauung eines hohen Ofen und Hammer- auch anderer darzu nö-

nöthigen Werke, an einem, durch die zum erſten und andern Theile der Herrſchaft Baruth gehörigen Waldungen gehenden Fließ, demüthigſt geſuchte Privilegium, nach mehrern Inhalt angeſchloſſener Copey in Gnaden ertheilet, und ſolches denſelben dato aushändigen laſſen, darinnen auch unter andern die, von denen zur daſigen Herrſchaft andern Theils gehörigen Unterthanen im Dorfe Schönefeld, wegen der in obbeſagten Waldungen habenden Huthungen wieder ermeldten hohen Ofen- Hammer und Eiſenſteinbau gemachte Contradiction, nach der von euch angezeigten gründlichen Unterſuchung gänzlich entſchieden: ſo begehren Wir hiermit gnädigſt befehlende, ihr wollet obbeſagte Unterthanen zu Schönefeld, deſſen und daß ſie ſchlechterdings und ohne alle weitere Turbationes dabey ſich zur Ruhe ſtellen ſollen, Kraft dieſes nachdrücklich beſcheiden; übrigens aber erwehnte verwitbete Gräfin zu Solms bey dieſem Privilegio handhaben und ſchützen, und zu dem Ende vor jetzo, auch künftig ſo oft es nöthig erforderliche Verfügung treffen; wie denn du, der Amtmann, obige Copey im Amte nachrichtlich beyzulegen, und wegen Einbringung der darinnen beniemten Abgaben an Licent, Aufgeld, Geleite, Land- und Schutzacciſe, dann Fleiſch- und Trankſteuer dich darnach zu achten haſt, immaaſſen Wir wegen Erheb- und Berechnung der Quatember- und Receßgelder, Erb- und Pocherzinſen, Ladegelder und Eiſenſteinzehenden, das Nöthige an das Bergamt zur Glashütte dato verfüget. An dem geſchiehet Unſer Wille und Meynung. Datum Dresden am 3 Dec. 1749.

Friedrich Auguſt

Gr. von Hennicke.

Joh. Conr. Liſt.

An den Landjägermeiſter von Ende,
Landcammerrath v. Birckholz und
Amtman zu Schlieben Lunitz.

IV. Muth-

IV.

Muthſchein.

Des Allerdurchlauchtigſten Großmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn Friedrichs Auguſts, Königs in Pohlen und Churfürſtens zu Sachſen, der Zeit beſtallter Bergmeiſter zu Glashütte, Ich Johann Emanuel Stephani, verleihe und beſtätige hiermit auf die untern 17ten Januar. a. c. beym Bergmeiſter Wagnern in Freyberg eingelegte, von dieſen aber, weil die gemuthete Refier keinesweges unter deſſen Bergamts-Bezirk gehörig, anhero eingeſendeten Muthung Herrn Friedrich Ernſt Knorrn, als Lehnträgern, in Vollmacht des hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn Erdmann Heinrichs Grafen Henckels von Donnersmarck dermaligen Vormund Herrn Johann Chriſtian Grafens zu Solms Baruth 2ten Theils und in aufhabender Adminiſtration deſſen Herrſchaft eine Fundgrube ſamt ſechzehen Ober- und Unter nechſten Maalen in gevierdten Felde auf alle Arthen Eiſenſteine, auch andere Metalle und Mineralien, die neue Güte Gottes genannt, und in Herrn Johann Chriſtian Grafens zu Solms, Herrſchaft Baruth 2ten Theils ſowol auf deſſen eigenen Grund und Boden, als auch der Schönefeldiſchen Unterthanen Wieſen und Huthungsfeldern gelegen, wie nicht weniger die zu einem Kunſtgezeug, Pochwerk, hohen Ofen und Hütte, benöthigte, und dahin wo nöthig, in dem ſo genannten alten Baruther Floßgraben zu leitende Waſſer, auch alle übrige Bergwerksrechte, Gerechtigkeiten und Freyheiten, auch Wege, Stege, Umkehr und Sturzplätze, alſo, daß ermeldter Lehnträger und deſſen hohe Herren Principalen gegen quartaliter richtige Abführung des königl. Zehendens und Ladegroſchens ſowol, als ſchuldigen Quatember- und Receßgelder auch übrigen Bergamts-Gebühren, ſich deſſen mit Gewinn- und Abführung des daſelbſt befindlichen

chen Eiſenſteins und anderer Metalle als deren wohlerlangten Eigenthums zu gebrauchen. Urkundlich iſt gegenwärtiger Lehnſchein, wie ſelbiger dem allhieſigen Bergbuche von Wort zu Wort einverleibet, unter Vordruckung des gröſſern Bergamts Inſiegels, und meiner eigenhändigen Unterſchrift ausgeſtellet. So geſchehen den 3ten Februar 1746.

Königl. Pohln. und Churfürſtl. Sächſiſch. Bergamt-Glashütte.

(L. S.)

Johann Emanuel Stephani,
d. z. Bergmeiſter.

V.

Schurfzettel.

Demnach zu Beförderung des Königl. allerhöchſten Berg- und Zehenden-Intereſſe, Herr Friedrich Ernſt Knorr, als Lehnträger in Vollmacht des hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn Erdmann Heinrichs Grafen Henkels von Donnersmark, dermaligen Lehnsvormund, Herrn Johann Chriſtian Grafens zu Solms Baruth, und in aufhabender Adminiſtration deſſen Herrſchaft, die auf Herrn Friedrichs Grafens zu Solms Herrſchaft Baruth in Mückendorfiſchen Fluhren, ſowol, als auf Herrn Johann Chriſtian Grafens zu Solms Herrſchaft Baruth Grund und Boden, und der Schönefeldiſchen Unterthanen Wieſen und Huthungs-Feldern, befindliche Eiſenſteine und andern Metalle auch Mineralia, wie nicht weniger die benöthigten Waſſer in dem ſogenannten alten baruthiſchen Floßgraben dahin, wo nöthig zu leiten, Königl. Pohln. und Churfürſtl. Sächſiſch. Bergamte allhier ordentlicher Weiſe gemuthet, und in Lehn genommen; als wird Bergamts wegen kraft dieſes Schurfzettels allen und jeden, denen derſelbe nach Erforderniß vorgezeiget werden ſollte, reſpective angedeutet und verwarnet, bey Vermeidung der in den Bergordnungen und Bergrechten geſetzten 20 Mark Silbers oder 200 rthl. Strafe ermeldten Herrn Lehnträger Knorren und deſſen hohe Herren Principale an Gewinn- und Abführung der auf obbemeldten Anlehn erlangten Refieren befindlicher Eiſenſteine auch anderer Metalle und Mineralien in keinerley Wege zu hindern, vielmehr allen Vorſchub und guten Willen, zu erweiſen; wie denn auch, daß von beſagten Eiſenſteinen und Metallen Dieſelben die den Bergwerken allergnädigſt ertheilte Zoll- und Geleits-Befreyung billig zu genieſſen, Bergamts-wegen atteſtiret wird. Sign. Glashütte den 3ten Februar. 1746.

Königl. Pohln. und Churfürſtl. Sächſiſch.
Bergamt allda.

(L. S.)

Johann Emanuel Stephani,
d. z. Bergmeiſter.

VI.

Bergamts-Verordnung.

Kraft dieſes wird Bergamts-wegen hierdurch jedermänniglich dem es nöthig, ſonderlich aber den unter der Hochgräfl. baruther Herrſchaft befindlichen Schönefeldiſchen Unterthanen kund und zu wiſſen gethan,

than, daß, nach dem Inhalte der Kayſerl. Königl. und Churfürſtl. Bergordnungen und Bergrechte in Anſehung der beym Berg- und Hüttenbaue verſirenden Königl. allerhöchſten Berg Zehenden auch landesherrl. Intraden ſowol, als des Intereſſe publici bey groſſer Strafe verboten, daß kein Grundherr oder Grundbeſitzer die zum Zechen, Gezeugen, Pochwerken, Wäſchen und Hütten nöthige Fahrwege und Fußſteige, Stürzplätze und Räume zu Waſſerläuften und Teichen, es ſey auf Aeckern, Feldern, Wieſen oder Gärten, verwehren, verſchlagen, verackern, verzäunen, vermauern, noch die Leute allzu weit umzufahren, oder zu gehen, anhalten, weniger thätliche Vergreifung an Perſonen, Vieh, und führenden Sachen vernehmen, ſondern die Wege und Steige jederzeit und ohne Entgeld; die Räume zu Pochwerken und Hütten, auch dazu gehörigen Sturzplätzen, Teichen, Waſſerläuften, Schmiedeſtädten, und andern Tage-Gebäuden und Bedürfniſſen aber, gegen einen von dem Bergamte und ordentlichen Gerichts-Obrigkeit erkannten leidlichen Abtrag ohne Hinderniß zum Gebrauche überlaſſen ſoll; daß ſelbige bey Vermeidung unnachbleibender nachdrücklicher Beſtrafung ſich alle eigenmächtig- thätlicher Hinderungen, Turbationen und Eingriffe bey dem daſelbſt zu Beförderung des allerhöchſten Königl. Berg- und Zehenden-Intereſſe vorhabenden Hütten- Teich- und Gräbenbau zu enthalten, und hierunter ratione des dafür zu erwartenden billigmäßigen Abtrags der Gebühr zu bezeigen, oder, da ein oder der andere hierwider etwas gegründetes und erhebliches einzuwenden, ſolches beym Bergamte behörig anzuzeigen ſchuldig. Es werden demnach dieſelben hierdurch alles Ernſtes verwarnet, ſich bey ſothanen Gruben- Gräben- Hütten- und Teichbaue aller eigenmächtigen Hinderungen und Thätlichkeiten zu enthalten, oder widrigenfalls gewärtig zu ſeyn, daß auf derſelben Unkoſten dießfalls allerhöchſten Orts allerunterthänigſter Bericht werde erſtattet, und die Widerſpenſtigen durch hinlängliche Zwangsmittel zu gebührender Beſcheidenheit angehalten werden: dannenhero ſich alſo dieſelben hiernach zu achten und für Strafe und Unkoſten zu hüten haben. Signat. den 9ten April 1746.

Sr. Königl. Majeſt. in Pohlen und Churfürſtl.
Durchl. zu Sachſen verordnetes Bergamt
zu Glashütte.

(L. S.)

Johann Emanuel Stephani,
Bergmeiſter.

VII. a

Die Bergfreyheit des Hüttenwerkes betreffende Anfrage.

Hoch- und Wohl-Edle Hochachtbare Hoch- und Wohlgelahrte und Bergrechts Hochverſtändige;

Hoch- und vielgeehrteſte Herren.

Es wird von Sr. des Herrn Grafens, Johann Chriſtian von Solms Hoch- Reichsgräfl. Gnaden, meinem gnädigen Herrn, zu wiſſen verlanget:

1. Ob bey einem Eiſenwerke, wenn es den Namen eines Bergwerks haben ſoll, eſſentialiter nöthig ſey, daß der Eiſenſtein mit Giebeln und Seilen gewonnen werden müſſe? oder ob nicht

2. genung, wenn der Eiſenſtein ganz, oder doch meiſtentheils am Tage erſchürffet wird?

3. Ob dergleichen Eiſenwerk, ſo nemlich ganz oder doch meiſtentheils am Tage erſchürfet wird, nicht auch unter dem Namen eines Bergwerks begriffen? und ob alſo

4. demſelben die den Bergwerksſtädten und Dörfern in den churfürſtl. Landesgeſetzen ertheilte Freyheiten und Immunitäten, inſonderheit aber die halbe Trankſteuer zu ſtatten kommen müſſe? zumalen wenn

5. der Grundherr nach vorgängiger allerhöchſten landesherrl. Conceßion das ganze Hammerwerk auf eigene Koſten und aus den eigenen Holzungen angeleget, und annoch betreibet, ohne daß derſelbe eine Zubuſſe durch Kuxe zu gewarten hat?

6. Worinnen die ſolchem Hammerwerke, nach den churſächſiſ. Landesgeſetzen, zukommende Befreyungen beſtehen? und endlich

7. was für Hammerwerke in dem churſächſiſ. Erzgebürgiſchen Creyße das halbe Trankſteuer-Beneficium anjetzo noch genieſſen? auch ob

8. das freyherrl. Löwendaliſche Hammerwerk zu Mückenberg, gleich andern, nur gedachten halben Trankſteuer-Beneficii theilhaftig gemachet worden?

Wie nun Ew. Hoch- und Wohl-Edlen ich ganz dienſtl. und ergebenſt erſuche, mich über dieſe Fragen des Bergrechts

rechts zu belehren; alſo werde nicht entſtehen, dafür die Gebühr zu erſtatten und mit aller Hoch- und Vielachtung zu ſeyn

Ew. Hoch- und Wohledlen

Baruth,
den 28ſten Jul.
1755.

dienſtw.
Chriſtian Wilh. Thyme,
Amtsdirector.

VII. b.

Bergamts-Informat.

Unſere willige Dienſte zuvor.

Edler, Großachtbarer und Wohlgelahrter;
Günſtiger Herr und Freund.

Auf Deſſen an Uns überſchickte Fragen, darüber Derſelbe des Bergrechtens belehret zu ſeyn begehret;

Sprechen Wir, zum Berg-Schöppenſtuhl in den Churfürſtl. Sächſiſch. Landen verordnete Burgermeiſter und Rathmanne der Stadt Freyberg, nach deren fleißigen Verleſung und Erwegung, anfänglich und auf die erſte, andere und dritte Frage Bergrechtens zu ſeyn:

Ob wohl regulariter auf den mehreſten Bergwerken hieſiger Lande die Ausförderung der Berge durch Kübel und Seil geſchiehet, und mithin die Setzung des Haſpels für ein eſſential Requiſitum eines aufgenommenen Bergwerks gemeiniglich geachtet wird;

Dieweilen aber dennoch ſolches bey Gebürgen, wo die Erze gleich unter der Dammerde, oder wohl gar zu

Tage aus brechen, und die Förderung alſo mit leichterer Mühe in Körben, oder mittelſt des Karrens geſchehen kann, ſeinen Abfall billig leidet, und wenn ſonſt hierbey bergmänniſch überall verfahren wird, dergleichen Gebäude die Eigenſchaft eines Bergwerks dadurch nicht verlieret, vielmehr ad eſſentiam des letztern bloß dieſes gehöret, daß nach vorgängiger Muthung und erhaltener Beſtätigung auf hohe oder niedere Metalle geſchurfet, oder eingeſchlagen, der Gang entblöſet, und mit Handarbeit beleget, auch der Bau nach Vorſchrift der Bergordnung entweder Stollen- oder Fundweiſe behörig fortgetrieben, ſowol ordentlicher Anſchnitt darüber bey dem Bergamte gehalten wird, es mag im übrigen die Ausförderung durch Kübel und Keil, oder auf andere Art geſchehen;

So mag das gräfl. Solmſiſche Eiſenſtein-Werk, wenn vorſtehend alles hierbey beobachtet worden, den Namen eines Bergwerks, obgleich weder Kübel noch Seil auf ſolchen eingeworfen iſt, und der Eiſenſtein gröſtentheils am Tage erſchurfet wird, wohl verdienen.

Auf die 4te Frage erkennen Wir:

Obwol in den erlaſſenen allergnädigſten Trankſteuer-Ausſchreiben d. d. den 16ten Jan. 1744. Cap. VIII. ausdrücklich enthalten, daß bloß diejenigen Bergſtädte und Dörfer, auf deren Fluhren wirklich gebauet, und Kübel und Seil eingeworfen wird, des halben Trankſteuer-Beneficii theilhaftig ſeyn ſollen; mithin es wiederum ſcheinen will, als ob die Einwerfung des Kübels und Seils zu Erlangung dieſer Befreyung nothwendig erforderlich ſey;

Dieweilen aber dennoch in dem angezogenen allergnädigſten Ausſchreiben des Kübel- und Seil- Einwerfens nicht ſowol diſpoſitive, als bloß illuſtrative, gedacht, und, daß hierunter nichts anders, als eine ſchwunghafte Fortſetzung des Bergbaues zu verſtehen, in ſubſequentibus deutlich erläutert wird; dieſes hingegen vorgedachter maaſſen auch ohne Kübel und Seil bewerkſtelliget werden

den kann; ſo iſt keinesweges zu zweifeln, daß, wenn hierum behörigen Orts Anſuchung gethan, und von dem Bergamte, darunter dieſe Sache gelegen, über die in dem allegirten Ausſchreiben vorausgeſetzten Umſtände atteſtiret wird, dem gräfl. Solmſiſchen Eiſenſtein-Bergwerke die halbe Trankſteuer-Befreyung zugeſtanden werden, auch daſſelbe der übrigen Bergfreyheiten und Immunitäten ſich zu erfreuen haben dürfte.

Bey der 5ten Frage iſt Unſerm Ermeſſen nach, unter Hammerwerken und Eiſenbergwerken ein Unterſcheid zu machen, und was wegen der letztern vorſtehend von Uns erkannt, auf jene nicht zu ziehen; im übrigen aber einerley, ob der Grundherr eines bergläuftiger Weiſe aufgenommenen Eiſenbergwerks ſolches auf ſeine Koſten alleine bauet, oder durch Beyhülfe angenommener Gewerken den Bau bergmänniſch fortſtellen läßt; jedoch muß, wenn der Aufnehmer dergleichen Eiſenbergwerks beſonders die halbe Trankſteuer genieſſen will, die Zeche auch wirklich auf ſeinen oder ſeiner Unterthanen Grund und Boden liegen.

Bey der 6ten Frage iſt Uns von einigen beſonderen, den Hammerwerken insgemein verliehenen Freyheiten, auſſer was hiervon in Churfürſt Johann Georgens des andern, im Jahr 1660. publicirten Hammer-Ordnung enthalten, nichts bekannt, und diejenigen Hammerwerke die ein oder die andere Immunität mit den Bergwerken gemein haben, genieſſen ſolche nicht ob qualitatem fodinarum, als welche den Hammerwerken, an und für ſich betrachtet, den Bergrechten nach, nicht zugeſtanden werden mag, ſondern ex ſpeciali privilegio Principis.

Welche hiervon aber ad quæſtionem 7mam in ſpecie mit der halben Trankſteuer begnadiget ſind, und ob ad quæſtionem 8vam insbeſondere das freyherrl. Löwenthaliſche Hammerwerk zu Mückenberg dieſes Beneficium zu genieſſen habe? hiervon iſt Uns keine Nachricht zugekommen, und es iſt von dieſen in facto beruhenden Umſtänden gehörigen Orts, und bey den Steuer-Einnahmen, wo die Hammerwerke einrechnen, Erkundigung einzuziehen.

Von Bergrechts-wegen. Urkundlich unter Unſern und gemeinen Stadt-kleinern Inſiegel verſiegelt. So geſchehen, Freyberg den 20ſten Auguſt 1755.

Burgermeiſter und Rathmanne
der Stadt Freyberg.

Dem Edlen Großachtbaren und Wohlgelahrten Herrn, Chriſtian Wilhelm Thymen, Hochgräfl. Solmſiſchen Amts-Directori zu Baruth 2ten Theils.
Unſern günſtigen Herrn und Freunde.

VIII.

Pflichtsvorhaltung

des

Königl. Eiſenſtein-Meſſers, auf dem Hochreichs-gräflich-Solmſiſchen Hammerwerke zu Baruth.

Dem groſſen GOtt im Himmel, und dann dem Allerdurchlauchtigſten, Großmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn Friedrich Auguſt, Könige in Pohlen ꝛc. Churfürſten zu Sachſen ꝛc. Unſern allergnädigſten Herrn, ſollet ihr vorjetzo durch wirkliche Eidespflicht geloben und ſchwören, daß höchſtermeldeter Sr. Königl. Majeſtät und Churfürſtl. Durchl. ihr jederzeit getreu, hold und gewärtig ſeyn, Deroſelben und allgemeinen Bergwerks Beſtes und Nutzen, ſo viel an euch iſt, ſuchen und fördern, hingegen Schaden und Nachtheil warnen, anſagen und abwenden, über die Bergordnung, und was darinnen beſonders wegen eines Eiſenſtein-Meſſers enthalten, feſtiglich halten, und wo ihr dieſelben übergangen zu ſeyn befindet, behörigen Orts warnen und anmelden, den euch vorgeſetzten Berg- und anderen Beamten, allen gebührenden Gehorſam und Folge leiſten, inſonderheit aber, als Eiſenſtein-Meſſer bey Vermeſſung des zum Reichsgräfl. Solmſiſchen Hammerwerk zu Baruth gebrachten Eiſenſteines jedesmal ſelbſt gegenwärtig ſeyn, und hierbey genaue Aufſicht führen, daß ſowol der Eiſenſtein rein und tüchtig gefördert, als auch bey Meſſung deſſelben jedesmal, wenn er zum Hammerke gebracht wird, das rechte eingeſetzte und vorgeſchriebene Maaß gebrauchet, und hierunter zum Nachtheil und Schaden des hohen Königl. Berg- und Zehenden-Intereſſe kein Vortheil verübet werde, wie nicht weniger hierbey in das zu haltende Vermeßbuch, alles treulich aufzeichnen, ſodann die Quartal-Verzeichniſſe, nicht nur zu Einbringung des Königl. Eiſenſtein-Zehendens und Lade-Groſchens, ſondern auch zu erforderlicher Beybehaltung nöthiger Nachricht, jedesmal ſogleich nach Verfluß jeden Quartals, unter euerer eigenhändigen Unterſchrift und Beſiegelung in duplo fertigen, und ſonder Anſtand zum Bergamte einſenden, an dem euch diesfalls geordneten Lohne genügen laſſen, und in Summa euch, als einen getreuen ehrliebenden Diener eigenet und gebühret, verhalten, und wider dieſes alles zu handeln, euch weder Gunſt, Gabe, Geſchenke, Freund oder Feindſchaft noch ſonſt etwas bewegen laſſen wollet noch ſollet.

Eid.

Alles dasjenige was mir N. N. zu thun und zu verrichten anjetzo vorgehalten worden, ich auch deutlich und wohl verſtanden, und den Handſchlag hierauf von mir geſtellet, will ich treulich und feſte halten, und demſelben unverbrüchlich nachkommen: So wahr mir GOtt helfe und ſein heiliges Wort, JEſus Chriſtus, mein Erlöſer, Amen.

* * *

IX.

Formular

Zu den quartaliter einzureichenden Vermeß-Specificationen.

Im Quartal Trinitatis Anno 1753.

Iſt zum Hochreichsgräfl. Solmſiſchen Hammerwerke zu Baruth an Eiſenſteinen vorgeführet, und vermeſſen worden, als:

⸗ ⸗ ⸗ Fuder ⸗ ⸗ ⸗ Tonnen von ⸗ ⸗ ⸗ (woher der Eiſenſtein angeführet worden.)
⸗ ⸗ ⸗ Fuder ⸗ ⸗ ⸗ Tonnen, von ⸗ ⸗ ⸗ und ſo weiter
Summa

⸗ ⸗ ⸗ Fuder ⸗ ⸗ ⸗ Tonnen

welches hiermit Pflichtmäßig atteſtiret wird. Signat. Hammerwerk Neuhof bey Baruth, den ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ Anno 17

(L. S.)

N. N.
verpflichteter Eiſenſtein-Meſſer.

X.

Beſchreibung des Eiſenſteinmaaſſes

wie ſolches
bey dem Königl. Pohln. und Churfürſtl. Sächſiſ. Bergamte Glashütte zu Einbringung des Königl. Eiſenſtein-Zehendens eingeſetzet iſt.

Nemlich:

Eine Tonne iſt ins Gevierte eine und eine halbe Elle weit, und eine halbe Elle, dresdniſchen Maaſſes, tief. Dergleichen Tonnen werden fünfe auf ein Fuder gerechnet, von welchen Fudern ſodann nach vorhero beſchehener Taxation des Eiſenſteines der Zehende dem Landesherrn entrichtet wird.

XI.

Pflichtsvorhaltung

des
Kohlenmeſſers, Gottlob Seyfferts.

Dem groſſen GOtt im Himmel, und dem hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn Johann Chriſtian, Reichsgrafen zu Solms und Tecklenburg ꝛc. Erbherrn zu Baruth ꝛc. Unſern gnädigen Herrn, ſollet ihr vorjetzo geloben und ſchwören, daß nachdem von hochgedachter Sr. Hochgräfl. Gnaden, ihr bey Dero hohen Ofen und Hammerhütten-Werke, die neue Güte Gottes genannt, zum Kohlenmeſſer auf und angenommen worden, ihr bey dieſer euch aufgetragenen Verrichtung, euch treu, ehrlich und fleißig erweiſen, hochgedachter Hochgräfl. gnädiger Herrſchaft jederzeit treu, hold und gewärtig ſeyn, Deroſelben und allgemeinen Bergwerks Nutzen und Beſtes, ſo viel an euch iſt, ſuchen und fördern,

dern, Schaden und Nachtheil aber warnen, anſagen, und abwenden, alle einkommende und auf den Hüttenhof anzufahrende Kohlen richtig, und nach dem euch vorgeſchriebenen Maaſſe, meſſen, ſolche ſowol als auch die Namen der Köhler und Fuhrleute, wegen der zu bezahlenden Koſten, ordentlich nicht nur für euch ſelbſten aufzeichnen, ſondern auch ſolches gehörigen Orts beym Factor angeben und einſchreiben laſſen, bey vermerkender Untreue untüchtigen Kohlens halber, und daß Feuer oder Brände mit geladen werden, es ſofort gebührend anmelden, was in jeden Kohlenſchuppen, ingleichen für die hohen Ofen und Hammerſchmiede auch ſonſten an die vom Factor euch angewieſenen Orte vermeſſen wird, mit allen Fleiſſe aufzeichnen und dem Factor zum Einſchreiben angeben, die in Kohlen befindlichen Brände nach Möglichkeit aushalten, auf die anzufahrenden Kohlen, und daß ſolche nicht von den Fuhrleuten auf der Straſſe beym Anfahren verſtreuet oder verlohren gehen, wohl Acht haben, und daß keine brennende Kohlen, ſo nicht hinlänglich verkühlet, und vorhero ein 24 Stunden auf dem Platze zum Abkühlen gelegen, auf den Kohlenplatze abgeſtürzet werden, ein wachſames Auge haben, keinen zum Nachtheil weniger oder mehr, als an Kohlen würklich gebracht und angefahren worden, angeben, oder einſchreiben laſſen, wie nicht weniger das unreine und unſaubere der Kohlen, nicht mit Krücken oder Schauffeln, ſondern mit Harken einziehen, die Löſche oder Geſtübe von ſolchen abſondern, an dem euch geſetzten Lohne, ohne Anmaſſung unerlaubter Vortheile, euch genügen laſſen, auch ſonſt zum Schaden hochgräfl. Herrſchaft nichts unternehmen, und in Summa, euch als einen getreuen Kohlenmeſſer gebühret, verhalten, und wider dieſes alles zu handeln, euch weder Gunſt, Gabe, Geſchenke, Freundſchaft, Feindſchaft noch ſonſt etwas bewegen laſſen wollet, noch ſollet.

Eid

Alles dasjenige, was mir, Gottlob Seyferten, zu thun und zu verrichten jetzo vorgeleſen und vorgehalten worden, ich auch deutlich und wohl verſtanden, und den Handſchlag hierauf von mir gegeben, will ich treulich und feſte halten und demſelben ſowol, als der mir ausgeſtellten Inſtruction, und was mir ſonſt noch aufgegeben werden möchte, unverbrüchlich nachkommen: So wahr mir GOtt helfe und ſein heiliges Wort, JEſus Chriſtus, mein Erlöſer, Amen.

* * *

II.

Beſchreibung
der
Torfarbeit auf dem Blocksberge.*)

Der Gebrauch des Torfs zur gemeinen Feuerung in Haushaltungen iſt bekannt genug. Man darf nur an die Veenen der Holländer gedenken, wenn der Werth deſſelben beurtheilet werden ſoll. Es ſcheinet, daß die Menſchen ſolche Sparſamkeit auſſer dem Holzmangel von den Entzündungen gelernet haben, die zuweilen dieſe Pflanzenerde in weiten Strichen ergreifen und verzehren. Unſere Geſchichtſchreiber ſagen, daß im Jahre 1278. zur Sommerszeit bey Bremen der Torfboden gebrannt habe,

---

*) Der Autor dieſer den ehemaligen wöchentlichen Relationen der berliniſchen Realſchule eingerückt geweſenen Beſchreibung iſt nicht bekannt: ſie iſt aber werth geachtet worden, der vorhergehenden an die Seite geſetzet zu werden, theils weil ſie mit ſelbiger einige Verwandſchaft hat; theils weil ſie vielen noch unbekannt ſeyn wird; theils weil ich Hofnung habe, daß ſie künftig noch mit verſchiedenen practiſchen Zuſätzen wird vermehret werden.

und die Einwohner hätten Mühe gehabt das Feuer in einen Monate zu löſchen. **Plinius** gedenket ſchon der Gewohnheit mit Torf ein Feuer zu unterhalten. Er tadelt es mit einer züchtigenden Geſichtsbildung, daß die Leute zu ſeiner Zeit ſich unterſtanden hätten ihre Erde zu brennen. Man ſchreibet es der ausſchweifenden Sprachliebe oder Unwiſſenheit der vorigen Jahrhunderte zu, daß **Aenaeas Sylvius** den Torf ein ganz neues Geſchöpf mit Verwunderung genennet hat. Die Einwohner von Niederteutſchland haben ſchon lange vor dieſem Pabſte angefangen, den Torf zum Feuer anzuwenden; dem ohnerachtet war **Schock** der erſte, der 1658. eine beſondere Abhandlung von dieſer Erde bekannt machte. Die Seeländer pflegen aus der Aſche ihres See- oder Darristorfs das nöthige Kochſalz zu bereiten. **Carl** der V erlaubte ihnen dieſen alten Gebrauch vom neuen; nachdem er eine Zeitlang aus Vorſichtigkeit wegen der heftigen Windſtürme und Ueberſchwemmungen verboten war. Herr **Jeniſch**, ein würtembergiſcher Abt zu Blaubeuern, gab dieſer Haushaltungskunſt einige Zuſätze. Er verſprach 1733. vermittelſt eines beſondern Brennofens aus dem Torf eine ſo groſſe Menge von Salpeter und Oel hervorzubringen, daß der Nutzen eines Landesherrn erſtaunlich ſeyn ſollte. Man glaubt mit Recht, daß dieſer Vorſchlag, für den er ein ſehr groſſes Handgeld forderte, eben ſo viel Freymüthigkeit in ſich halte, als die ſchöpferiſche Unternehmung, mit welcher man aus dem Borax in unſern Tagen einen jungen Baron plötzlich zur Verwunderung der Welt hervorbrachte. Die Vortheile, die der Torf den Schmelzhütten giebet, ſind ſo gemein nicht, als die vorhergehende. Er kann zu guten Kohlen gebrannt werden, welche zum Eiſenſchmelzen ſehr nutzbar ſind, und eben hierzu gebraucht man denjenigen, welcher auf der Oberfläche des Brockens in dicken und weiten Schichten angetroffen wird. Man kann die gröſte Hitze damit machen,

chen, wie Becher es bey dem Verſuche zeigte, da er im Haag den Meerſand mit Torf zu Glaſe ſchmelzte. Die Torfaſche führet überdem einen anſehnlichen Theil von Eiſen bey ſich. Daher kommt es, daß man von ſeinen Kohlen in den hohen Oefen einen nicht geringen Zuſatz zum Gußeiſen erwartet. Wir übergehen die lange anhaltende Wärme, die eine Torfkohle giebt, wenn ſie gleich 8 Stunden mit Aſche bedeckt bleibt. Im Jahre 1718 fieng man in unſerer Nachbarſchaft, in Sachſen, zuerſt an, nicht allein den rohen Torf, der dort an vielen Orten, ſonderlich auf dem Erzgebürge bey Scheibenberg u. ſ. w. gefunden wird, zum Brennen und Backen, nach dem Beyſpiele der Holländer, Engländer, Niederſachſen und Weſtphalen mit Vortheil anzuwenden, ſondern man verſuchte auch Torfkohlen zu brennen, und es wurden von 10000 Stücken Torf 19 Kübel Kohlen zuwege gebracht. Die Koſten beliefen ſich dabey mit Anfuhren und Köhlerlohn auf 6 fl. 1 gr. und es kam daher jeder Kübel Kohlen auf 6 gr. 8 $\frac{1}{7}$ pf. zu ſtehen. Mit 347 Torfſtücken und einem geſpaltenen Backſcheite wird in einer Stunde ein ganzer Ofen voll Brodt völlig ausgebacken, und in 13 Stunden brauete man 8 Faß Bier und 1 $\frac{1}{2}$ Faß Kovent mit 2850 Stücken, an ſtatt daß man ſonſt zwey bis drey Klaftern Holz dazu verſchwenden muſte. Dies ſind Anmerkungen, welche die nöthige Holzſparung künftig brauchbar machen wird. Die Art, wie hier der Torf zu Kohlen gebrannt ward, war eben diejenige, welche man in Schweden beobachtete, und die von den Verrichtungen der gewöhnlichen Kohlenbrenner ſehr wenig unterſchieden iſt. Es wurden nemlich von den Torfſtücken ſehr flache Meuler gemacht, die 30 Ellen im Umfange hatten und 5 Ellen hoch waren. Der Wind ward durch zwey Schirme, die von Tannenreiſern geflochten waren, abgehalten. Alleine die Proben, welche die ſchwediſchen Hüttenleute mit dieſen Torfkohlen in hohen Oefen machten, geriethen nicht. Das Eiſen ward kaltbrüchig, und der Ofen verſetzte ſich; dahingegen der unverkohlte Torf ein geſchmeidiges Gußeiſen gab. Im Friſchfeuer fand ſich dieſer Unterſcheid nicht, ſondern beyde gaben einerley gutes Eiſen. Man hat den Grund hiervon in der unbequemen Brennart, und zum Theil auch in der Beſchaffenheit des ſchwediſchen Eiſenſteins und Torfs zu ſuchen. Vor einigen Jahren machte Herr P. **Bernhard Stuart**, jetziger Prälat des Cloſters St. Jacob zu Regensburg einen Verſuch, aus dem ſalzburgiſchen Torf Schmiedekohlen zu brennen. Sie wurden in den Hammerwerken und in andern Schmieden eben ſo gut befunden, als die gemeinen Holzkohlen; ja ſie erregten noch eine heftigere Hitze, als jene. Herr **Stuart** war damals Lehrer der Meßkunſt auf der Univerſität zu Salzburg. Er fand daher Gelegenheit dieſe Stadt aus der benachbarten ſumpfigten Gegend bey dem Untersberge mit vielen Fuhren Torf, zum Stubenheitzen, Bierbrauen, Färbereyen und andern Werkſtätten, die ein beſtändiges Feuer brauchen, zu verſorgen.

Im Jahre 1744 ward auf Verordnung Sr. hochgräflichen Excellenz, des regierenden Herrn Grafen von Stollberg, der Anfang mit der Torfarbeit auf den Brocken gemacht. Wir glauben mit dem Herren von **Leibnitz**, daß dieſer angenehme und merkwürdige Berg, ſeinen Namen nicht vom Volke der Bruckterer, ſondern vom niederländiſchen Worte Broek oder Bruch entlehnet habe. Dies bedeutet eine moraſtige Gegend. Es war auch die obere weite Fläche deſſelben ehemals ungemein ſumpfig, theils weil das Waſſer einen langſamen Abfluß hatte, theils weil der ganze Berg aus Felſen beſtehet, die dem durchgeſeigten Waſſer das tiefere Eindringen verwehren.

Bis in das gedachte Jahr 1744 war dieſer Berg unbrauchbar und öde geweſen. Nur die Neubegierde der

Reiſenden, und die Jagden, welche darauf angeſtellet wurden, machten ihn nicht gar unbeſucht. Aber damals bekam er eine ganz andere und belebtere Geſtalt. Es wurde das Waſſer aus den Sümpfen durch verſchiedene Gräben vom Berge abgeleitet, und die Oberfläche deſſelben trocken gemacht. Durch dieſe Veranſtaltungen verlohr ſich der Zauberteich und andere Plätze, welche der Aberglaube in entfernten Gegenden erdacht hatte. Man fand, daß der Torf daſelbſt 3 bis 6 Fuß tief lag; ja an manchen Orten betrug ſeine Höhe 14 Fuß. Dieſe Entdeckung brachte den benachbarten Eiſenöfen zu Schierke und Jlſenburg wichtige Vortheile, zumal da das Holz auf dem Harze ſich merklich verringerte, und daher die Waldungen aufs möglichſte geſchonet werden muſten. Man kann ſagen, daß die Cyclopen zu der Zeit bey ihren Schmiedeeſſen Mangel am Feuer befürchteten. Sie ſchweiften deshalb mit eben dem Eifer auf den Bergen worin ſie Aeneas bey ſeinen Creuzzuge bemerkte. Endlich erreichten ſie auf den Brocken ihre Abſichten, indem ſie eine Nehrung fanden, die ihnen weit vortheilhaftiger war, als diejenige, welche ſich **Polyphem** zum Verdruß des **Ulyſſes** für ſeine Kehle zueignete. Zum Anfange trieb man dieſes Geſchäfte mit der gröſten Sorgfalt und Emſigkeit, und der Berg war täglich mit einer anſehnlichen Menge von Arbeitern bedecket. Jetzo iſt zwar dieſe Anzahl nicht mehr ſo ſtark; jedoch wird das Torfſtechen und Brennen den ganzen Sommer hindurch in und bey den dazu erbaueten Häuſern angelegentlich fortgeſetzet. Man errichtete nach und nach auf dem Berge 5 kleine Vorwerke, die allein zu dieſer Bearbeitung beſtimmt wurden. Ihre Namen ſind folgende: Jacobsbruch, Brockenbett, Gritſchenhöhe, Langenwerk und Heinrichshöhe. Das letztere liegt mitten auf der ebenen Oberfläche des kleinen Brockens ohnweit dem Gipfel des Berges. Es beſtehet nicht allein, wie die übrigen, aus Torfſchuppen und Kohlenhäuſern, deren 5 auf dieſer Ebene neben einander ſtehen, ſondern auch aus einem herrſchaftlichen Ruhehauſe, und der Wohnung des Aufſehers über den Brocken. Das erſtere dienet zugleich zum nächtlichen Aufenthalte der Arbeiter, welche die ganze Woche hindurch ſich auf demſelben befinden. Auſſerdem ward 1746 den Reiſenden zum Beſten ein kleines Haus auf der höchſten Spitze des Berges erbauet, worin ſie in der Nacht zu herbergen pflegen. Man ſiehet an dieſen drey letztern Gebäuden die Unſchuld der alten Einſiedler angeheftet. Die Nothwendigkeit führte die Bauart der Grönländer ein, und die Beſchwerlichkeit der Zufuhre verhinderte den Töchtern des Ueberfluſſes den Zugang. So wenig herrſchet auf dem Blocksberge der Geſchmack der neuern Zeiten, und die Unmuth der prächtigen Künſte. Felſenſteine oder zerſprengte Klippen und Moos wurden ſchichtenweiſe in verſchiedenen Reihen auf einander geleget. Es entſtanden Wände, welche die Verwahrungen der Brockenbewohner gegen Kälte und übles Wetter ausmachten. Das einzige Langenwerk hat Torfſchuppen ohne Kohlenhäuſer, weilen der Torf der hier geſtochen und getrocknet worden, zu Schierke, einem Hüttenwerke, ſo am Fuſſe des Berges lieget, verkohlet wird. Die gedachte Pflanzenerde iſt, nach der Anleitung des Herrn **Wallerius**, zu der Gattung des Raſentorfes zu rechnen. Sie lieget gleich auf der Fläche des Berges und die **walleriſche** Benennungen: humus vegetabilis turfacea fibroſa und: terra carbonaria e caeſpitibus, kommen ihr in dem eigentlichſten Verſtande zu. Dieſer Torf iſt mehrentheils ſchwarz, ſehr fett, dichte und ſchwer, obgleich die Oberlagen löchericht und leichte ſind. Er verdient daher den holländiſchen Namen: Greemann oder klibberichter Hagetorf. Unveränderte Pflanzenſtücke und Wurzeln ſind allenthalben mit ihm vermenget; wie wir denn einige noch unverſehrte groſſe Aeſte und Stämme beſonders von Birkenbäumen, darin wahrnahmen, als wir uns den 1ſten und 2ten des Brachmonats 1749 auf dieſem Berge aufhielten. Er unterſcheidet ſich vom Sumpftorfe, da die Wurzeln nicht vermodert ſind, und vom Darristorfe, weilen er einen ziemlich beſchwerlichen Geruch im Brennen von ſich giebt. Er gehöret nicht zum Pechtorfe, weil er friſch geſtochen, kein Feuer fänget, ſondern zu dieſen Gebrauche getrocknet werden muß. Den feſteſten und tiefſten fanden wir um die Gegend des berufenen Zauberteiches. Unter ſeinen Schichten lieget über den Klippen eine Lage von ſchwarzer Torferde, welche die Höhe eines Querfingers hat, und ſehr eiſenhaltig iſt. Sie wird bergmänniſch Mulm genannt. Als man ſie vor einigen Jahren trocknete, und einen Ofen auf der Spitze des Berges errichtete, um eine Probe mit derſelben wahrzunehmen, ſo befand man, daß ſie dem damit geſchmolzenen Eiſen einen ſehr wichtigen Zuſatz gab. Man kann ſie, wie in Schweden geſchiehet, ſehr füglich zum Stahlſchmieden anwenden. Ueberdem enthält der obere gemeine Torf einen beträchtlichen Theil von dem gedachten Metalle. Man rechnet, daß von den Kohlen deſſelben in den hohen Oefen zu 10 Centner Gußeiſen ein völliger Centner hinzukomme, wenn die gehörige Schicht damit beſtellet iſt. Auf den Plätzen, wo derſelbe gegraben wird, ſiehet man die weiſſe Biſtorta, das Empetrum und den Oxycoccus in groſſer Menge wachſen; Pflanzen, die dem Torfe vor andern hierſelbſt eigenthümlich ſind. Man ſticht den letztern mit langen und ſchmalen Grabſchaufeln in länglichten Vierecken, die ohngefehr 9 Zoll lang, 3 dick und 4 breit ſind. Zwanzig von ſolchen Stücken leget man hernach jedesmal hohl über einander, damit ſie vom Winde ausgetrocknet werden können, weil dies weit leichter geſchicht und der Torf noch brauchbarer wird, als wenn die Stücken von der Sonne oder einer andern Wärme getrocknet würden. Hier bleiben ſie eine Zeitlang liegen, weil die Feuchtigkeit ſich nicht ſo bald verliehret, da der Berg mehrentheils mit Wolken bedecket, und faſt beſtändig von einer neblichten und feuchten Luft umgeben iſt. Die untern Stücke können auf dieſe Weiſe niemals trocken werden, welches vielleicht eher geſchehen würde, wenn man ſie unter eine Preſſe brächte, und das Waſſer ausdrückte. Sie würden alsdenn dichter, und zum Brennen noch dauerhafter ſeyn. Man bringt ſie deshalb nachher auf Horden oder niedrige Gerüſte, die von Latten zuſammengefüget, und auf beyden Seiten ſchräge geſtellet ſind. Hier kann die Luft allenthalben durchſtreichen, und die übrige Feuchtigkeit zum Ausdünſten bringen. Man läſſet ſie auf ſolchen Geſtellen einige Wochen liegen, und alsdenn werden ſie in groſſe hölzerne Gebäude oder Schuppen getragen, worinnen ſie völlig austrocknen müſſen. In dieſen finden ſich 5 Böden übereinander, die man mit dicken Latten beleget hat. Die Torfſtücken werden hieſelbſt ſchichtenweiſe nach der Länge und Quere hohl übereinander gethürmet, damit die reine und heitere Luft, welche bey guten Wetter durch die geöfnete Fenſterladen hineingelaſſen wird, ſie allenthalben durchdringen könne. Durch dieſe Einrichtung verwehret man zugleich der trüben und feuchten Luft den Eingang, indem bey ſolchen Umſtänden die Oefnungen verſchloſſen werden. Wenn der Torf auf ſolche Art gänzlich trocken geworden iſt, ſo liefert man ihn in die benachbarten Kohlenhäuſer, wo er zum Einſchmelzen bequem gemacht wird.

In den Kohlenhäuſern, worinnen der Torf gebrannt wird, befinden ſich 6 runde eiſerne Oefen neben und hinter einander: dieſe ſind ohngefähr 9 Fuß hoch, und ¼ Zoll dick. Sie beſtehen aus 3 Sätzen, wovon die obern einen kleinern Umfang haben als der untere. In dem Fuſſe des letztern iſt eine innere Oefnung, die nach oben zu mit einem eiſernen Roſte und unterwärts mit dergleichen Thüre verwahret iſt. In einer von den 4 ſteinernen Wänden,

den, worauf die Oefen ruhen, ſiehet man eine andere Oefnung, die ebenfalls mit einer eiſernen Thüre verſchloſſen werden kann. Eben dieſes kann auch mit der obern Oefnung des oberſten Ofenſatzes geſchehen. Soll der Torf verkohlet werden, ſo wird auf dem Roſt Feuer angezündet, und man ſchüttet die trockenen Torfſtücken von oben lagenweiſe darauf. Wenn ſie Feuer gefaſſet haben, ſo wird die innere untere Thüre mit einem Trempel- oder Klobenholze nach dem Roſte herauf zugemacht, und die äuſſere überdem mit Leim verſchmieret, damit von unten keine Luft hinzudringen und die Torfſtücken entweder zu Aſche bringen, oder doch ſehr leicht und ſchwach machen könne. Auf dieſe Art wird der Torf völlig bis oben aus in Glut geſetzt. Alsdenn aber müſſen auch ſogleich die obere Oefnungen jedes Ofens mit der eiſernen Platte verſchloſſen, und die Seitenritzen der Thüre mit Leim zugeſtopfet werden. Man erhält ihn hierdurch bey einen gelinden Schwülen, und die Kohlen erlangen durch dieſe Vorſicht ihre Brauchbarkeit. Es darf zuletzt der Roſt nur weggeſchoben werden, und man erhält den verkohlten Torf ohne weitere Mühe. Der leichte und lockere erfordert 12 Stunden hindurch ein ſolches Feuer ehe er zu guten Kohlen gebrannt iſt; der feſte und ſchwere aber noch einmal ſo viel Zeit. Je ſtärker dieſe Pflanzenerde getrocknet worden, deſto beſſer werden auch die Kohlen; daher man hier einen groſſen Unterſchied zwiſchen denen wahrnimmt, die gahr ſind, und die es noch nicht geworden. Die erſten liegen feſt im Feuer, halten ſogar das ſtarke Gebläſe aus, und ſchwinden nicht ſo bald als andere Kohlen. Die letztern leiſten dieſes nicht; ſondern zerflattern leicht in Funken. Die Torfſtücken, welche vorher wohl ausgetrocknet, und darauf verkohlet worden, geben keinen merklichen Dampf von ſich. Das Gegentheil giebt viele Brände und einen ziemlich empfindlichen Geruch. Jedes Stück wird in dem Brennen faſt um den dritten Theil kleiner und leichter, zugleich aber auch um ſo viel derber und dichter, weil die kleinen darein eingemiſchten Wurzeln von der Hitze zuſammen getrieben werden. Man theilet hier gemeiniglich die gebrannten Torfkohlen in 3 Gattungen. Die harten und guten werden in den hohen Oefen gebraucht; die mittlere und ſchlechteſte Art wird zum Friſchfeuer in den Hammerwerken angewandt. Man könnte ſie allenfalls auch ſehr bequem zur gemeinen Schmiedearbeit, und zum Probeſchmelzen der Erze nutzen. Es wird durch dieſe Einrichtung ein beträchtlicher Theil des Holzes erſparet. Die wernigerodiſchen Eiſenhütten haben jährlich ohngefähr 4000 Fuder Kohlen nöthig. Eintauſend giebt der Torf dazu her, und er verſchaffet zu eben der Zeit, wie wir ſchon gemeldet haben, dem damit geſchmolzenen Eiſen einen anſehnlichen Zuwachs. Man hat bey der Verkohlung gefunden, daß 6000 Torfſtücken einem Schragen Holz gleich geſchätzt werden können, weilen ſie eben die Anzahl von Kübeln Kohlen liefern, als von einem Schragen Holz zu erwarten iſt. Eine einzige Unbequemlichkeit entſtand bey dem Herunterbringen der Torfkohlen. Der Brocken beſtehet nur aus Klippen, die das Fuhrwerk ſehr beſchwerlich machen. Die Kohlen würden daher meiſtentheils zu einen unnützen Staube werden, wenn man ſie auf Wagen von der Höhe des Berges in die unten gelegene Schmelzhütten fahren wollte. Sie werden deshalben in einzelen groſſen Körben von einer Menge armer Weiber herunter getragen, die bey dieſer Beſchäftigung ihren hinreichenden Unterhalt finden. Zugleich ward ſeit einigen Jahren zur Bequemlichkeit der Reiſenden ein ſehr brauchbarer gepflaſterter Fahrweg von der obern Ebene des Berges bis nach Jlſenburg, das 2 Stunden vom Brocken entfernet iſt, angeleget. Die entgegenſtehende groſſe Klippen wurden mit vieler Mühe und Koſten zerſprenget, und ihre Trümmer gaben dem Pflaſter einen überflüßigen Vorrath. Die gedachte Art der Verkohlung des Torfs hat vor den übrigen bekannten beſondere Vorzüge. Man erhält denſelben bey dem Brennen trocken, und den Winde wird völlig der Zugang verwehret. Dies kann bey den Meulern, die man beſonders in Sachſen zum Torfe gebrauchet, nicht ſo bequem veranſtaltet werden, und daher kommt es, daß dieſe Torfkohlen jenen an Güte weit nachgeſetzet werden müſſen. Die beſchriebene Einrichtung iſt koſtbar; aber ſie erſetzet und belohnet die angewandten Koſten reichlich durch die Vortheile, ſo die Eiſenhütten von ihr hernehmen. Sie iſt ein anſehnliches Zeugniß von der weiſen Haushaltung, welche man in der Grafſchaft Wernigerode allenthalben mit Bewunderung wahrnimmt, und ſie gab in unſern Tagen der Geſchichte des Blocksberges den denkwürdigen Anfang einer nutzbaren Zeitrechnung.

III.

Des Herrn von Blancheville Abhandlung von der Wolle, der von der Academie der Wiſſenſchaften und Künſte zu Amiens im Jahre 1754. der Preis zuerkannt worden.

Aus dem Franzöſiſchen überſetzt. (*)

(*) Ich würde dieſe durch das Journal des Sçavans 1755. mir zuerſt angeprieſene und deswegen aus Frankreich verſchriebene Abhandlung mit Anmerkungen begleitet haben, wenn ich mir nicht vorgeſetzet hätte, bey der künftig gel. GOtt zum Druck zu befördernden teutſchen Ueberſetzung des engländiſchen Buches Herrn Ellis von der Schaafzucht, dieſe Materie weiter zu verfolgen. Die gegenwärtige wohlgerathene Ueberſetzung iſt die Arbeit eines meiner jetzigen wertheſten Herren Zuhörer, Herrn J. H. Kleinſchmidts, der, nach rühmlich beendigten academiſchen Studien, an Oſtern von Marburg anhergekommen iſt, um auf hieſiger Univerſität mit eben dem Fleiſſe, in die cameral Wiſſenſchaft einzugehen, den er vorhin auf die Rechtsgelahrſamkeit und Mathematic gewendet hat.

Preisſchrift von der Wolle,

worinnen die verſchiedenen Eigenſchaften der zu den franzöſiſchen Manufacturen dienlichen Wolle unterſucht, zugleich auch die Frage, ob man die ausländiſche Wolle entbehren könne, und wie die einländiſche zu verbeſſern und zu vermehren ſey? abgehandelt wird.

Schriften, die von nützlichen Künſten und deren Verbeſſerung handeln, gewähren ihren Verfaſſern den Vortheil, daß ſie nicht erſt die Wichtigkeit ihres Gegenſtandes, wie bey blos gelehrten Abhandlungen, durch groſſe Lobreden zu erheben brauchen. Ihr Nutzen beſtimmt ſchon ihren Werth, und die Bedürfniſſe des Menſchen, welchen ſie abhelfen, ſind für ſie eine weit ſtärkere Empfehlung, als die künſtlichen Wendungen der feinſten Beredſamkeit. Eine prächtige Beſchreibung des Schaafes würde dem Verfaſſer zum Eingange dieſer Abhandlung Ehre machen, aber zur Vollkommenheit der Wolle ſo wenig, wie zur Auflöſung der vorgelegten Aufgabe etwas beytragen.

Ich, der ich durch einige Betrachtungen über dieſe Gegenſtände nur das gemeine Beſte zu befördern ſuche, ergreife mit deſto gröſſerm Vertrauen die Feder, je weniger Witz, und jemehr Erfahrung und Nachdenken die Materie erfodert. Ich werde daher ohne Ausſchweifungen, die nur zum Zierrath dienen, die Gebräuche der Alten und die Meynungen der Neuern ganz practiſch vortragen.

Wäre in Frankreich das Schaaf unbekannt, ſo würde ich einen richtigen und genauen Begrif davon zu geben ſuchen; aber, da es jedes Land und jeder Himmelsſtrich nährt, ſo will ich lieber nur kurz ſeine natürliche Eigenſchaften ſchildern, die ihm vor den meiſten zahmen Thieren den Vorzug erwerben. Alles zeigt an dieſen von Natur geſellſchaftlichen Creaturen die Sanftmuth, wovon ſie das Bild ſind. Zu einfältig der Gefahr auszuweichen und zu ſchwach ſie abzuwenden, finden ſie zu dem menſchlichen Schutze nur ihre Zuflucht. Ihr zärtliches Naturell macht ſie ſchwächlich und furchtſam, und dieſe natürliche Schüchternheit erleichtert ihre Erhaltung. Ein einziger Menſch iſt daher im Stande einen zahlreichen Haufen zu regieren. Ihre angenehmſte Koſt braucht keine Zubereitung. Die Natur ſorgt dafür und liefert ihnen auf Gebürgen und dürren Heiden die geſundeſte und ſchmackhafteſte Nahrung. Hier holen ſie die nöthige Speiſe, und es geben dafür des Nachts die gröbere und zur Nahrung untaugliche Theile, eine köſtliche Fettigkeit fruchtbaren Feldern wieder. Dieſer gehörig ausgetheilte Dünger macht die Erndte reicher und den Landmann frölich. Noch zieht er einen andern Vortheil aus ihrer Milch; aber keiner kommt mit den Bequemlichkeiten, die uns ihre Wolle verſchaft, in Vergleichung. Dieſe giebt uns eine Materie zur Kleidung, die Feſtigkeit und Weiche vereinigt und deren mannichfaltiges Gewebe uns für der unfreundlichen Strenge des Winters ſo gut, wie für der ermattenden Hitze des Sommers ſchützet. Die letztere Jahreszeit gewährt dem Schaafe die bequemſte Witterung die beſchwerende Bürde der Wolle abzunehmen und ſie auf der Stelle zu den verſchiedenen Bedürfniſſen des Lebens zuzubereiten.

Schon in dem erſten Weltalter findet man die Hochachtung für die wolltragenden Thiere zum Beweiſe, daß ſie keine Erfindung oder Einfall der neuern ſey. In ihnen beſtund der vornehmſte Reichthum der Erzväter, und die alten Chaldäer kannten ihren Nutzen lange, ehe ſie eine übertriebene Bewunderung zu der unſinnigen Vergötterung des Belus bewog. Gleich vom Anfange ſetzten ſie den Widder unter die vornehmſten Geſtirne und lieſſen dadurch dieſem Thiere die ſeinem Nuzzen gebührende Gerechtigkeit widerfahren.

Die noch abergläubiſchere Egypter behaupteten ſogar: ein Geſtirn, das den Namen eines ſo nützlichen Thieres führte, müſſe auch einen mit denen Vortheilen, die es der menſchlichen Geſellſchaft gewährte, übereinſtimmenden Einfluß haben.

Die Griechen, die ſo gerne alles vergröſſerten, übertrieben dieſe Hochachtung völlig, und machten aus dem Raube eines gelben Felles ſogar eine Staatsbegebenheit, die von Dichtern und Geſchichtſchreibern um die Wette erhoben worden iſt. Nach der heutiges Tages gemeinen Meynung hat die Fabel von der Unternehmung der Argonauten und der Eroberung des goldenen Vlieſſes ihren Urſprung von der ſchönen Wolle von Colchis, und man hält den berühmten Zug dieſer unerſchrockenen Seeleute, für nichts anders, als für eine Reiſe von Kaufleuten, die dieſe reiche Felle holten, weil bey ihnen die gelbe Wolle weit mehr als andere galt, und viel ſeltener als zu des **Virgilius** *), **Varro** **), **Plinius** ***) und **Columella** ****) Zeiten war, die in ihren Schriften ſoviel von der goldenen Wolle aus Schottland, der ſo genannten Terra Baetica *****), Pollentia ******), Corſica und Canoſa rühmen.

---

*) Georgic. III. 383.

**) Buch II. 137.

***) B. VIII 48.

****) B. VII. 2.

*****) So ward ein anſehnlicher Theil des alten Spaniens genannt. Nach des Herrn la Martiniere geogr. Lexico unter dem Worte Baetica terra, hat es eben das in ſich begriffen, was wir jetzo Andaluſien nennen, nebſt einem Theile von Granada und einem Streifen von Eſtremadura. U.

******) Ein Diſtrict von der Lombardie.

Dieſe unter den Alten für den Wachsthum der nützlichen Künſte ſo befreyte Schriftſteller ſchrieben für ihre Landsleute, denen an der Kenntniß die Heerden zu warten und beſſere und mehr Wolle zu erhalten gelegen war. Schon ſeit des Numa Zeiten ſtand dieſe Beſchäftigung zu Rom in groſſem Anſehen: daher auch dieſer Prinz um ſeine neue Münzen in Gang zu bringen ein Schaaf zum Zeichen ihres groſſen Nutzens darauf prägen ließ. Die römiſchen Groſſen machten ſich lange Zeit eine beſondere Ehre aus der Vorſorge für ihre Heerden; ja ſie nahmen ſogar den Beynamen **Ovinus** als einen Ehrentitel an, um ihren vorzüglichen Geſchmack zu zeigen, den ſie an einer ſo ächten Wiſſenſchaft, als die Schaafzucht iſt, fanden. Wäre die Frage nicht blos auf den Gebrauch und Nutzen der Wolle in den Manufacturen eingeſchränkt, ſo würde ich aus des **Plinius** Schriften zeigen, wie ſie die alten Aerzte in unendlich vielen Fällen äuſſerlich als ein ſehr kräftiges Topicum gebraucht haben; aber ich will nur hieraus den Schluß machen, daß die Wolle unter allen Materien die geſundeſte, beſte und dienlichſte zur Bedeckung des menſchlichen Körpers ſey.

Es iſt wahrſcheinlich, daß der Ungehorſam des erſten Menſchen ſogleich die Bedeckung nothwendig gemacht hat. Heutiges Tages iſt ſie bey allen geſitteten Völkern des bekannten Erdbodens ein unvermeidlicher Wohlſtand.

Schon vor Erfindung der Weberkunſt zog man die Schaafhäute den Fellen anderer Thiere vor. Mit dem zunehmenden Geſchmacke lernte man die Schädlichkeit dieſes Verfahrens, das Thier um des Felles willen zu tödten, einſehen. Man erkannte, daß man dieſes alle Jahre ohne ihren Verluſt haben könnte, und daß die zu rechter Zeit abgenommene Wolle ein beſtändiges Einkommen für den Menſchen ſey, deſſen er ſich durch ein voreiliges Umbringen des Thieres beraubte. Die Wahrnehmung, daß die Bereitung der Haut das Haar losmacht, veranlaſſete die Bemühungen dieſe Materie in einander zu flechten, und daraus ein weiches und geſchmeidiges Gewebe zu verfertigen, das den Còrper durch keine Steife in ſeinen Bewegungen hinderte, und zugleich für dem Ungeſtüm der Witterung zu ſchützen diente. So kam dieſe Manufactur, wovon die Noth dem Menſchen die erſten Begriffe beygebracht hatte, zur Vollkommenheit. Er lernte die Eigenſchaften der Zeuge verändern, und ihre Beſchaffenheit nach den verſchiedenen Empfindungen einrichten, die ihm Wärme und Kälte verurſachten. Der Fleiß der Arbeiter verbeſſerte dieſe Waare und beſtimmte endlich gar zur Pracht und Ueppigkeit, was nur anfänglich eine Decke unſers Elendes und der Blöſe des gefallenen Sterblichen ſeyn ſollte, der in ſeinem beſſern Zuſtande keiner Kleidung bedorfte.

Die Alten und Neuern haben ſich um die Wette bemüht, die Schaafzucht vollkommener zu machen; vielleicht übertreffen die Franzoſen alle andere Völker in der Bearbeitung der Wolle, indem ſie durch Fleiß und Arbeit das zu erſetzen ſuchen, was die Natur und ein günſtigeres Geſchick ihren Nachbarn zugeſtanden hat.

Erſte Frage.

Welches ſind die verſchiedenen Eigenſchaften der zu den franzöſiſchen Manufacturen dienlichen Wolle?

Ich theile dieſe Frage in zween Abſchnitte; in dem erſten werde ich überhaupt die Eigenſchaft der Wolle, ihre Art zu wachſen, ihre Natur und Farbe; in dem andern aber die verſchiedenen Eigenſchaften der fremden und einländiſchen Wolle, die man in unſern Manufacturen braucht, unterſuchen.

Erſter Abſchnitt.

Die Wolle gehört nicht unter die ſeltenen und fremden Waaren, welche ohne eine Beſchreibung unkenntlich ſind; ich darf daher nur bemerken, daß ſie unter allen Materien die weichſte und geſchmeidigſte, dicht, elaſtiſch und beweglich iſt, und dem Menſchen gegen die Elemente den ſicherſten Schutz gewähret. Ihre Fäden ſind lauter feine Härchen, die weit feiner, dünner, biegſamer und geſchmeidiger ſind, als von andern Thieren. Unter dem Vergröſſerungsglaſe zeigen ſie ſich, als eben ſo viel Stämme, die durch unzählige Wurzeln an die Haut befeſtigt ſind. Jeder von dieſen unmerklichen Aeſten iſt ein Canal, der dem Stamme ſeinen Lebens- und Nahrungsſaft zuführet, welcher durch den Umlauf des Bluts aus demſelben abgeſondert und in kleine länglichrunde Behältniſſe von einem feſten und nervichten Gewebe abgelegt wird. Nach Beſchaffenheit des Bluts iſt er mehr und weniger geſund und nahrungsreich; daraus folgt, daß kranke oder ſchlecht gefütterte Schaafe niemals gute Wolle tragen können.

An jedem Felle unterſcheidet man dreyerley Arten der Wolle: 1) die Kernwolle, vom Rücken und Halſe, (la Mere Laine) 2) die vom Schwanze, und den Schenkeln, und 3) die, ſo von der Kehle, dem Bauche und den übrigen Theilen des Leibes abgeſchoren wird.

Es giebt auch noch andere Gattungen ſchlechterer Wolle, als die Raufwolle, abgebeizte oder geraufte Wolle (Pelades auch Pelure Pelie), welche die Weisgärber aus den Fellen geſchlachteter Schaafe *), nachdem ſie ſelbige in Kalk gebeitzet haben, ausraufen: Die ſchmutzige Wolle von kranken Schaafen (cotiſée): Die vor der Schurzeit aus-

---

*) Die auch Schlachtwolle heiſt.

ausgefallene (croton *): Die neue Wolle (elancée) die ſchon vor Abſcheerung der alten wieder gewachſen iſt; und endlich die Sterblingswolle (morillée) von Schaafen, die an einer Krankheit geſtorben ſind, und deren Gebrauch durch die Geſetze unterſagt iſt. Die gröbere und unvollkommenere Theile, welche beym Krämpeln oder Kämmen im Kamme hangen bleiben, oder beym Schlagen der Wolle mit dem Wollbogen unter die Horde fallen, heiſſen Kämmlinge, Flocken, ausgekämmte Wolle (peignons **).

Alle dieſe Wolle begreift man unter dem gemeinſchaftlichen Namen, Ausſchuß (Jetiſſes, Rebut).

Die gute Wolle theilt ſich noch in zwo Sorten, feine und grobe (fine et moyenne), lange und kurze (haute et baſſe).

Man hat Wolle von allerhand Farben, und Schaafe von mancherley Gattung. Die aus Aethiopien und dem alten Phrygien haben gerade in die Höhe ſtehende Haare. In Egypten ſind ſie viel ſtärker und gröber als die griechiſchen. In einigen indianiſchen Provinzen haben die Schaafe auſſerordentlich ſchwere Schwänze, die ſie kaum fortbringen können, und die zuweilen bis 80 Pfund wiegen; der Schwanz eines Schaafes aus der Barbarey wiegt gemeiniglich 20 bis 25 Pfund.

---

*) Der Name kommt vom Miſte her, der ſich hineinſetzt und ſie ſo ſehr verdirbt, daß ſie untauglich wird. U.

**) Sonſt auch Bourres de Laine. Sie tauget nur zu den gröbſten Zeugen und Futtertuchen. Zu den Abgängen der Wolle gehören auch noch die Schnipperlinge, Klunkern oder die groben Spitzen von der rohen Wolle, ſo bey der Zurichtung zum Spinnen abgeſchnitten werden. Die grobe Wolle ſo in der Walkmühle abgehet (Laveton). Die Flocken die in den Karten hängen bleiben (Bourre laniſſe). Die Scheerwolle, die der Tuchſcheerer abſcheert (Bourre tontiſſe). U.

In Aſien trift man rothe; in Schottland, auf der Inſel Majorca und in einigen Provinzen von Welſchland, gelbe Schaafe an. Die ſpaniſchen waren ſonſt ſchwarz, weil die Einwohner dieſe Farbe der weiſſen vorzogen, welche heut zu Tage allein geſucht wird, als die einzige, die ſich am beſten und lebhafteſten färben läſt, das keine ſchwarze oder gefleckte Wolle thut. Die gute Wolle muß ſeidenartig, zart, glänzend und weich im Anfühlen ſeyn.

Zwoter Abſchnitt.

Die Wolle die wir in unſern Manufacturen brauchen, iſt entweder franzöſiſche, oder ausländiſche. In allen hat die ſpaniſche Wolle den erſten Rang; dieſer folgt die engländiſche, dann die aus Languedoc und Berry und zuletzt die aus Valogne und Cotentin. Ich verſtehe hier nur die gute Wolle dieſer verſchiedenen Länder; denn in Spanien ſowol als in England giebt es Schaafe, deren Wolle noch geringer und ſchlechter, als die ſchlechteſte und gröbſte in Frankreich iſt. **Plinius**, **Columella** und **Varro** behaupten in ihren Schriften, daß ſich die Wolle nach der Beſchaffenheit des Landes und Himmelsſtrichs richte. Sie rühmen daher die von Pouille und Tarent, die attiſche und die von Milet, als die vollkommenſte und ſchönſte in Italien und Griechenland. Die alte galliſche Wolle war zu ihren Zeiten die koſtbarſte im ganzen Reiche; daher ſchätze ich die neuern weit glücklicher als die alten Römer, weil ſie die ſpaniſche und engländiſche Wolle haben, denen an Güte die beſte franzöſiſche weit nachgeht, und womit andere ausländiſche weder in Anſehung der Güte noch der Schönheit verglichen werden kann.

Die beſte ſpaniſche Wolle muß fein, zart, ſeidenartig, weich und wie Sammet anzufühlen ſeyn. So abſcheuſcheulich ſchmutzig ſie auch ausſieht, wenn ſie aus Caſtilien kommt, ſo zieht man ſie dennoch in Frankreich der engländiſchen vor. Man reinigt ſie von ihrer Fettigkeit und Schmutze durch eine Lauge von 2 Theilen Waſſer und einem Theile Urin. So wird ſie rein und brauchbar, aber mit einem Abgange am Gewichte von 53 vom hundert *).

Ein anderer Fehler, den dieſe Wolle an ſich hat, iſt, daß ſie mehr als andere Wollen, in den Tüchern, wozu ſie allein gebraucht wird, ſowol nach der Länge als Breite des Tuches einwalket. Nimmt man aber andere darunter, ſo muß ſie wegen des ſtärkern Eingehens ſehr vorſichtig vermiſcht werden, wenn keine beträchtliche Ungleichheiten entſtehen ſollen.

Die von Eſcurial iſt die vollkommenſte unter allen ſpaniſchen Wollen; nach dieſer kommt die ſegoviſche, die man der aus Andaluſien und Eſtremadura vorzieht. Die von Leon, Roußillon und die portugieſiſche kommen der ſegoviſchen ziemlich nahe, und paßiren dafür in Frankreich. Die letzte iſt von der Wolle von Eſcurial darinnen unterſchieden, daß ſie nur nach der Länge des Tuches, wozu ſie gebraucht wird, nicht aber nach der Breite einwalket.

---

*) Insgemein, denn eine leidet mehr Abgang wie die andere, auch nach der verſchiedenen Witterung der Jahre. Regnet es nicht zur Zeit der Wollſchur, ſo iſt der Abgang gröſſer; regnet es aber viel, ſo iſt er geringer. Denn der Regen wäſcht einen Theil des Fettes und Schmutzes vom Schaafe ab. Daß aber eine mehr Abgang leide, wie die andere, erhellet aus Erfahrungen. Eine Probe oder 25 Pfund ſegoviſche Wolle mit dem Schmutze hat gegeben 12 und ein halbes Pf. Soria nur 11 Pf. Aragoniſche aber gar nur 9 und ein halbes bis 10 Pfund gewaſchene Wolle. Wenn ſie auſſerordentlich ſchön gewaſchen wird zu feinen Tüchern, verliehret ſie noch mehr. U.

Spanien erzeugt noch viele Sorten ſchlechtere Wolle, die alle häuſig in Frankreich verarbeitet werden. Dahin gehört die von Albarazin, Sigeveuſe, Soria Segoviana, gemeine Soria, Molienne, die meiſt von Barcellona geholt wird, gemeine Floretonne von Navarra und Arragonien, Cabeſas von Extremadura, Campos von Sevilien und Malaga, ſegoviſche Floretonne und ſegoviſche Sigeveuſe, lauter verſchiedene Gattungen, deren Eigenſchaften die Arbeiter wohl kennen.

Die Spanier theilen ihre Wolle in 3 Sorten, feine, mitlere und ſchlechte. Die feinſte heiſſen ſie **prime**; die folgende **ſeconde** und die letzte **tierce**, allemal mit Beyſetzung der Benennung des Orts, woher ſie kommt. So ſagt man **prime ſegoviſche**, um die feinſte Wolle aus dieſer Gegend anzudeuten; **ſeconde** oder **refleuret ſegoviſche**, um die mitlere Gattung zu bemerken. Eben ſo **tierce ſegoviſche** bey der ſchlechteſten.

Nach der ſpaniſchen Wolle iſt die engländiſche Wolle die ſchönſte und angenehmſte. Man verſteht hier zugleich mit die ſchottiſche und irrländiſche. Die aus der Gegend von Canterbury wird für die vollkommenſte gehalten; indeſſen ziehen einige Manufacturiers derſelben die irrländiſche vor. Die gute engländiſche Wolle iſt länger und glänzender als die ſpaniſche, aber dagegen etwas ſtärker und nicht ſo milde im Anfühlen. Ihre Weiſſe und Reinigkeit macht ſie vor allen andern zu den ſchönſten Farben geſchickt. Ueberhaupt hat zwar die engländiſche Wolle eine vorzügliche Länge, aber es giebt doch noch eine beſondere längere Gattung, als die gewöhnliche, die von der Geſtalt des Paquets, worinnen ſie zuſammengelegt und gedreht nach Frankreich kommt und die faſt den Wiſchen, womit man die Pferde abreibt, gleichen, Laine de Bouchon heiſſet. Die Engländer haben 3 Sorten Wolle und eben ſo viel Gattungen Schaafe; von der erſten

Sorte iſt hier nur die Rede, denn die andere und dritte iſt an Güte nicht beſſer als unſere gemeinſte franzöſiſche.

Die Schaafe, welche die beſte Wolle in England tragen, ſind auſſerordentlich klein. Sie unterſcheiden ſich auch noch darinnen von den andern, daß ihnen die Haare bis über die Naſe hängen.

Frankreich bekommt noch ſehr viel Wolle aus der Levante und den nördlichen Ländern, aber beyde iſt ſchlechter als ſeine eigene. Die levantiſche erhält es über Marſeille und man ſchätzet die, welche gerade von Conſtantinopel und Smirna kommt, für die beſte. Indeſſen, da ſie die Türken und Griechen ſelbſt ſtark verbrauchen, ſo iſt ſie ſchwer zu haben, und die Kaufleute, die nicht wohl auf ihrer Hut ſind, werden leicht von den Türken, welche der Europäer Begierde nach ihrer Wolle kennen, betrogen, indem ſie oft ſchlechte Wolle, die auswendig mit guter umlegt iſt, für conſtantinopolitaniſche und ſmirniſche verkaufen. Die Wolle von Alexandrien, Aleppo, Cypern, Morea, iſt zwar an ſich ganz gut, aber doch weit ſchlechter, wie die unſrige. Aus Mangel beſſerer, müſſen ſie manchmal die Kaufleute nehmen, um nur volle Ladung zu haben. Unter die nordiſche Wolle, die wir häufiger in unſern Manufacturen verarbeiten, rechnet man die teutſche, beſonders aus dem Herzogthume Weimar, die pohlniſche, lothringiſche und die aus den Rheinländern; auch nach Befinden die holländiſche.

Es würde eine ſehr unnütze Ausſchweifung ſeyn, wenn ich hier aller dieſer Wollen ihre Eigenſchaften aus einander ſetzen wollte. Weit nützlicher werde ich die Urſachen des ſo beträchtlichen Unterſchiedes unterſuchen, den die Erzeugung aller dieſer Wollen darinnen äuſſert, daß einige ſich kaum bearbeiten laſſen, und andere dagegen faſt ohne Mühe zu allen Arten des Gebrauchs bereitet werden können.

Der Grund dieſer Verſchiedenheit liegt in dem Unſchiede der Himmelsgegend. Die meiſte levantiſche Wolle wird von der übermäßigen Hitze ihres Vaterlandes trocken, hart, und ſtramm. Die Sonne bringt in dieſen Gegenden das Blut der Thiere in eine zu ſtarke Bewegung, und ſein allzuſchneller Umlauf verjagt alsdenn durch die Ausdünſtung die wohlthätige Feuchtigkeit, welche dem Haare zum Leben und zur Nahrung dienet. Nur die mehr ſchattigten Gegenden um Conſtantinopel und Smirna, welche den Schaafen für der brennenden Sonnenhitze, noch ehe als die dürren Flächen in Cypern und um Aleppo, Schutz gewähren, verurſachen, daß jene Wolle der unſrigen an Güte beykommt.

Die Härte der nordiſchen Wollen rührt aus einem ganz entgegengeſetzten Grunde her. Die Kälte concentrirt hier die gröbern Theile des Blutes, die durch die Ausdünſtung fortgehen ſollten; die Bewegung des Bluts bringt ſie in die Canäle, welche den feinen Nahrungsſaft, woraus das Haar ſein Weſen erhält, zuführen: es bekommt alſo zuviel Nahrung und wird folglich zu ſtramm und zu dichte. Spanien und England muß daher die vollkommenſte Wolle liefern, weil die Beſchaffenheit ſeiner Lage zwiſchen dieſen beyden Extremis ſein richtiges Mittel hält. Ihre Weiden ſind weder ſo ausgedörrt, wie die verbrannten Ebenen von Aſien, noch ſo feucht und mager, wie in den nördlichen Gegenden *).

---

*) Ich bin hierinnen mit dem Herrn von B. nicht einerley Meynung. Es giebt in andern nordlichen und ſüdlichen Ländern eben ſolche Gegenden, die zu Erzielung der feinſten Wollenarten eben ſo bequem ſind, als die ſpaniſchen und großbritanniſchen, wie die Erfahrung lehret, und es müſſen noch mehrere Umſtände zu Rathe gezogen werden, als von dem Herrn von B. geſchehen iſt,

Die von Natur zärtlichen Schaafe dieſer beyden Reiche haben weder von übermäßiger Hitze, noch von ſtrenger Kälte, die den Umlauf des Bluts und den Wachsthum der Wolle hemmet, etwas auszuſtehen.

Alle dieſe Wollen brauchen unſere Manufacturen nach den verſchiedenen Eigenſchaften, die jeder dienlich ſind. Dieſe iſt für den Tuchmacher und Wollenwirker zu grob und zu ſtark, aber ſie dienet dagegen dem Tapetenweber zu unendlichen Waaren.

Um ſich einen richtigen Begrif zu machen, wie alle dieſe Wollen in unſern Manufacturen angewendet werden, muß man merken, daß wir drey Gattungen von Wollenarbeitern haben, die Tuchmacher, die Strumpfmacher und die Tapetenweber.

Unter der Tuchmacherkunſt verſteht man überhaupt die Kunſt gewebte Zeuge zu verfertigen. Hierunter rechne ich die Sarſchen, die geköperte Zeuge, die Decken und Tapeten. Einige von dieſen werden auf dem Stuhle, andere mit der Nadel verfertiget. Das Tuch iſt dasjenige Gewebe, das uns die meiſten Bequemlichkeiten gewährt, das den Geſchmack und die Bedürfniſſe der verſchiedenen Nationen nach Beſchaffenheit der Witterung am beſten vergnügt und das die ſchönſte Wolle erfordert.

Strümpfe, Kappen und dergleichen, werden entweder gewebet, oder geſtrickt. Die letzte Art der Bearbeitung koſtet weniger und giebt eine vollkommenere Bedeckung ab, weil ſie nur ein Gewebe ohne Zuſammenſetzung und ohne Nath wird.

Noch

---

iſt, wenn es auf gehörige Beantwortung der Frage ankommt, welche Gegenden eigentlich zu Erzielung recht feiner Wolle bequem ſind oder nicht? davon an einem andern Orte ein mehreres wird zu ſagen ſeyn. Schreber.

Noch verfertiget man aus der Wolle ſehr viele andere Dinge; als Matratzen, Monten und Ueberzüge ꝛc. man braucht ſie zum Nähen und auf unzähliche andere Art.

Gebrauch aller dieſer Wollen.

Die ſpaniſche kommt zu unſern ſchönſten Tuchmanufacturen; aber bey ihrer Vermiſchung mit der ſo genannten Landwolle iſt die gröſte Vorſicht nöthig. Die vollkommenſte iſt diejenige, ſo man Pile de l'Eſcurial nennet. Man braucht ſie mit ſehr guter Wirkung in der ſchönen Manufactur der Gobelins unter der Aufſicht des Herrn de Juillenne. Die ſegoviſchen Decken und Strümpfe werden ſehr geſucht. Sie ſind geſchmeidig und weich im Anfühlen und thun trefliche Dienſte.

Dieſe Wolle, ſo fein ſie auch iſt, taugt nicht zu allen Arbeiten. Einige derſelben erfordern lange Haare, damit die Kette das Ziehen und Ausdehnen auf den Weberſtühlen beſſer aushalten könne: dahin gehören z. E. die Ketten der prächtigen Gobelins Tapeten, die ſehr ſtark geſpannt werden müſſen und deren Gewebe nicht dicht, aber ſtark genug ſeyn muß, um dem beſtändigen Schlagen, Ziehen und Ausdehnen der Arbeiter genugſam zu widerſtehen, wenn ſie die gehörige Vollkommenheit erreichen ſollen. Die engländiſche Wolle iſt faſt die einzige, die wegen ihrer Länge dazu gebraucht werden kann; überdem aber auch wegen ihrer vorzüglichen Länge und Reinigkeit zu Annehmung der ſchönſten und lebhafteſten Farben die geſchickteſte. Man verſetzt ſie ſehr geſchickt mit der ſchönen Wolle von Valogne und Cotentin, und macht daraus die valogniſchen Tücher, die londenſchen Sarſche ꝛc. desgleichen in der Strumpfweberey ſehr ſchöne Decken und die Strümpfe, welche Bas de Bouchon heiſſen. Gekämmt, geſponnen und gefärbt braucht man ſie zum Nähen, beſonders in weiſſen Kannefas.

Die meiſte levantiſche Wolle wäre nicht des Fuhrlohns werth, wenn man ſie bis in die nördlichen Provinzen von Frankreich verführen wollte. Man verarbeitet ſie, nachdem ihre Güte iſt, in den Manufacturen von Languedoc und Provence.

Eben ſo hält man es mit der nordiſchen Wolle. Aus der ſchönſten ſächſiſchweymariſchen und pohlniſchen verfertigt man meiſtens die leichten Zeuge von Reims und Champagne.

Alle Schurwolle oder von lebendigen Schaafen iſt gut. Die gröbſte dient zu den gemeinſten und ſchlechteſten Zeugen, als zur Tiretaine, Poulangis, groben Barkan von Rouen, und zum Stricken. Ueberhaupt wird in Frankreich vom Etamin, den Sarſchen, der Eſpagnolette, dem ſchönen brüſſelſchen Kamelot an, bis zu den ſchlechteſten Zeugen alles verbraucht. Und ich ſchlieſſe daraus, daß alle Sorten von Wolle, wie ſie auch beſchaffen ſeyn, zu den franzöſiſchen Manufacturen taugen.

Franzöſiſche Wolle.

Zu des **Plinius**[*]) und **Columella**[**]) Zeiten hielt man die galliſchen Schaafe für die beſte und vollkommenſte Art in Europa. Die Römer zogen ſie den ſo berühmten Fellen von Pouille und Tarent vor. Die Zeit hat auch hierinnen eine Aenderung gemacht; nicht als ob die Franzoſen, oder die Gallier unſere Väter, ihre Heerden vernachläßiget hätten, ſondern weil das Schickſal die Bemühungen von Englands und Spaniens Königen zum groſſen Vortheile der menſchlichen Geſellſchaft begünſtiget hat.

Unſere Monarchen ſind bey eben ſo gutem Vorſatze nicht ſo glücklich geweſen: ein Erfolg, der mehr unſerm un-

---

*) B. VIII. 48. **) B. VII. 2.

ungünſtigen Geſchick und der weniger vortheilhaften Himmelsgegend als einer ſchlechten Beobachtung der Policeygeſetze beyzumeſſen iſt. Unſere älteſte Geſetze und die Verordnungen unſerer Könige beweiſen, daß der Wollhandel zu allen Zeiten in Frankreich blühend geweſen ſey.

Dieſe Menge von Conceßionen des Rechts in den Heiden und Forſten zu weyden, und die ſo genannten Gombries *) bezeugen, wie ſorgfältig unſere Vorfahren in der Wahl der Weyden, und wie bemüht ſie geweſen ſind, gute Wolle zu erzielen. Man bemerkt auch nicht, daß Frankreich in den damaligen Zeiten fremde Wolle zu ſeinen Manufacturen einzuführen nöthig gehabt habe, die ohnedem ſehr ſelten war.

Ganz anders iſt es jetzo mit uns beſchaffen. Wir verbrauchen wirklich ſo viel Wolle, daß wir alles des Ueberfluſſes im Reiche ungeachtet die fremde Wolle nicht entbehren können.

Languedoc, Berry, die Normandie und Bourgogne ſind unſere wollreichſte Provinzen. Picardie und Champagne erzeugen derſelben weniger und weit ſchlechtere als andere Länder.

Die beſte Wolle in Frankreich liefert Roußillon, Languedoc, Berry, Valogne und Coutance in der Normandie. Und es geſchieht nicht ſelten, daß man in den Manufacturen die Wolle von Roußillon und die ſchönſte aus Languedoc mit der ſegoviſchen verwechſelt; auch geben wohl Arbeiter, denen es noch an Kenntniß mangelt, die ſchöne Wolle von Valogne für engländiſche aus, weil ſie dieſer wirklich ſehr nahe kommt.

Eigenſchaften unſerer Wolle.

Wer überhaupt die Güte unſerer Wolle ſchätzen will, darf nur in Gedanken eine Linie jenſeit der Loire nach der

---

*) S. du Cange Gloſſaire u. d. W.

Seine zu ziehen, und dadurch das Reich in zween ungleiche Theile theilen. Jemehr er ſich alsdenn von dieſer Grenze nach England zu entfernt, deſto gleicher kommt die Wolle dieſer verſchiedenen Provinzen der engländiſchen. Eben dieſe Regel gilt jenſeits der Loire bis nach Roußillon hin. Je näher nach Spanien, deſto ähnlicher findet man die Wolle dieſer Länder der ſpaniſchen. So iſt die Wolle aus der Normandie beſſer, als die aus Picardie, und die aus Valogne übertrift alle andere aus der Normandie an Güte, weil dieſes Land wegen ſeiner nahen Nachbarſchaft mit England gleiche Vorzüge in der Lage hat: die Dünſte des Meers befeuchten ſeine Weyden, und verſchaffen ihm eben die Fruchtbarkeit, wie ſeinen Nachbarn.

Ein gleiches Verhältniß nimmt man in der Güte der Wolle der mittäglichen Provinzen Frankreichs wahr. Die von Berry iſt zwar vortreflich; dennoch aber geht ſie an Feine der ſchönen Wolle aus Languedoc nach, ſo wie dieſe an Schönheit von der aus Roußillon übertroffen wird, die unſere Manufacturiers mit der ſegoviſchen in eine Claſſe ſetzen.

Einige Ausnahme leidet indeſſen dieſe Regel in Anſehung gewiſſer in dieſen Gegenden befindlichen Diſtricte, welche ſehr gemeine Wolle erzeugen; ich habe aber ſchon überhaupt angemerkt, daß es in den beſten Wollländern ſolche Oerter und Weyden gebe. Sodenn haben auch diejenigen Länder, welche an den Küſten des Oceans ſowol, als des Canals und mittelländiſchen Meeres liegen, einen Vorzug. Die Nachbarſchaft und die Ausdünſtungen des Meeres machen Luft und Weyde für die Heerden vortreflich geſund und gemäßigt. Die mit den ſalzigen Dünſten geſchwängerten Kräuter geben ihnen eine unvergleichliche Nahrung, ihr Fleiſch wird davon beſſer, und ihre Wolle weiſſer und weicher, wenn man ſie anfühlet. Schon die Alten brachten jederzeit ihre Schaafe auf ſolche Weyden, welche von dem Seewaſſer befeuchtet werden konnten; darum empfehlen auch **Varro**, **Columella** und **Palladius** verſtändigen Landwirthen den Schaafen des Winters Salz unter das Futter zu mengen, wenn ſie wegen groſſer Kälte im Stalle bleiben müſſen.

Die eben erwehnte Wollen ſind die ſchönſten in Frankreich, aber man hat auch noch andere, die mit gutem Erfolge in unſern Manufacturen gebraucht werden. Bourgogne, Dauphine, Jle de France, ja auch Picardie haben Gegenden, worinne die Schaafe ſchöne Wolle tragen; man rechnet ſie aber gemeiniglich unter diejenigen, welchen ſie an Güte am nächſten kommen.

Berry und Beauvais iſt in Vergleichung mit der übrigen merklich ſchlechter, wegen ihrer harten und langen Haare, aber ſie läſt ſich durchs Waſchen verbeſſern.

Jn Poitu, Auvergne und Gaſcogne mangelt es auch nicht an Schaafen. Bayonne erzeugt allerley Sorten Wolle: an denen Orten, wo man flandriſche Zucht hat, iſt ſie vortreflich; an den andern hingegen ſieht ſie langen Haaren ähnlicher, als eigentlicher Wolle.

Jn Frankreich richtet ſich, ſo wie anderwärts, die Beſchaffenheit der Wolle nach der Weyde und der Luft *). Gebürge und Sandheiden geben dem darauf weydenden Schaafviehe eine viel feinere Wolle als Thäler und fette Auen.

Gebrauch unſerer Wolle.

Alle dieſe Wollen finden in unſern Manufacturen, nach dem verſchiedenen Grade der Güte, den dieſe nöthig haben, Abgang. Die beſte Wolle von Berry wird mit der ſpaniſchen vermiſcht und zu unſern feinſten Tüchern genom=

---

*) Vielleicht auch nach der Wartung der Schaafe. S.

nommen. Die von Valogne und Cotentin dient zu den Tüchern von Valogne, Cherbury, Vire, und zu den feinen ſowol, als Sarſchen von Saint Lo und Caen. Da beynahe die Güte dieſer Wolle der engländiſchen gleich iſt, ſo verſetzt man beyde ſehr ſchicklich mit einander.

Die Wolle aus Pais de Caux, wenn ſie gehörig zubereitet iſt, ſchickt ſich zu Pinchinats, Sarſchen von Feſcamp und Cordelieres, zu den Tüchern von Bosbec und Uſſeau. Man macht Pinchinats von Champagnerwolle, und bedient ſich auch derſelben zu Decken, desgleichen zum Anzuge bey vielerley Zeugen, beſonders denen von Reims nnd Amiens. Die grobe Bayonnerwolle dient nur zum Saalleiſten der ſchwarzen Tücher, indem man ſie mit Strauswolle und Cameelhaaren vermiſcht.

Die Lämmerwolle und die Flocken machen in Frankreich zwo beſondere Gattungen von Wolle aus. Die Garköche und Fleiſcher ſammlen dieſe, und es giebt dergleichen aller Orten; aber ſie gehöret allemal unter den Ausſchuß. Sie ſind daher in allen Wollenmanufacturen verboten und nur dem Hutmacher etwan noch zu brauchen erlaubt.

Flocken heiſt man die Wolle, welche beym Schlagen unter die Horde fällt. Dieſe kommt ſo, wie die übrige Ausſchußwolle zu groben Zeugen, dergleichen die Sezannestücher und andere mit leinenem Anzuge ſind.

Zwote Frage.

Kan man in Frankreich nicht die ausländiſche Wolle entbehren?

Dieſe Frage braucht keine lange Unterſuchung. Alles, worauf es ankommt iſt, daß man weiß, ob die beſte franzöſiſche Wolle eben die Dienſte, wie die ſpaniſche und engländiſche leiſten könne? und vorausgeſetzt, daß ſie der ausländiſchen an Güte nichts nachgebe, ob ſie in ſolcher Menge zu erzielen ſtehe, daß Frankreich alle ausländiſche miſſen könne?

Ueber den erſten Artikel ſind die Meynungen unſerer erfahrenſten Manufacturarbeiter getheilt. Einige behaupten, daß ohne einmal der Wolle von Roußillon zu gedenken, die der ſchönen ſegoviſchen nichts nachgiebt, in Languedoc und Berry ſich ſo fruchtbare Gegenden an ſchöner Wolle, wie in Spanien, fänden. Sie verſichern unter der von Cotentin und Valogne Wolle angetroffen zu haben, welche an Länge und Feine der engländiſchen nicht weicht.

Andere beſtehen mit Gewalt auf dem Gegentheile und geben die Abſchaffung dieſer Wolle für eine bloſſe Unmöglichkeit aus: die ſchönen Manufacturen der Herren **Vanrobais**, **Pagnon**, **Rouſſeau**, zu Elboeuf ꝛc. heiſt es, würden bey dieſer Neuerung unfehlbar ihren Credit verliehren.

Die Meynung dieſer letztern rühret zum Theil aus einem Mißverſtande her. Sie nehmen alles für engländiſche und ſpaniſche Wolle, was dieſen Namen führt. Allein man muß wohl merken, daß es mit unſerer Wolle eben die Beſchaffenheit hat, wie mit der von Leon und Roußillon, die ſegoviſche heiſt, ob ſie gleich ein anderes Vaterland erkennet. Dieſe Benennungen bezeichnen ihre Güte, nicht aber den Ort, woher ſie kommt. Daß Frankreich Gegenden habe, deren feinſte Wolle der engländiſchen und ſpaniſchen nichts nachgiebt, iſt eine ausgemachte Sache; nur iſt der Vorrath nicht hinlänglich, daß wir unſere Nachbarn gänzlich entbehren könnten.

Dieſe Gewohnheit unſere Wolle nach derjenigen zu benennen, der ſie am nächſten kommt, hat bey einigen die ſehr unſchuldige Liſt zum Grunde, ihren Waaren beſſern Abgang zu verſchaffen: indeſſen iſt es eben ſo wahr, daß zu unſeren ſchönſten Zeugen die Wolle von Berry mit ſpaniſcher und die von Valogne mit engländiſcher gemiſcht werden.

Die andere Frage erfodert eine Kenntniß, ob die Gegenden, wo unſere beſte Wolle wächſt, zu Erzeugung der nöthigen Menge hinreichend seyn? ob alle diejenigen, wo Luft und Weyde gleich gut ſind, ſo viel Schaafe ernähren, als ſie nach ihrem Umfange können? und endlich ob man ſowol auf die Fortpflanzung guter Racen, als auf die Bereitung und Ausſuchung der Wolle in Frankreich eben ſo ſorgfältig bedacht ſey, wie in England und Spanien?

Hierbey kommt es blos auf die Erfahrung an: ich werde gegenwärtig nur die Mittel unterſuchen, die Frankreich anzuwenden hat, um ſeine Wolle zu vermehren und vollkommener zu machen. Ich werde die Gebräuche der Alten mit den unſrigen zuſammenhalten und das Verfahren unſerer Nachbarn betrachten, das ſie bey Gewöhnung fremder Thiere an ihre Luft und Nahrung beobachtet haben?

Dritte Frage.

Wie kann Frankreich ſeine Wolle verbeſſern und vermehren?

Ich beantworte dieſe Frage wieder in zween Abſchnitten. Im erſten werde ich die Mittel vortragen, die uns Natur und Fleiß gewähren, um unſere Wolle vollkommener zu machen. In dem andern werde ich die Wege zu zeigen ſuchen, wie man dieſelbe vermehren kann.

Erſter Abſchnitt.

Es iſt kein Zweifel, daß die Natur, als der vornehmſte Werkmeiſter, weit mehr, als alle menſchliche Arbeit und Bereitung zur Vollkommenheit der Wolle beytrage; aber es giebt unzähliche Fälle, wo ſie von der Kunſt unterſtützt ſeyn will. Dieſer Abſchnitt beſchäftiget ſich daher 1) mit den Mitteln, wodurch man der Natur, bey Erzeugung der Wolle, zu Hülfe kommen muß, und 2) wie man durch Arbeit die Producte der Natur vollkommener machen kann.

Man hat drey Hauptmittel der Natur bey Erzeugung ſchöner Wolle zu Hülfe zu kommen; durch eine geſchickte Wahl der Himmmelsgegend, der Weyde und der Art des Viehes. Dieſe Gattung Schaafe trägt in einem gewiſſen Clima vortrefliche Wolle, die unter einem andern in kurzer Zeit ausarten würde. Ungleiche und oft veränderte Weyde macht auch ihre Geſundheit und die Güte ihrer Wolle unbeſtändig. Auf dieſe Weiſe hängt hier immer eins mit dem andern zuſammen und erfordert eine deutliche, ordentliche und ſorgfältige Auseinanderſetzung. Ich will mich bemühen dieſe drey Stücke mit der Unterſuchung folgender drey Puncte zu verbinden:

1) durch was für Mittel unſere Nachbarn die Spanier und Engländer den Grad der Vollkommenheit ihrer Wolle erreicht haben, darinnen ſie ſich befindet?

2) Was für ein Syſtem zu Verbeſſerung ihrer Wolle ſich unſere Landsleute bisher ausgedacht haben und worinnen ſie fehlen? und endlich werde ich meine eigene Einſichten und Betrachtungen vortragen, die ſich auf die Erfahrung und die Verknüpfung dieſer Syſtemen gründen.

Von denen Mitteln, welche die Spanier und Engländer zu Verbeſſerung ihrer Wolle angewendet haben.

Zu des Plinius und Virgilius Zeiten war die ſpaniſche Wolle ſehr wenig geachtet. Dieſer erzählet in ſeinen

nen Gedichten vom Landleben *), wie die ſpaniſchen Kaufleute, aus Mangel aller guten Wolle, ihren Landsleuten die zu Pouille und Tarent geſtohlnen Schaafe abgekauft hätten: Jener ſchildert ſie als ärger, wie Wölfe und Straſſenräuber, und rathet die Heerden gegen ihre zu brauchende Gewalt durch gute Docken bewahren zu laſſen. Zu des **Plinius** Zeiten waren die ſpaniſchen Schäfereyen in keinem beſſern Zuſtande. Die Spanier hatten damals, nach dem Berichte dieſes Naturkündigers **) einen auſſerordentlichen Geſchmack an ſchwarzer Wolle, ſo daß beynahe alle ihre Heerden dieſe Farben hatten.

Indeſſen belehrt uns **Columella**, den man doch für viel älter als den **Plinius** hält, daß man ſchon zu ſeiner Zeit in Spanien eine Zucht von africaniſchen Schaafen einzuführen angefangen habe; und daß ſeinem Oheim **M. Columella** ***) der gemachte Verſuch gut gelungen ſey. Man bemerkt nicht, daß ihn andere durch Beſetzung dieſer Gegend mit dergleichen Art nachgeahmet hätten, und es ſcheint wohl, daß der Verſuch dieſes einſichtsvollen Mannes mehr aus einer bloſſen Neubegierde, als aus einer weiter gerichteten Abſicht auf das gemeine Beſte, ſey entſprungen geweſen.

Die fetten Weyden von Caſtilien und Leon waren mit einer ſehr ſchlechten Gattung von Schaafen beſetzt, als die Betrachtung, daß dieſe vortrefliche Weyden Schaafen von ſtarker Natur wenig nutzten, einen König von Caſtilien auf die Gedanken brachte, aus Africa eine Anzahl Widder und Schaafmütter, von der kleinſten und zärtlichſten Art der Barbarey herüberbringen zu laſſen.

Die Geſchichtſchreiber verſchweigen uns die Bewegungsgründe die dieſen tugendhaften Prinzen zu einem ſolchen Unternehmen veranlaſſet haben; und was hülfe es

---

*) B. III. 408. **) B. VIII. 48. ***) B. VII. 2.

es uns auch, wenn wir gleich wüſten, ob er als Philoſoph und Naturkündiger, oder als ein Regent, der für das Wohl ſeiner Unterthanen ſorgte, gehandelt habe.

So viel iſt gewiß, daß ſein Verſuch nach allen Regeln und Geſetzen der Natur gelingen muſte; und der Schluß war ſehr natürlich, daß wenn man Thiere, die von geringer Nahrung auf dürren und ausgetrockneten Feldern leben, in ſolche Weyden bringt, wo zarte und ſaftige *) Kräuter wachſen, und wo die Sonnenhitze gemäßigter iſt, ihre Wolle in dieſem neuen Aufenthalte einen groſſen Vorzug vor der erſtern erhalten muß.

Der glückliche Fortgang dieſer Probe bewog dieſen Fürſten ſeine Sorge für die Erziehung dieſer Thiere zu verdoppeln: er untergab ſie verſtändigen Schäfern und that alles mögliche, wodurch in kurzer Zeit eine ſo vollkommene Zucht vermehret werden konnte.

Das Gerücht von dem glücklichen Erfolge breitete ſich von Spanien nach England aus. Der damals regierende König war für das Aufnehmen ſeiner Staaten eben ſo beſorgt, wie der König von Caſtilien. Aus einer Neigung zur Einförmigkeit verfuhr er völlig auf eben die Weiſe. Er ſchickte nach einiger Zeit eine Geſandſchaft nach Caſtilien, um von dem regierenden Könige die Erlaubniß zur Ausfuhre einer gewiſſen Anzahl Böcke und Schaafe zu erhalten. Man geſtand ſie ihm auf 3000 Stück zu, dieſe kamen nicht nur vollkommen in der veränderten Himmelsgegend gut fort; ſondern vermehrten ſich auch ſo häufig, wie man ſie jetzo antrift; wiewohl nicht ohne die gröſte Sorgfalt und eine beſtändig gleichförmige Wartung.

Die

---

*) Saftige Kräuter ſind zur guten Wolle nicht dienlich. Die Grasarten, welche die Schaafe am liebſten freſſen, und die ihrer Geſundheit, folglich auch dem Wachsthum der Wolle, am zuträglichſten ſind, kann man nicht unter die ſaftigen rechnen. D. S.

Die Treue und Redlichkeit einiger Privatperſonen ſchien ihm nicht hinreichend, um ſie ihrer Aufſicht allein anzuvertrauen; er ſetzte daher blos zum Behuf dieſer Thiere eine Commißion nieder, die für ihre Fortpflanzung ſorgen ſollte. Dieſe beſtehet auch noch und verrichtet ihre Schuldigkeit eben ſo genau, wie vom Anfange.

Er befahl den Vorſitzern dieſer Geſellſchaft in jedes Kirchſpiel, wo ſich Luft und Weyde für dieſe Schaafe ſchickte, 2 Schaafmütter und einen Bock zu ſenden. Zugleich verbot er binnen 7 Jahren keines dieſer Thiere zu tödten noch zu verſchneiden. Die Aufſicht und Wartung dieſer 3 Stücke war, faſt wie bey unſern Beſchelern, einem Edelmann oder dem anſehnlichſten Einwohner des Kirchſpiels, mit der Befreyung von Abgaben oder mit einigen Vorzügen oder nutzbaren Gerechtigkeiten zur Belohnung, anvertrauet. Noch ließ man, um ſich dieſe vortheilhafte Gelegenheit auf die möglichſte Weiſe zu Nutzen zu machen, gemeine Schaafe von ſpaniſchen Böcken beſpringen, und die Lämmer erhielten $\frac{2}{3}$ von der Stärke und Fruchtbarkeit des Vaters. **M. Columella** hatte längſt zuvor eben dieſen Vortheil die Beſpringung gemeiner Schaafe von africaniſchen Widdern erhalten. Und dergleichen Verfahren hat auch an vielen Orten in Frankreich gute Dienſte gethan.

Durch dieſes Mittel bekam England ſchon im erſten Jahre eine Menge ſpaniſcher Baſtarde, wovon man die Böcke wieder mit gemeinen Schaafen ſich begatten ließ, daher ſich wirklich in England dreyerley Sorten Schaafe befinden.

Alle dieſe unermüdete Bemühungen dieſer beyden Monarchen würden dennoch vergeblich geweſen ſeyn, wenn ſie nicht die Natur ſo kräftig unterſtützt hätte. Mit dieſen aus der Barbarey herübergeholten Schaafen hatte es faſt die Beſchaffenheit, wie mit den Bäumen, die man aus einer dürren Baumſchule in ein beſſeres Erdreich verpflanzet. Waſſer, Weyde und Himmelsgegend trugen ungemein viel zu ihrer Verbeſſerung bey.

Spanien, das viel mehr nordwärts liegt als Africa, empfindet eine viel geringere Hitze als dieſes. Die Berge, worauf die Schaafe weyden, haben eine ſolche Lage, daß die Hitze durch die Ausdünſtungen der Thäler ungemein gemäßigt wird. Der Winter hat hier nicht die Strenge, welche die Schaafe ganze Monate im Stalle zu bleiben nöthiget: und die der Luft ausgeſetzte Wolle behält alſo ihre Güte.

Caſtiliens und Leons ungebauete Fluren, wo die Schaafe weyden, tragen kurze und ſaftige Kräuter, die zum Unterhalt des Thieres als auch zur Güte der Wolle gleich dienlich ſind. Selbſt die ungebaueten Felder um Eſcurial, bringen die ausgeſuchteſten Futterkräuter in Ueberfluß hervor.

Die ſpaniſchen Waſſer haben eine ganz beſondere Eigenſchaft, die den Schaafen groſſen Vortheil ſchaft. Sie ſollen, ſagt man, alle Krankheiten heben, denen das Schaafvieh unterworfen zu ſeyn pflegt. Die Erd- und Reiſebeſchreiber verſichern, daß die beyden Flüſſe von Granada der Xevil und Duro, die bey Sierra Nevada entſpringen, ſichtbarlich auf die Schaaſe wirken; daß ihr Waſſer unter andern Eigenſchaften auch ſeine Kraft an den kranken beweiſe, und deren darinnen gewaſchene Wolle von allem Unrath reinige; daher ſie auch insgemein in Spanien das Heilbad der Schaafe heiſſen.

Bey dem erſten Anblicke ſcheint es, daß Frankreich vor England einen unendlichen Vorzug wegen ſeiner gemäßigtern Luft haben müſſe, indem es viel mehr mittagwärts als England, Schottland und Irrland liegt. Aber die Erfahrung zeigt das Gegentheil. Die Witterung iſt in England weit gemäßigter und weit wenigern Abwechſelungen als in Frankreich unterworfen; es mag nun dieſes von den Dünſten aus der Erde oder von einem im Dunſtcreyſſe befindlichen Feuer herrühren, welches die Strenge des Winters ſo, wie eine natürliche Kühle die Hitze des Sommers, mildert. Soviel iſt indeſſen gewiß, daß man nur ſehr ſelten daſelbſt die Schaafe des Winters, um der Reife oder ſtrengen Kälte willen, in den Ställen zu behalten braucht. Man pferchet faſt das ganze Jahr hindurch, oder man läßt die Schaafe Tag und Nacht auf den Gebürgen und Feldern weyden, weil ihre unverſöhnliche Feinde, die Wölfe, aus ganz England durch die bekannte Liſt ausgerottet worden.

Auf den Gebürgen findet man überflüßig den Thymian und die feinen in den Schriften der Alten, die vom Landweſen geſchrieben haben, ſo geprieſenen Kräuter *), und blos an dieſe Oerter treiben die Schäfer ihre Heerden. Sie meiden nach des **Virgilius** Regel **) die fetten Weyden als der Güte ihrer Wolle höchſt nachtheilig.

Darinnen muß man den Engländern Gerechtigkeit widerfahren laſſen, daß ſie für ihre Wolle weit mehr Sorge tragen, als die Spanier. Die Felle, die wir von dieſen bekommen, ſehen abſcheulich aus, zum Beweiſe, daß ſie alles der Natur überlaſſen und den ſchlechteſten und unverſtändigſten Leuten ihre Heerden anvertrauen. Engländiſche Wolle hat dagegen eine vortrefliche Weiſſe, die ihr die Sorgfalt des Schäfers durch fleißiges Waſchen der Thiere auf dem Rücken, zuwege bringt; denn das engländiſche Waſſer hat eine Kraft und Güte, die bey der Wolle vorzügliche Dienſte leiſtet.

So haben die Engländer und Spanier die ihnen von der Natur angebotene Vortheile ſich zu Nutze gemacht. Freylich hatten ſie nicht ſo viel Hinderniſſe, wie wir, zu überſteigen; allein mehr Verſuche, wozu Nachdenken und

---

*) Dieſe ſind aber am wenigſten ſaftig. S.

**) Fuge pabula læta. Georgic. III. 384.

Zeit erfordert worden, haben ſie vor den Unſrigen machen müſſen, um zu ihrem Zwecke zu kommen.

Entwurf die franzöſiſche Wolle zu verbeſſern.

Es iſt noch kein Jahrhundert, daß der gute Fortgang unſerer Nachbarn in uns die Begierde zur Nachahmung erwecket hat. Gegenwärtig, da uns der Ausländer ſeine Hülfe zu verſagen anfängt, treibt uns mehr die Noth, als ein edler Eifer, die Mittel aufzuſuchen, wie wir ihm folgen, und ſeiner, wo möglich, entbehren können.

Von allen Entwürfen, die man ausgedacht hat unſere Wolle zu vermehren und vollkommener zu machen, verdienen nur zween unſere Aufmerkſamkeit. Der erſte gehet hauptſächlich auf die Einführung und Fortpflanzung einer guten Art von Schaafen; der andere dagegen iſt blos auf die Verbeſſerung der Wolle unſerer Landſchaafe durch gute Weyde gerichtet, ohne zu dem Ausländer, ſeine Zuflucht zu nehmen. Der Verfaſſer folgt darinnen dem **Columella** [*]), der die Verbeſſerung der einländiſchen Schaafe durch beſtändigen Fleiß und Wartung dem Einführen der ausländiſchen weit vorzieht.

1) Der erſte von dieſen beyden Entwürfen kommt von dem groſſen **Colbert**, einem Miniſter, der keine geringere Einſichten und Talente hatte, als die vorgedachten beyden Könige. Dieſer groſſe Policeyverbeſſerer, deſſen Andenken und Verdienſte bey den Franzoſen unvergeßlich ſeyn werden, glaubte ſeinen Landsleuten eben die Vortheile, welche Spanien und England von ſeiner Wolle zieht, verſchaffen zu können, wenn er engländiſche Schaafe herüberbringen und auf eben die Art, wie in ihrem Vaterlande warten und aufziehen ließ.

---

[*]) B. VII. 3.

Er verſprach ſich um deswillen ſehr viel von dieſem Gedanken, weil er aus der Lage beyder Königreiche den Schluß machte, daß Frankreich eine viel gelindere und gemäßigtere Luft hätte, worinnen die Schaafe weit beſſer gedeyhen würden. Das Werk ward angegriffen und er ſchrieb ſelbſten an den franzöſiſchen Geſandten am engländiſchen Hofe, daß er eben die Erlaubniß von dem Könige zu erhalten ſuchen möchte, die England ehedem von Spanien erhalten hatte; aber man fand ſo vieles an dem Vorſchlage dieſes Miniſters zu tadeln und auszuſetzen, daß endlich nichts daraus wurde.

Das, was er ſeinen Abſichten für beförderlich hielte, warf man ihm ein, ſey gerade die vornehmſte Hinderniß derſelben. Englands Luft ſey viel gelinder als die unſrige, und die Güte ſeiner Weyden würden wir bey uns nirgends finden.

Ueberhaupt waren zwar dieſe beyde Schwierigkeiten gegründet, aber doch nicht ohne Ausnahme. Nicht alle engländiſche Weyden ſind von der beſondern Güte. Wer hätte uns gewehret Schaafe aus denen Gegenden kommen zu laſſen, wo die Beſchaffenheit der Luft mit der unſrigen am meiſten übereinkommt und ſie in wärmere Provinzen, als die nördlichen von Frankreich ſind, zu verſetzen.

Es war indeſſen noch ein ander Mittel übrig, das man mit ziemlichem Erfolge verſucht hat. Man weiß aus ſichern Nachrichten, daß an verſchiedenen Orten in Frankreich viele Schaafe von ſpaniſcher Race ſind, die ſich an einigen Orten, wegen des viel wärmern Himmelsſtriches weit ſtärker als in England vermehren; dennoch iſt aller der guten Verfaſſung unſerer Regierung ungeachtet, dieſes Beyſpiel niemalen befolgt noch eine öffentliche Anſtalt daraus gemacht worden, wie es verdient hätte, und es ſcheint ſogar jetzo gänzlich unter die verworfenen zu gehören. Ich werde bald hernach unterſuchen, wie man es wieder in Gang bringen könne.

2) Der andere Entwurf *) ſchränkt ſich nur auf die Verbeſſerung unſerer Landwolle vermittelſt der Weyden ein, ohne ſich auf Einführung ausländiſcher Zucht einzulaſſen. Da Heiden, Gebürge und Sandfelder nicht in ſo groſſer Anzahl in Frankreich vorhanden ſind, als zu Ernährung beträchtlicher Heerden erfordert werden, da ſich auch überdem bey uns mehr Wölfe, als irgendwo, finden, ſo iſt ein für das gemeine Beſte eifriger Mitbürger **) auf den Einfall gerathen, eine wilde Schaafzucht an eingeſchloſſenen Oertern, wohin die Wölfe nicht kommen könnten, anzulegen, und da ſeine Abſichten zum Nutzen des Staats gereichten, ſo hat man ihm zu ſeinen Verſuchen den Thiergarten von Chambord zugeſtanden.

Dieſer Plan von einer wilden Schaafzucht iſt nicht neu. Die Alten kannten ihn ſchon; allein wenn er nur weniger beträchtlichen Mängeln unterworfen wäre. Wir wollen ſehen, was die Alten davon hielten, was ſie für Vortheile davon zogen und unter was für Einſchränkungen ſie ihn billigten.

---

*) S. die franzöſiſchen Zeitungen vom 30 December 1752.

**) Herr Chauvel du Peru. Das dieſem Plane in meiner Sammlung Th. I. S. 96. geſtellte Prognoſticon iſt richtig eingetroffen. Denn in dem abgewichenen 1758ſten Jahre wurden wir durch die franzöſiſchen Zeitungen benachrichtiget, daß die Natur der Schaafe nicht zu ändern, und ſelbige mit Succeß in wilde zu verwandeln geweſen, folglich da der Herr von Peru ſelbſt erkannt, daß er dem Varro zu viel getrauet habe, er von ſeinem luſtigen Plane gänzlich wieder abgegangen ſey. Das zärtliche, ſanftmüthige und furchtſame Naturell dieſer Thiere (S. 75.) ſtreitet wider die Bemühung ſie wild zu machen, und macht dieſe Bemühung lächerlich. Der Hr. v. Blancheville hat es nur nicht ſo herausſagen wollen, wie er es ſelbſt überzeugt geweſen. D. S.

Durch die Ausführung dieſes Plans, ſchreibt **Varro** *) würden die Schaafe in ihren erſten natürlichen Zuſtand wieder verſetzt; denn nach ſeiner Meynung gehören dieſelbe urſprünglich unter die wilden Thiere, und ſind nur in der Folge der Zeit, um ſie beſſer nutzen zu können, von den Menſchen aus den Wäldern herausgenommen und zahm gemacht worden **). Eben dieſer Schriftſteller***) belehrt uns, daß ſich in den phrygyſchen Wäldern wilde Schaafe fänden, die man ordentlich zu ſcheeren pflegte; und er giebt als eine unter den verſtändigſten Landwirthen ſeiner Zeit übliche Gewohnheit an, daß ſie Büſche oder kleine Gehölze mietheten um ganze Heerden dahinein auf die Weyde zu treiben ****).

Virgil giebt eben den Rath †), und **Columella** verſichert, daß es in den africaniſchen Wäldern wilde Schaafe mit ſchönen Fellen gäbe, deren Wolle viel dicker, und weiſſer als die gewöhnliche, das Thier ſelbſt aber viel gröſſer und die Haut ſtärker ſey. Dieſe Zeugniſſe beweiſen zwar, daß dieſe Schaafzucht den Alten bekannt geweſen, aber nicht, daß man ſie durchgehends als nützlich angenommen habe: im Gegentheil wiederrathen, dieſe Schriftſteller, aller Orten in ihren Schriften die Nachahmung derſelben. **Varro** behauptet, die Schaafe wären ihrem Urſprunge nach wild geweſen, hätten ſich in den Wäldern aufgehalten, und wären nur von den Menſchen erſt zahm gemacht und zur Geſellſchaft gewöhnet worden. Was folgt daraus anders, als daß ihre Bezähmer von ihnen in dem wilden Zuſtande, da ſie zerſtreut herumliefen, nicht allen den Nutzen erhalten zu können glaubten, den ſie zahmgemacht leiſten. Warum wollen wir ein Verfahren wieder hervorſuchen, das der Gebrauch vieler Jahrhunderte als weniger nützlich verdränget hat?

Die

---

*) B. II. 2. **) B. 2. S. 137. ***) B. 3. C. 1. ****) Georg. III. 322.

†) B. 7. C. 2. ††)

Die Schaafzucht des **Columella** kommt mit dem Plane des Herrn **Peru** vollkommen überein. Die Thiere weydeten in den africaniſchen Gehölzen; indeſſen hatte doch ſein Oheim, ein Mann von Einſicht, erfahren, daß ſie zahmgemacht und gehütet, faſt eben den Nutzen leiſteten. Ueberdem war auch die Wolle dieſer wilden Schaafe weder in Africa noch in Frankreich ſo beſchaffen, wie wir ſie zu unſern Manufacturen nöthig haben. Wir brauchen keine ſtarke und geſchmeidige Felle zu unſern ſchönen Zeugen, ſondern weiche und feine Wolle, wie die engländiſche und ſpaniſche iſt.

Auf der andern Seite verhindert die Menge der Wölfe in Frankreich die Einführung dieſer africaniſchen Schaafzucht; oder man müſte, um von der neuen Methode allen Nutzen zu ziehen, unendlich viel chambordiſche mit Mauern verſehene Thiergärten haben, und gewiſſermaſſen den Ruin und die Entblöſſung ſolcher Plätze von allem Holze voraus bewilligen, weil nichts dem Aufkommen des jungen Holzes ſchädlicher iſt, als die Schaafe.

Wenn **Varro**, **Columella** und **Virgilius** den Landwirthen ihre Heerden in die Wälder treiben zu laſſen rathen, ſo verſtehen ſie nur darunter die dürren und lichten Plätze, die man in den Forſten antrift und die wir Blöſſen (clarieres, ſaltus vacuos) nennen. Im übrigen findet man in ihren Schriften Stellen genug, wo ſie den Landleuten und Schäfern die Wälder, ja ſchon deren Nachbarſchaft zu meiden anrathen, weil ſich daherum meiſt Diſteln und Dornen finden. **Virgilius** *) empfiehlt den Schäfern im Sommer zur Mittagszeit nur unter groſſe Bäume zu treiben. **Columella** rathet ſorgfältig, die Wälder zu meiden, weil an den Diſteln und Stechpalmen die Wolle hangen bleibt, oder die Haut

---

*) v. 394.

der geſchornen Schaafe aufgeriſſen wird. Endlich mißbilliget Palladius *) in ſeinem Landwirthſchafts-Calender überhaupt die Gewohnheit, die Schaafe in das Holz zu treiben aufs höchſte; weil dergleichen Schaafzucht mehr Schaden als Nutzen ſchaffe. Sylveſtria paſcua damnoſa lanatis.

Vielleicht möchte jemand einwenden, in eigentlichen Wäldern, wo hohe Bäume wachſen, wären die Dornen und ſtachelichten Gebüſche ſeltener als anderwärts, daher könne man dieſe zur Weyde vorziehen. Darauf antwortete ich aber, wenn ſich auch hohe Wälder fänden, worinnen dergleichen Dornbüſche ſeltener wären, ſo ſind doch daſelbſt die Weyden nicht von einerley Beſchaffenheit. Sie ſind gut an waſſerreichen Oertern die durch Bäche gewäſſert werden, mager und ſchlecht dagegen an ſchattigten Oertern. Nur an den groſſen Wegen und lichten Plätzen der Wälder ſind ſie am beſten: aber dergleichen Oerter finden ſich nicht in Thiergärten; insgemein lieben auch wilde Thiere diejenigen Gegenden, wo ſie ſich verbergen können, beſonders die furchtſamen Schaafe.

Aber wir wollen dieſe Betrachtungen einen Augenblick abbrechen und ſehen, ob dieſe Methode keinen andern Nachtheil verurſacht. Das iſt wohl unleugbar, daß Schaafe die Wälder verderben. Carl der groſſe und ſeine Nachfolger, hatten bey den häufigen Ertheilungen des Hutrechts in den Wäldern, eben ſo ſehr die Verringerung des damalen allzuvielen Holzes zur Abſicht, als den Nutzen der Schaafe und den Gewinſt der Unterthanen. Wenigſtens verknüpften ſie beyde Bewegungsgründe mit einander. Der Zuſtand der Länder hat ſich ſeit jenen Zeiten ungemein geändert. Frankreich muß

---

*) November tit. 12.

muß jetzo alle mögliche Mittel brauchen, einem Holzmangel zuvor zu kommen, womit es bedrohet wird, und ſeine Forſte ſchonen.

Aus dieſer von Einſicht und Billigkeit zeugenden Betrachtung, verbot der verſtorbene König in der Verordnung von 1669 *) ausdrücklich, „allen Einwohnern der „Kirchſpiele, die Gemeindeholzungen haben, desgleichen allen, die das Hutrecht in Hölzern und Wäldern „haben, ſie mögen zu den Domainen, oder der Geiſtlichkeit, oder Gemeinden, oder Privatperſonen gehören, „keine Ziegen, Schaafe und Hämmel dahin auf die Weyde zu treiben, ja auch nicht einmal auf die Heiden und „dürren unbewachſenen Plätze, desgleichen an die Bäche „in Wäldern und Gehölzen, bey Strafe der Confiſcation „der Thiere und 3 franz. Pfunde für jedes Stück; und „ſollte der Schäfer oder Ziegenhirt das erſtemal 10 Pfund „Strafe erlegen, bey wiederholter Uebertretung ausgepeitſcht und aus den Gerichten verwieſen werden; die Herren und Eigenthümer aber der Schaafe ſollten für die dem „Schäfer zuerkannte Strafe haften ꝛc.„ Dieſes Geſetz war nicht aufs Gerathewohl gegeben; die darinnen angeſetzten Strafen geben zu erkennen, daß die Regierung von dem Schaden, den das Wollvieh in Wäldern anrichtet und der den Vortheil von ihrer Wolle weit überſteigt, vollkommen überzeugt war. Die Regel aber iſt allzubekannt, daß man unter zweyen Uebeln das geringſte wählen und lieber einem kleinen Vortheile entſagen müſſe, als ſich einer Materie berauben, die täglich koſtbarer wird und unumgänglich nöthiger, als die Wolle iſt. Glücklicher Weiſe ſind wir unter dieſen beyden Entwürfen zu wählen nicht gebunden; wir haben noch eben ſo ſichere Mittel unſere Wolle vollkommen zu machen, ohne unſere Wäl-

---

*) Art. XIII. Titr. Panage.

Wälder oder Erndten aufzuopfern, und dieſes werde ich durch Vortragung der nützlichſten zu beweiſen ſuchen.

Mittel unſere Wolle zu verbeſſern.

Diejenigen, welche ſich bisher mit dieſem Vorwurfe beſchäftiget haben, ſind auf zween Abwege gerathen. Die einen von ihrem lebhaften Witze und der Liebe zum Wunderbaren hingeriſſen, haben ſich in Anſehen zu ſetzen geſucht, und die Welt mehr durch künſtlich und mühſam ausgeſonnene, als gründliche Speculationen betrogen, die, weil ſie ſich auf keine Erfahrung gründeten, in der Ausübung ohne allen Nutzen waren. Die andern, die dieſen Gegenſtand aus dem ſchlechteſten Geſichtspuncte betrachteten, haben dagegen ſtandhaft die Möglichkeit der Wollverbeſſerung geläugnet, und alle Verſuche, die man in der Abſicht, unſere Wolle zu dem Grade der Vollkommenheit, wie die engländiſche und ſpaniſche zu bringen, unternehmen würde, für vergeblich erkläret.

Hier würde es zu langweilig ſeyn, die Gründe beyder Theile anzuführen. Was liegt uns auch an der Meynung dieſes oder jenes Sonderlings, wenn wir nur mit Hülfe der Erfahrung die vorgedachte Lücke ausfüllen können?

Meine Gedanken halten ein richtiges Mittel zwiſchen jenen beyden Meynungen. Ich ſuche die Möglichkeit zu zeigen, daß wir eben ſo glücklich wie Spanien und England zum Zwecke gelangen werden, wenn wir ihrem Beyſpiele folgen.

Drey Dinge haben zugleich zur Vollkommenheit der engländiſchen und ſpaniſchen Wolle beygetragen: die Art, die Himmelsgegend und die Weyde.

1. Spaniens Wolle war zu des **Virgilius** Zeiten ſehr mittelmäßig. Ein nachdenkender Landwirth aus Cadix gerieth zuerſt auf den Einfall zu verſuchen, ob

nicht africaniſche Schaafe in ſeiner Gegend vollkommenere Wolle tragen möchten, als die gemeinen Landſchaafe. Der Verſuch lief nach Wunſch ab, und der Ausgang bewieß, daß ſie auch auſſer ihrer Himmelsgegend ſchöne Wolle zeugten. Dem ungeachtet ward dieſe vortheilhafte Erfahrung gänzlich vernachläßiget, bis zween Könige von Spanien und England in ihren Reichen anfiengen Gebrauch davon zu machen.

Die Folgen ihres Unternehmens zeigen gewiß, daß die Art der Schaafe auf die Güte der Wolle einen groſſen Einfluß hat, und daß Luft und Weyde dasjenige vollkommen machen, wozu die veränderte Art nur gleichſam den Grund gelegt hat.

Dieſe drey Fälle bedürfen, als beglaubte Geſchichte, keiner Unterſuchung zu ihrer Beſtätigung; das einzige iſt nur noch auszumachen, ob unſere Luft und Weyde zu Bewirthung dieſer fremden Gäſte ſo dienlich, wie die ſpaniſche und engländiſche wäre.

2. Ich unterſtehe mich nicht zu unterſcheiden, ob die Schaafe aus der Barbarey in Frankreich ſo gut, wie in Spanien gedeihen würden? Ich weiß noch niemand, der Verſuche damit gemacht hat, die doch eben nicht koſtbar ſeyn würden. Zu vermuthen iſt es, daß eine Colonie dieſer Thiere in Languedoc eben ſowol, wie bey unſern Nachbarn, fortkommen dörfte. Was die ſpaniſchen Schaafe angehet, ſo behaupte ich, und habe Erfahrungen vor mir, daß eine Parthie derſelben, wenn ſie auf ausgeſuchte Weyden kämen, ſich in Frankreich nicht weniger vermehren würden, als ſie in England gethan haben. Der Verfaſſer des Buchs la Maiſon ruſtique belehrt uns, daß dieſes viele Privatperſonen nützlich verſucht und anſehnliche Vortheile davon gezogen hätten; daß ſich in Frankreich wirklich gewiſſe mit ſpaniſcher Zucht verſehene Cantons fänden, deren Wolle vortreflich ſey, aber daß man nachher die Erziehung dieſer Thiere ver-

nachläßiget und die Regierung dieſes Unternehmen niemalen weder befolgt noch eine öffentliche Anſtalt daraus gemacht hätte.

Hier iſt denn alſo ein Plan, hier iſt ein untrügliches Mittel unſer Vaterland mit Wolle zu verſehen, wenn wir Englands Methode befolgen. Alles läſt uns hoffen, daß wir unſern Zweck eben ſo glücklich erreichen können, wie dieſes Reich, wenn wir ſeine weiſen Entwürfe, die es ins Werk gerichtet hat, nachahmen. Indeſſen da unſere Luft und Weyden viel ſtärker, wie dorten abwechſeln, ſo müſſen wir nothwendig bey den Regeln, die man in jedem dieſer Reiche beobachtet, einige Ausnahmen machen; davon ich meine Meynung hier vortragen will.

3. In Frankreich laſſen ſich drey Gattungen von Weyden, die für das Wollvieh dienlich ſind, unterſcheiden. 1) Die Berge in Languedoc und Berry liefern ſowol ſchmeckende und niedliche Futterkräuter für die Schaafe, wie Caſtiliens Gebürge. Dauphine und Poitou haben davon auch etwas an verſchiedenen Orten, aber ſie ſind hier ſchon weit ſeltener, und wegen der nicht ſo heiſſen Luft, unkräftiger. 2) An den Küſten des abendländiſchen Meeres trift man ſie nicht ſchlechter an Güte und in gröſſerer Menge an. Das Salz, womit hier das Gras geſchwängert iſt, iſt für das Wollvieh die zugleich geſundeſte und angenehmſte Würze. 3) Die häufigſte Koſt giebt das in Wieſen und Thälern befindliche Gras ab; es kann ſehr geſund ſeyn, wenn der Ort, wo es wächſt, mehr trocken und weniger tief liegt. Die Weyden von der erſten Art kommen häufig in dem mittäglichen Frankreich vor. Cotentin hat Gebürge und Wieſengründe, die den engländiſchen nichts nachgeben; und auf den Küſten von Poitou trift man Plätze mit den vortreflichſten Kräutern bewachſen an, die groſſen Vortheil ſchaffen könnten. Bey dieſen Umſtänden iſt es mehr als wahrſcheinlich, daß eine Colonie von ſpaniſchen Schaa-

fen in dieſen Cantons eben ſo gut, wie in England gedeyhen würde.

Die Weyden von der 2ten Gattung könnte man für die flandriſchen Schaafe beſtimmen, deren Wolle ſehr ſchön iſt, ob ſie gleich der ſegoviſchen und der von Eſcurial nicht beykommt. Man kann mit dieſen die franzöſiſchen Küſten beſetzen; ein Mittel, wovon Poitou ſchon die gute Wirkung erfahren hat. Die übrige Weyde bliebe für die gemeinen Schaafe; und wenn man auf dieſe Weiſe alles zu benutzen ſuchte, ſo würden wir leicht der Hülfe unſerer Nachbarn, die ſie uns verſagen, entbehren können. Der beſte Weg unſere Wünſche zur Wirklichkeit zu bringen iſt, daß wir Englands Aufführung, wodurch es ſeinen Zweck erreicht hat, annehmen; das iſt, daß wir bey uns eine derjenigen ähnliche Geſellſchaft errichten, die dorten noch jetzo für die Vollkommenheit der Wolle und die Erhaltung von Englands vornehmſten Reichthümern Sorge trägt. Einer ſolchen aus muntern, arbeitſamen, fleißigen und redlichen Mitgliedern beſtehenden Geſellſchaft müſte von treuen Commiſſarien die Anzeige der zur Schaafzucht tauglichſten Oerter geſchehen, damit ſie in jeder Provinz nach Befinden die nöthigen Vorſchriften und Befehle zu Verbeſſerung der Schaafzucht ertheilen könnte.

Vergebens wird man mir einwerfen, daß unſere Landesart, wegen ihrer ſtärkern Abwechſelung und Ungleichheit, eine ſolche auf engländiſchen Fuß eingerichtete Schaafzucht nicht erlaube. England hat ſo wenig, wie Frankreich, lauter fruchtbare Gegenden, und vergleicht man jenes und Spanien mit einander, ſo dürfte man gewißlich einen noch weit gröſſern Unterſchied in der Beſchaffenheit dieſer Länder, als zwiſchen England und Frankreich antreffen, der doch jenes an einem glücklichen Ausgange nicht gehindert hat. Solte uns nicht ein ſo in die Augen fallendes Beyſpiel zur Nachfolge reitzen?

Bereitung der Wolle.

Ich gehe nunmehr zu den Mitteln fort, die unſere Arbeiter nach und nach zur Zubereitung und Verbeſſerung der abgeſchornen Wolle erfunden haben. Sie beſtehen vornehmlich im Scheeren, Waſchen, Ausleſen, Kämmen oder Kartätſchen, Sortiren und auch wohl dem Spinnen *). Lauter nothwendige Vorbereitungen, ehe die Wolle gebraucht werden kann. Sie dienen theils dieſelbe von fremden Dingen zu befreyen, die ſich hineinhängen, theils ſie von allem Unrathe und Mängeln zu reinigen, welche ihre Güte und folglich ihren Werth verringern könnte.

Dieſe Vorſorge iſt ſelbſt der ſchönſten Wolle unumgänglich nöthig; und dergleichen Mängel werden hernach oftmalen der ſchlechten Beſchaffenheit der Waare zugeſchrieben, die doch nur von der Nachläßigkeit des Arbeiters herrühren.

Der Betrug der Wollhändler thut aber unſern Manufacturen noch einen unendlichen gröſſern Schaden. Ihre Gewinſtbegierde treibt ſie öfters an, die ſchlechte grobe Wolle unter die feine zu verſtecken, indem ſie die feine Wolle über die grobe herrollen, welches man furder, oder der Waare ein äuſſerlich gutes Anſehen geben, nennet.

Die

---

*) Hierzu kommt auch noch das Schlagen der Wolle, wenn ſie mit den Händen zerzupft oder zerpflückt iſt, da hernach alle dieſe Bröckchen untereinander gemenget und auf der Horde durchs Schlagen mit dem Bogen von Staub und Unreinigkeit geſäubert werden.

Das Reiſſen oder Brechen der Wolle geſchieht durch die Reiß- und Brechkämme, welches die gröbſten ſind.

Das Krämpeln, Kratzen, mittelſt der Krämpelkämme, welche feiner ſind, geſchieht nur bey kurzer Wolle.

Das Knieſtreichen geſchieht durch die Knieſtreichen, einer ganz ſubtilen Art von Kartätſchen, wodurch die kläreſte Wolle zu den Zeugen verfertigt wird. U.

Die feinſte ſpaniſche Wolle ſieht ganz abſcheulich aus, wenn ſie mit dem Schmutze, und ohne von ihrem Unrathe gereiniget zu ſeyn, zu uns kommt. Die Zubereitung macht erſt eine koſtbare Waare daraus. Der ſorgfältige und muntere Engländer hat dagegen die Weiſſe und Schönheit ſeiner Wolle, ſowol der Kunſt als Natur, zu danken.

Wollſchur.

Die Alten ſchoren ihre Schaafe nicht, ſondern rupften ihnen die Wolle aus, vermuthlich um die Zeit, wenn die alte auszufallen und die neue hervorzuſtechen anfängt. Vellus a vellendo. Noch zu des **Plinius** *) Zeiten war dieſes in vielen Provinzen des Reichs Mode, ſo ſchädlich dieſelbe auch iſt. Ehe man die Schaafe ſcheeret, muß man ſie dazu vorbereiten, die bequemſte Zeit zu dieſer Arbeit wählen, und die Wolle ſo vorſichtig abnehmen laſſen, daß der Wachsthum der neuen Wolle, die unmittelbar hernach hervorkommen muß, durch das Abnehmen der alten befördert werde.

Die Schaafe ſtehend vornehmlich auf dem Rücken zu waſchen, ehe man ſie ſcheert, iſt eine Gewohnheit, die ſchon die Alten eingeführet haben. Der Engländer läſt es niemalen daran fehlen, und unſere geſchickteſte Landwirthe laſſen ihre Schaafe viele Tage vor der Abnehmung der Wolle waſchen. Dieſes Waſchen hat vor demjenigen, welches unmittelbar nach der Schur geſchiehet, dieſen Vortheil, daß die Haare, wenn ſie von dem Schmutze und der Fettigkeit, noch am Leibe des Thieres gereinigt werden, in wenig Tagen wieder aufſteigen, und in ihren vorigen Zuſtand kommen; dagegen die Haare derjenigen Wolle, die erſt nach dem Abſcheeren gewaſchen wird, ſich ſo gut wieder von dem Zwange erholen, worinnen ſie die fremden Cörper und Unreinigkeiten auf dem Rücken des Thieres erhalten haben.

---

*) B. VIII. 48.

In regnichten Jahren braucht man ſie nur 3 Tage nach einander vor der Schur zu waſchen; bey trocknen hingegen iſt unumgänglich nöthig, dieſes viele Monate vorher, von Zeit zu Zeit zu wiederholen, und dadurch die Schaafe zum Scheeren vorzubereiten. Durch dieſe Vorſorge kommt man zugleich dem Verluſte am Gewichte der Wolle zuvor, der bey ſehr trocknen Jahren nicht wenig beträgt.

Aus einer ähnlichen Urſache werden auch die Schaafe vor der Schur beſſer als gewöhnlich gefüttert. Ihre Wolle nimmt dadurch beſſer zu, und das Thier ſelbſt erträgt den erſten Eindruck der Luft leichter, der ſonſt ſeiner Geſundheit nachtheilig werden und ihm den tödlichen Schnuppen verurſachen könnte, dem dieſes Vieh unterworfen iſt.

An den Küſten, wo man der See nahe iſt, muß das Seewaſſer dem Fluß- und Brunnenwaſſer allezeit vorgezogen werden. Das darinnen befindliche Salz thut beym Waſchen eine vortrefliche Wirkung. Die Wolle hat, wie die Früchte, ihre beſtimmte Zeit, da ſie reif iſt; nimmt man ſie zu frühe oder zu ſpäte ab, ſo mangelt ihr der gehörige Grad der Güte.

An einigen Orten, wie in Piemont, ſcheert man die Schaafe 3mal des Jahres, im Merz, Julius und November. Wo man 2mal ſcheert, geſchieht es das erſtemal im Merz; das anderemal im Auguſt. Die Sommerwolle iſt allezeit ſchlechter, wie die Winterwolle *).

---

*) Wo guter Winterſtand iſt. Wo der aber elend und ſchlecht iſt, behält die Sommerwolle den Vorzug. U.

In Frankreich ſcheert man ordentlicherweiſe nur einmal des Jahres; die Hämmel und Schaafe nemlich im May und Junius; die Lämmer aber im Julius.

Kranke Schaafe muß man durchaus nicht ſcheeren. Auſſer daß die Wolle davon nicht taugt, ſo ſetzt man ſich auch der Gefahr aus, das Schaaf zu verlieren, wenn man ihm ſeine Decke raubt.

Zum Scheeren muß man allezeit hell und warm Wetter wählen; denn die Thiere bekommen gemeiniglich einen gefährlichen Huſten, wenn man ihnen bey kalter Witterung ihr Kleid nimmt. Man muß ſoviel nur immer möglich iſt, für geſchickte Scheerer ſorgen, die dem Thiere die Wolle glatt und gleich abnehmen, ohne die Haut zu beſchädigen und aufzuritzen. Der Platz wo geſchoren wird, muß mit Tüchern belegt, oder ſo rein gekehret ſeyn, daß ſich nicht der geringſte Staub und Unrath in die Wolle ſetzen kann. Jeder Bündel Wolle muß an einem trockenen und luftigen Orte auseinander gebreitet werden; und man muß ſie ſo geſchwind als möglich zur Wäſche befördern, und nicht zuſammengebunden lange liegen laſſen, damit das Fett und die Feuchtigkeit keine gefährliche Gährung darinnen verurſache, dadurch ihre Güte gewiß ziemlich verringert werden würde. Die geſchornen Schaafe müſſen auf der Stelle gewaſchen werden. Hierdurch kommt man vielen Beſchwerden zuvor; die neue Wolle wird viel weiſſer und ſtärker, und ihr Wachsthum wird dadurch befördert. Das Seewaſſer thut vor andern dieſe gute Wirkung; in deſſen Ermangelung aber iſt das Regenwaſſer dem Flußwaſſer vorzuziehen. Die Alten und Neuern liefern uns eine Menge Vorſchriften, wie man den ſtärkern und häufigern Trieb der neuen Wolle bewirken ſolle. Die wohlfeilſten darunter ſind, wenn die Schaafe mit Oele oder Weinhefen, auch mit Regenwaſſer, worinnen Salz aufgelößt worden, gewaſchen, oder mit alter Salbe geſchmieret werden ꝛc.

das Reiben mit Schwefel und andern ähnlichen Salben iſt ebenfalls gut.

Waſchen der Wolle.

Das Waſchen der Wolle muß unmittelbar hernach geſchehen, wenn ſie abgeſchoren iſt. Vor dem Waſchen aber müſſen die Spitzen, welche über der übrigen Wolle hervorſtechen, abgeſchnitten werden, welches man emecher nennet. Je dürrer das Jahr geweſen iſt, und je nachläßiger das Schwemmen und Waſchen der Schaafe beobachtet worden, deſto mehr Mühe verurſachet das Scheeren. Die beſte Wolle verliehret einen Theil ihrer Güte, wenn ſie mit dem Schmutze lange zuſammengebunden liegt. Es entſtehet eine Art von Fäulung darinnen; die Würmer und Motten ſetzen ſich hinein und zernagen die Haare, welches am allerſchlimmſten iſt, öfters ohne daß man es gewahr wird. Mit der Länge der Zeit entſteht eine Gährung, und die Wolle verdirbt zuſehends.

Die bequemſte Jahreszeit zu dieſem Geſchäfte iſt der Junius und Julius. Das durch die Sonnenſtrahlen erwärmte Waſſer iſt alsdenn geſchickter, die Wolle zu reinigen und von dem ſich hineingeſetzten Schmutze zu befreyen. Ordentlicher Weiſe verliehrt die Wolle durchs Waſchen die Hälfte von ihrem Gewichte. Bey der ſpaniſchen iſt der Abgang 53 vom 100. Doch trift dieſes nicht alle Jahre ein, ſondern nimmt nach Beſchaffenheit derſelben zu und ab; daher der Käufer wohl darauf zu ſehen hat, ob um die Zeit der Wollſchur viel oder wenig Regen gefallen iſt, da ſich im erſten Falle ein geringerer, im letzten aber ein gröſſerer Abgang findet.

Gegen die Betrügereyen der Wollhändler, haben ſich die Manufacturiers, ſowol um ihres eigenen, als des allgemeinen Nutzens willen, wohl vorzuſehen. In trocknen Jahren laſſen dieſe ihre Wolle ſchlecht waſchen, oder geben ihr durch die Kunſt einen gewiſſen Grad der Weiſſe; um einen Theil des alsdenn weit beträchtlichern Abganges zu vermeiden und den von dem Mangel des Regens erlittenen Schaden zu erſetzen.

Uebel bereitete Wolle iſt ſehr gefährlich zu brauchen; die darinnen befindliche Fettigkeit und Schmutz beiſſen in der Länge die Haare entzwey, und alles, was man daraus macht, iſt von ſchlechter Dauer. Dieſer in Frankreich ſo gewöhnliche Mißbrauch iſt die Quelle von unzählichem Betruge. Der Manufacturier will ſich ſeines erlittenen Schadens auf Koſten des Käufers wieder erholen, er giebt ſeinen Zeugen einen Anſtrich, und verkauft für den gewöhnlichen Preiß Tücher und Zeuge, die weit ſchlechter ſind, als ſie zu ſeyn ſcheinen.

In ſtehendem Waſſer wäſcht man die Wolle in Bündeln, in flieſſendem aber in Körben oder in groſſen Trögen voll Flußwaſſer, alsdenn läßt man ſie abtriefen. Die Wolle, beſonders die ſpaniſche, deren Fettigkeit ſich allzu feſt anhängt, wäſcht man in einer Lauge von zween Theilen Waſſer und einem Theile Urin.

Obgleich die Schlachtwolle von geringerer Güte iſt, als die von lebendigen Thieren, ſo verdient ſie doch einige Aufmerkſamkeit, weil ſie häufig zu groben Tüchern gebraucht wird. Faſt ſcheint es, als ob die Metzger ein Vergnügen daran fänden, die Felle ihrer geſchlachteten Hämmel zu verderben, ſo ſehr wälzen ſie dieſelben in dem Kothe und Unflath herum. Ja ſie treiben die Unſauberkeit ſo weit, daß ſie auch die Eingeweide auf die Wolle der abgezogenen Felle legen, wodurch dieſelbe mit einer ſchwer abzuwaſchenden Fettigkeit beſchmiert wird. Man ſollte dieſen Mißbrauch aufs ſchärfſte verbieten, und dieſe Leute anhalten, die Wolle mehr zu ſchonen, oder ſie doch nicht mit Fleiß zu verderben, ehe ſie der Gärber bekommt. Die Landleute ſollten auch die Zeichen, womit ſie die

Hämmel unterſcheiden, kleiner machen, und nicht ſo unüberlegt groſſe Placken Oelfarbe auf den koſtbarſten Theil des Felles ſchmieren. Dergleichen Zeichen gehen ſehr ſchwer im Waſchen aus, und verurſachen Flecken und Unvollkommenheiten in den Tüchern. Warum verfährt man nicht überall in Frankreich ſo, wie in Berry, und zeichnet die Schaafe am Kopfe? hier iſt es eben ſo kenntlich und thut der Wolle keinen Schaden. Ein Waſſer hat gar öfters Vorzüge vor dem andern zum Waſchen. Die Waſſer von Beauvais haben die bewundernswürdige Eigenſchaft die Wolle mild zu machen. Man könnte ſie nützlich zu allen Arten der Wolle gebrauchen.

Auf das Waſchen folgt das Ausleſen oder Sortiren *), das Kämmen oder Kartätſchen, das andere Sortiren **) und Spinnen.

Das Ausleſen, oder erſte Sortiren der Wolle (triage) geſchieht, indem man nach ihrer verſchiedenen Güte jede beſonders leget: zum Exempel, die Kernwolle (mere Laine) oder die vom Rücken, wird von der vom Halſe abgeſondert und dieſe von der, die an den Schenkeln gewachſen iſt.

---

*) Dieſes thut der Wollhändler nach der Feine, Länge und Farbe, doch nicht aller Orten auf einerley Art. U.

**) Dieſes geſchieht von den Wollenarbeitern, die ihre eingekaufte Wolle von der ſchlechteſten bis zur feinſten Sorte genau ſortiren, um zu ſehen, welche von den verſchiedenen Wollen ſich zuſammenſchickt, damit ein gleiches Garn, in Anſehung des Geſpinſtes ſowol als der Güte, herauskomme. Noch geſchieht auch das Sortiren beym Scheeren, da die Wolle von Böcken, Mutterſchaafen, Hämmeln und Lämmern, jede beſonders gelegt wird, oder doch wenigſtens die von den Lämmern, welche beſonders verkauft wird. U.

Kaufleute, welche durch den Wollenhandel bald reich werden wollen, haben die den Manufacturiers und gemeinen Weſen ſo nachtheilige, als dem betrügeriſchen Verkäufer vortheilhafte Gewohnheit, ihre ſchlechte Wolle mit der guten zu vermiſchen, um ſie los zu werden, oder ſie inwendig in die gute zu verſtecken und dieſe drüber herzurollen. Der Schaden, den dadurch Aufſeher und Manufacturherren leiden, bewegt dieſe öfters auf eben die Art das Publicum wieder zu betrügen. Sie brauchen Wolle die ungleiche Fäden hat, welche ſich reiben und leicht brechen, mit der Zeit aber Ungleichheiten und Löcher, und dem Tuche oder Zeuge eine kurze Dauer verurſachen. Ganz anders und vielleicht nicht ſo ſchädlich iſt das Verfahren der Spanier. Sie verkaufen alle ihre Wolle unter einander, ohne ſie zu ſortiren; dagegen die Franzoſen jede Gattung beſonders legen und verkaufen. Was auch unſere Kaufleute dagegen einwenden, ſo zeigt dieſes Verfahren der Spanier von weit mehrerer Einſicht. Das Sortiren gehört allein für den Manufacturier, der aus jeder Wolle diejenige, welche ſich zu den feinſten Tüchern ſchickt, heraus ſucht, und die übrige zu den ſchlechtern Zeugen beſtimmt; empfängt er dagegen die Wolle ſchon völlig ſortiret, ſo muß er ſie entweder noch einmal ſortiren, oder ſie nehmen, wie ſie ihm in die Hände kommt; das heiſt, die Käufer betrügen und ſchlechte Waaren machen.

Im Waſchen und Sortiren gehen beym Wollhandel die ſchädlichſten und meiſten Betrügereyen vor; und ich ſcheue mich nicht zu behaupten, daß ohne dieſe Mißbräuche wir weit ſchönere Wolle zu unſern feinen Tüchern haben würden, und daß deren Abſchaffung die Menge der guten Wolle gewiß um die Hälfte vermehren würde. Aus der Nachläßigkeit des Sortirers entſtehen die Knoten und Ungleichheiten in den Zeugen. Die Strohhälmchen und Stoppeln, ſo man darinnen antrift, kommen gemeiniglich

lich von der geringen Sorgfalt, die man anwendet, die Wolle von fremden Cörpern zu reinigen, die ſich hineinſetzen.

Die Wollkämmer haben 2 Abwege zu vermeiden: die Wolle nicht zu viel und nicht zu wenig zu kämmen. Ich weiß wohl, daß ſie Regeln haben, wie vielmal durchgezogen werden müſſe; aber ich weiß auch, daß einige ſtärker eingreifen laſſen und andere weniger, dadurch hernach in dem Garne und der Bearbeitung ein Unterſchied entſtehet.

Die, welche zu leicht überhin kämmen, laſſen in der Wolle kleine Flocken hangen, die härter als die übrige Wolle ſind, und peignure heiſſen. Daraus entſtehet ein ungleicher und untauglicher Faden. Andere, die eine zu ſchwere Hand haben, knicken die Wolle. Zu wünſchen wäre, daß wir bey unſern Manufacturen mehr Aufſeher und Wächter hätten, die auf die Handgriffe dieſer Leute und ihre Arbeit genau Acht gäben, welche öfters durch den allzumäßigen Vortheil zur Uebereilung und Vernachläßigung ihrer Tagarbeit angetrieben werden. Die lange Wolle wird gekämmet, die kurze aber nur gekrämpelt oder gekratzt.

Die Arbeiter nennen das Ausſuchen und Zuſammenlegen der Wolle, die ſich zuſammenſchickt trouſſer. In dieſer Miſchung haben unſere Arbeiter etwas vorzügliches, und erſetzen dadurch zum Theil den Mangel der ausländiſchen. Ohngeachtet der Sorgfalt, die unſere Manufacturiers hierbey anwenden, iſt doch dieſe Arbeit vielen Mißbräuchen unterworfen, die nach der Reihe her zu zählen keinen Nutzen haben würde. Ich begnüge mich daher nur einige Regeln anzugeben, deren Ausübung gewiß, bey der geringſten Aufmerkſamkeit, dieſes Stück der Zubereitung der Wolle vollkommener machen wird.

1. Wolle, die man vermiſchen will, um ein Gewebe daraus zu machen, muß gleich lang, gleich fein und faſt von gleichem Gewächſe ſeyn. Ich will ſo viel ſagen: ein Arbeiter muß, wenn er ſieht, daß die ihm gegebene Wolle zu einer gewiſſen Arbeit nicht hinreichen werde, dieſelbe mit derjenigen Landwolle verſetzen, welche ihr an Güte am nächſten kommt. Er wird alſo die engländiſche Wolle recht gut mit der aus Valogne und Coutance verſetzen können, weil ſie viel länger und weiſſer iſt, als die übrigen franzöſiſchen Wollen. Eben ſo verhält ſichs mit der ſpaniſchen Wolle: man vermiſcht ſie mit der aus Languedoc und Berry, indem ſich die aus Valogne nicht ſo leicht mit ihn vertragen würde.

2. Man hüte ſich ſehr wohl, nicht 2 Sorten von Wolle zuſammen zu bringen, davon die eine mehr einwalket, wie die andere: denn die daraus verfertigten Zeuge krümpeln ſich und gehen leichtlich ein.

3. Die Wolle, die man zuſammenſetzen will, muß mit einerley Sorgfalt gewaſchen, gekrämpelt oder gekämmt, und geſponnen werden.

4. Aus dem angeführten Grunde darf man nicht die Wolle von Berry mit der von Valogne verſetzen, ſondern jede beſonders brauchen. So viel möglich, muß man überhaupt Wolle von einerley Gattung und einerley Güte zuſammenbringen.

Die Pflicht des Spinners oder der Spinnerin iſt, den Faden nicht zu hart zu drehen, oder ihn bald dick bald fein, und alſo ungleich zu machen.

Dieſes iſt es, was ich bey der Bereitung der Wolle anzumerken hatte; ich habe die kleinen Umſtände, die ſich nicht ſo kurz ſagen laſſen, übergangen. Was ich geſagt habe, zeigt genugſam, daß die Zubereitung faſt eben ſo viel, wie Futter und Landsart zur Vollkommenheit der Wolle beytrage.

Zwoter Abſchnitt.

Mittel unſere Wolle zu vermehren.

Dieſer Abſchnitt ſtehet mit dem vorhergehenden in der weſentlichſten Verbindung. Vermehret man nach den angegebenen Regeln die gute Wolle; ſo vergröſſert man dadurch zugleich die Menge derſelben auf eine beträchtliche Weiſe. Frankreich verkauft eine ſolche Menge Wolle, daß es derſelben nicht wenig aus andern Ländern muß kommen laſſen. Wer alſo ein leichtes und geſchwindes Mittel angäbe, dieſelbe zu vermehren, würde dem Vaterlande keinen geringen Dienſt erweiſen. Bloß die Erfahrung kann uns mit der Länge der Zeit dieſen Vortheil verſchaffen, und ich will unterdeſſen, bis uns ein eifriger Mitbürger die Früchte ſeiner Verſuche bekannt macht, einige Betrachtungen über dieſen Gegenſtand voraus ſchicken: Gebrauch davon zu machen gehört für Leute vom Handwerk, und dieſe dazu aufzumuntern, für die Regierung.

1. Unter den ausländiſchen Schaafen, die man in Frankreich einzuführen geſucht hat, ſind keine beſſer, wie die flandriſchen und breſcianiſchen gerathen. Die flandriſchen trift man in Poitu und den moraſtigen Gegenden von Charante häufig an: ſie haben ſich auch in Flandern ungemein vermehrt und daher den Namen bekommen. Da dieſe Gattung ſo leicht zu unterhalten iſt, und faſt in allen Gegenden des Reichs gedeyhet, ſollte man ſie nicht aller Orten, wo ſich die Luft für ſie ſchickt, einführen? Ihre Wolle iſt viel milder und wollichter als die von unſern gemeinen Schaafen. Sie lammen viel öfter, und wenn nur das Clima mäßig gut iſt, ſo kann man ſie 2mal des Jahres ſcheeren.

Die breſcianiſchen Schaafe ſind ſehr wollreich: ſie brauchen aber auch ſorgfältigere Wartung. Sie müſſen trockene Weyde in warmen Gegenden haben; dagegen bringen ſie aber dreymal ſo viel Wolle, wie die gemeinen Schaafe; die auch dreymal des Jahres geſchoren werden. Da ſie warme Luft nöthig haben, ſo glaube ich, daß Languedoc und Provence ſich für ihr Naturell ſchicken würden. Ein Landmann, der es damit ohne Gefahr verſuchen will, muß zuvor die Lage der Oerter gegeneinander, die Beſchaffenheit der Luft, Landesart und Weyde wohl vergleichen; und wenn er nach dieſem alles ziemlich ähnlich findet, ſo kann er die Einführüng dieſer Thiere unternehmen, und dabey auf einen gewiſſen Gewinſt zu Erſetzung ſeiner Koſten und Belohnung ſeines Fleiſſes rechnen, zugleich aber ſein Vaterland bereichern.

2. Bey der Wahl der Weyde hat man die äuſſerſte Vorſicht vonnöthen. Es giebt welche, die das Schaaf ungemein liebt, und darauf es fett wird. Dieſe taugen durchaus nicht zur Wolle, aber wohl zur Mäſtung derer Hämmel, die in kurzem zum Schlachten beſtimmt ſind. Gemeiniglich fallen dieſe Thiere, wenn ſie ſich fett gefreſſen haben, in eine Art von Trägheit, die ihnen den Tod bringt.

3. Ein ſicheres Mittel, die Wolle in Frankreich, ſo viel möglich, zu vermehren wäre, daß man in den verſchiedenen Provinzen keine andere, als ſolche Schaafe duldete, welche die häufigſte Wolle tragen; daß man die Oerter, wo es an Schaafzucht fehlt, mit ſolchen beſetzete, wovon man voraus ſieht, daß ſie daſelbſt gut gedeyhen werden; daß man die Pachter anhalte, nur die gute Arten ſich vermehren zu laſſen und diejenigen abzuſchaffen, die wenig Wolle tragen; daß man kein Schaaf unter 5 Jahr alt ſchlachten laſſe; (indem der Mißbrauch das Wollvieh ohne Unterſcheid zu ſchlachten dem Staate im Ganzen unendlichen Schaden verurſacht, da jedes Thier, noch 3 bis 4 ſeines gleichen hätte zeugen können, wenn es nicht zu früh wäre geſchlachtet worden); daß man eine beſſe=

beſſere Policey und Ordnung bey dem Lämmerverkaufe einführe, und denſelben nicht ohne groſſe Vorſicht geſtatte.

4. Man muß ſich auch vor dem entgegenſetzten Abwege in Acht nehmen, und nicht die Vermehrung ſo weit treiben, daß es den Schaafen an genugſamer Nahrung auf der Weyde gebreche. Jede Provinz hat ihre beſtimmte Anzahl von ſteuerbaren Ländereyen und Unterthanen. Dreyßig Morgen gebürgicht Land ſind für zweyhundert Schaafe auf 2 Monate zur Nahrung hinreichend.

5. Man thut ſehr wohl, wenn man nur aus Mutterſchaafen die Heerden errichtet; die Böcke, wo deren zuviel ſind, richten Unordnungen und Verwirrungen an. Ueberdas iſt ihre Wolle ſchlechter, als die von jenen. Zu 30 Schaafmüttern iſt ein Bock oder Stähr ſchon hinreichend. Kurz das, was ich in beyden Abſchnitten ausgeführt habe, zuſammenzufaſſen, ſo beſtehet das gewiſſeſte Mittel, die gute Wolle zu vermehren und vollkommener zu machen darinnen, daß man an denen Orten, wo es angeht, Colonien von ſpaniſchen Schaafen anlege; in Frankreich breſcianiſche und flandriſche Schaafe einführe; diejenigen Oerter damit beſetze, wo ſie am beſten gedeyhen; und endlich, daß man beym Verkaufe und Zubereitung der Wolle die angeführte Vorſicht nicht aus der Acht laſſe. Will man aber alle dieſe gute Vorſchläge zur Wirklichkeit gebracht ſehen, ſo muß man nicht geruhig warten, bis ein patriotiſcher Eifer dieſe oder jene Privatperſon antreibt Verſuche zu machen: wir haben ja Englands Beyſpiel für uns, dieſem müſſen wir folgen.

Eine ähnliche Geſellſchaft, wie die ihrige, würde in Frankreich eine vortrefliche Wirkung thun; ſie würde gleichſam den Mittelpunkt abgeben, der alle Bemühungen, alle Verſuche der Privatperſonen vereinigte. Wie viel ſchöne Entwürfe ſind unnütze geworden, weil es Privatperſonen, ohne Unterſtützung der Regierung, am Credit fehlte, um ſie auszuführen. Dieſer aus redlichen und verſtändigen Leuten zuſammengeſetzte Cörper müſte über das Wollvieh im ganzen Königreiche die Aufſicht führen. Er müſte von dem Regenten mit öffentlicher Gewalt verſehen ſeyn, und dieſe dazu gebrauchen, um die Mißbräuche abzuſchaffen, um den Fleiß aufzumuntern und durch weislich ausgetheilte Belohnungen den Landmann, ja überhaupt alle diejenigen, welche ſich in der Ausführung ihrer Entwürfe beſonders hervorthäten, zu unterſtützen und ſchadlos zu halten [*].

Hic labor, hinc laudem fortes ſperate Coloni!

VIRGIL. Georg. l. III. v. 228.

---

[*] Diejenigen, welchen die Sorgfalt für die Verbeſſerung und das Aufnehmen der Wollmanufacturen in teutſchen Staaten oblieget, mögen urtheilen, ob vorſtehende Abhandlung nicht manches enthalte, das auf dieſe Provinzen eben ſowol, als auf die franzöſiſchen applicabel ſey? zu welchem Ende ich auch dieſelbe durch meine Sammlung vorläufig bekannter zu machen geſuchet habe. Der patriotiſche Eifer einzelner Privatperſonen dörfte hier von noch geringerer Wirkung, als in Frankreich ſeyn, welches die Erfahrung ſchon an manchen Orten gelehret hat; und da die ſtärkſten Schäfereyen an den meiſten Orten verpachtet ſind, ſo hat man, nach der nicht unbekannten Beſchaffenheit der Pachtcontracte, von dieſer Seite ſich noch weniger für das Aufnehmen dieſer Manufacturen zu gewärtigen. D. S.

* * *

* *

IV.

Von der Verwandelung des Hafers in Rocken und Weizen.

Ich habe mich wider die Theorie der Verwandelung des Hafers in Rocken und Weizen, die Herr Wirgin in Schweden zuerſt auf die Bahn gebracht, und die in und auſſerhalb Teutſchland Vertheidiger gefunden hat, erkläret.

Es geſchahe ſolches durch die hieſigen Zeitungen in gewiſſen dem 7 und 8ten Stücke vom jetzigen 1759ten Jahre inſerirten Anmerkungen, zu einer durch die Altonaer Zeitung, der Reichspoſtreuter, bekannt gemachten anonymiſchen Nachricht von einem in dem Richteriſchen Garten zu Leipzig angeſtellten Verſuche. Aus den hieſigen Zeitungen wurden meine Anmerkungen dem XIII. Stücke der hamburgiſchen freyen Urtheile und Nachrichten zum Aufnehmen der Wiſſenſchaften und der Hiſtorie vom jetzigen Jahre einverleibet. Darauf hat in eben dieſem Journale St. XIX. XX und XXI. ein Gelehrter, der bloß die Buchſtaben J. J. F. unterzeichnet hat, Gedanken über meine Anmerkungen mitgetheilet, welche einer genauern Prüfung wohl würdig ſind. Ich habe ſolche für meine Sammlung öconomiſcher Schriften aufbehalten, zu beſſerer Einſicht und Beurtheilung der Sache aber, die vorher angezeigten Stücke dieſer Controvers, nothwendig vorausſchicken müſſen.

A.

Nachricht
von dem
zu Leipzig im Richteriſchen Garten
angeſtellten Verſuche.

Hier iſt im Richteriſchen Garten, nach Anleitung des 13ten Stückes im 2ten Theile des hamburgiſchen phyſicaliſchen und öconomiſchen Patrioten, ein Verſuch gemacht worden, aus Hafer, Korn und Weizen hervorzubringen, deſſen glücklichen Erfolg wir den Freunden der Naturkunde und des Ackerbaues anzuzeigen haben. Man hat zu dieſem Verſuche in gedachtem Garten einen Platz genommen, welcher 30 und eine halbe Elle lang, und 2 und eine viertel Elle breit iſt. Dieſes Stück Land iſt zwar vorher gehöriger maſſen dazu zurechte gemacht und umgegraben, aber doch keinesweges auf eine ſolche Art zubereitet worden, wie ein Land, welches zum Ackerbaue beſtimmt iſt. Vielmehr hat dieſes Land ſeit 2 Jahren keinen Dünger bekommen. Auf dieſes Beet hat man den dritten Jun. 1757. 800 Körner Hafer, nicht geſäet, ſondern ſpannenweit von einander geſteckt, welche vorher von erfahrnen und verſtändigen Leuten etlichemal genau durchgeſehen worden, damit nicht etwa andere Arten darunter ſeyn möchten, wodurch dieſer Verſuch hätte ungewiß werden können. Weil man ſich aber an die Vorſchrift des oben erwehnten Tractats ſehr genau gebunden, ſo hat man großkörnigten, ſogenannten Schwarthafer, aus dem Erzgebürge dazu kommen laſſen. Ein bald darauf erfolgter Regen machte, daß dieſe Körner bald aufgingen; das Kraut ſchoß in dieſem und folgendem Monate eine gute viertel Elle hoch, daß man alſo nach Anleitung der ſchwediſchen Schrift für gut befand, daſſelbe den 22 Jul. ſo weit abzuſchneiden, daß es ohngefehr 2 quer Finger hoch ſtehen geblieben iſt. Ob nun wohl in dieſem und folgenden Monate die Witterung ziemlich heiß war, ſo trieb doch dieſes abgeſchnittene Kraut vom neuen ſo hoch, daß man ſich den 18 Auguſt genöthiget ſahe, es auf eben die Art, wie das erſtemal, abzuſchneiden. Dabey hat man nun wahrgenommen, daß die Stöcke ſich in Anſehung der Halmen weit mehr vermehret hatten, als bey Abſchneidung des erſtenmals. Nach der Zeit wollte das Kraut nicht wieder ſo hoch wachſen, daß es hätte abgeſchnitten werden können, ſondern man überließ es von nun an der Natur und dem Wetter. Der Winter war ziemlich ſtark, und das Beet war die mehreſte Zeit mit Schnee bedeckt. Bis zu Anfange des Aprils 1758 war man in Ungewißheit, ob auch wohl die Stöcke darauf gegangen ſeyn möchten. Allein obgleich ungefehr der vierte Theil davon ausgegangen war, ſo waren doch noch die nöthigen Stöcke vorhanden; nur daß die meiſten gar nicht eingewurzelt hatten, ſondern mit den Wurzeln ganz verdorret auf der Erde lagen. Jedoch dieſes änderte ſich gar bald; die Stöcke wurzelten nach und nach wieder ein und trieben ſchönes Kraut. Zu Ende des Monats May ſahe man ſchon 3 Stöcke mit überaus ſchönem Korne, davon der eine 27, der andere 13, und der dritte 10 Aehren trug; bey welchen 3 Stöcken das Kraut ſo beſchaffen war, wie es gemeiniglich bey Korn zu ſeyn pfleget. Auſſer dieſen 3 Stöcken konnte man weiter nichts finden: die übrigen Stöcke ſchoſſen zwar ſehr in die Höhe, doch war es lauter Haferkraut, und jedermann verzweifelte beynahe an einem glücklichen Erfolge dieſes Verſuchs, und glaubte, daß aus Verſehen etliche Kornſaamen müſten ſeyn geſteckt worden, woraus dieſe 3 Stöcke Korn hervorgekommen wären. Allein der Monat Junius entdeckte ſonnenklar die Möglichkeit eines glücklichen Erfolgs von dem ganzen Verſuche.

Denn die Weizenähren kamen nach und nach hauffenweiſe zum Vorſchein, und die Halmen ſchoſſen weit höher, als es ſonſt zu geſchehen pfleget, würden auch ohne Zweifel noch höher getrieben haben, wenn ſie nicht an ihrem Wachsthume durch die herumſtehenden hohen Hecken und trockene Witterung wären gehindert worden. Die Aehren wurden von beſonderer Länge, ſo, daß ſie 8, 9 auch 9 und einen halben Zoll lang ſind. Es hat ſich aber dreyerley Art von Weitzen auf dieſem Beete gezeiget, nemlich 1) ordentliche Weizenähren, 2) 7 Stöcke mit ſolchen Aehren, welche lange Spitzen haben, dergleichen bey der Gerſte gefunden werden, welches man Sommer- oder Grannenweizen nennet; 3) 21 Stöcke, worunter ſich einige Ruſt- oder Brandähren befanden. Man kann nicht umhin, eine beſondere Curioſität anzuzeigen, welche ſich bey einem Weizenſtocke von 20 Aehren ereignet hat. Es iſt nemlich mitten unter dem Weizen ein einziger Stengel Hafer hervorgekommen, welcher die Ungläubigen überführen kann, daß wirklich Hafer müſſe geſteckt worden ſeyn.

Dieſes wäre nun die eigentliche und wahre Beſchaffenheit des im kleinen gemachten Verſuches, aus Hafer Korn und Weizen zu bauen. Nach der Schrift des gelehrten Schweden hätte zwar meiſtens Korn werden ſollen; weil er aber zugleich mit meldet; daß wenn das Land von beſonderer Güte wäre, auch Weizen hervorkommen dürfte; ſo kann man daraus nicht anders ſchlieſſen, als daß das Beet, worauf dieſe kleine Probe gemacht worden, ſehr gutes Land müſſe gehabt haben. Jedermann wird einſehen, daß der Nutzen ſehr groß ſey, wenn dieſer im Kleinen gemachte Verſuch auch im Groſſen ſo ausſchlagen ſolte, (woran doch kein Zweifel iſt,) da aus dem geringſten Korne, ſo der Hafer iſt, ein viel edleres, nemlich der Rocken, und das allerbeſte, nemlich der Weizen, hervorkommt. Ob aber eben dieſer Weizen künftiges

Jahr wiederum Weizen hervorbringen möchte, wovon man eine Probe machen wird, ſolches wird die Erfahrung lehren.

Der Herr Verfaſſer der ſchwediſchen Abhandlung iſt der Meynung, daß es nicht unrecht wäre, wenn man einen Verſuch mit der Gerſte machte, und damit eben ſo, wie mit dem Hafer umginge; ob nicht vielleicht daraus auch etwas edleres und beſſeres gebauet werden könte? Ob nun gleich der Herr Verfaſſer meldet, daß er damit noch keinen Verſuch gemacht habe; ſo hat er doch dadurch Gelegenheit gegeben, auch davon im Kleinen eine Probe zu machen. Die Breite desjenigen Beetes, worauf die Gerſte geſteckt worden iſt, war 2 und eine viertel Elle, und die Länge deſſelben 17 und eine halbe Elle. Der Tag, da dieſe Sommergerſte geſteckt wurde, war ebenfalls der 3te Jun. 1757. Die Anzahl der geſteckten Körner waren 400 Stück. Sie ward ebenfalls wie der Hafer den 22 Jun. gedachten Jahres ſo weit abgeſchnitten, daß ſie ohngefehr 2 quer Finger hoch ſtehen geblieben iſt. Von der Zeit an wollte ſie nicht mehr wachſen, ſo daß ſie den 18ten Auguſt, da der Hafer zum andern male abgeſchnitten wurde, nicht zugleich mit abgeſchnitten werden konnte. Man ließ ſie alſo überwintern, und zu Anfange des Frühjahres fand man, daß alle Stöcke bis auf 44 ausgegangen waren, welche alsdenn nichts als ſchöne Gerſte wieder hervorgebracht haben. Dieſer Verſuch hat alſo keinen Nutzen; theils weil die meiſten Körner ausgewintert ſind, theils auch, weil keine beſſere Frucht daraus gekommen iſt. Jedoch iſt allezeit zu bewundern, daß die Sommergerſte, nachdem ſie einmal abgeſchnitten worden, und überwintert hat, dennoch etwas gute Gerſte wiederum hervorgebracht hat.

B.

Anmerkungen über vorſtehende Nachricht.

Ich ſetze keinen Zweifel in die Aufrichtigkeit der Erzählung, und habe auch auſſer derſelben aus den braunſchweigiſchen Anzeigen d. a. 1757. N. 51. und 1758. N. 52. ähnliche Erfahrungen angemerket gefunden; wie denn ins beſondere nach dem letzten Stücke dieſer Anzeigen ein nahe bey Braunſchweig wohnender fleißiger Haushalter die Probe davon auf einem Kleeacker gemacht, und den Hafer, den er dazu genommen, ſelbſt ſorgfältig ausgeleſen, auch beym Dünger zu verhüten geſuchet haben ſoll, daß kein Rocken darunter kommen möchte. Gleichwohl ſoll er auf einem Ende dieſes Ackers Büſche von Rocken aufzuweiſen gehabt haben, die zum Theil ſo dicke und ſchwer in den Aehren geweſen, daß ſie an kleinen Stäben aufrecht haben erhalten werden müſſen. Hiernächſt wird auch in den göttingiſchen gelehrten Anzeigen vom Jahre 1758. St. 123. S. 1167 berichtet: die vorgegebene Verwandelung des Getreydes fände jetzo in Schweden ſehr vielen Beyfall und habe beynahe das Glück eines Favorit-Satzes*).

---

*) Ganz neulich ward im hamburgiſchen Correſpondenten St. 84. vom 26 May 1759. berichtet, der Präſident der Societät der Wiſſenſchaften zu Harlem, Herr Rathsmann Syperſtein, hätte 1757 auch dergleichen gluckliche Verſuche gemacht, indem von mehrern Haferpflanzen, die nach der wirginſchen Vorſchrift tractiret worden, nur 5 fortgekommen und 1758 Rocken geliefert hätten; und in den hannoveriſchen Beyträgen zum Nutzen und Vergnügen St. 12. von 1759. S. 185. wird gar gemeldet, daß bey einem im Hannövriſchen im Kleinen gemachten Verſuche, keine einzige von den Haferpflanzen den Winter über erfrohren, ſondern alle in Rocken verwandelt worden.

Dem ohnerachtet kann ich mich von der Möglichkeit dieſer Verwandelung einer Art des Getreydes in die andere aus dem Angeführten nicht überzeugen. Würde nicht der bekannte Satz, daß das Weſen der Dinge unveränderlich ſey, ſeine ſo lange gehabte Gültigkeit verliehren? und ſtreitet dergleichen Metamorphoſis nicht ſelbſt wider die Geſetze der Schöpfung? **Es laſſe die Erde aufgehen Gras und Kraut, das ſich beſaame, und fruchtbare Bäume, da ein jegliches nach ſeiner Art Frucht trage und habe ſeinen eigenen Saamen bey ihm ſelbſt auf Erden.** 1 Moſ. 1, 11.

Der Hafer iſt planta annua. Unzählige Exempel, da dergleichen Pflanzen, noch ehe ſie zur Blüthe und Saamen gekommen, abgeſchnitten und die Wurzeln den Winter über in der Erde gelaſſen worden, haben bewieſen, daß die Wurzeln hernach nicht wieder ausgeſchlagen, geſchweige denn eine andere Art hervorgebracht haben.

Das Abſchneiden der Stengel, wenn ſie im Schoſſen ſind, kann alſo das vorgegebene wahre Wunder um ſo weniger wirken, weil die Erfahrung bey andern Gewächſen, die nicht perenniren, lehret, daß ſolches zu ihrem Schaden und Deſtruction gereichet. Das Schrapfen (oder wie eigenlich geſchrieben und ausgeſprochen werden ſollte, das Schröpfen) des Weizens, wenn er zu weit geſchoſſet iſt, verurſachet den Brand und taube Aehren, und verſchiedene Arten von Unkraut werden dadurch ſehr leicht getilget, daß man ſie, wenn ſie in vollem Triebe ſind, zerſtöſſet oder öfters abſchneidet *).

Bey allen Verſuchen iſt der Zweifel noch nicht gehoben, daß Weizen- oder Rockenkörner durch dieſen oder jenen Zufall in die Erde können gekommen und alſo eine wirkliche fallacia non cauſſae ut cauſſae vorgegangen ſeyn, unverletzt der Treue und des Credits derer, die die Verſuche angeſtellet haben.

---

*) S. den hiernachfolgenden Verſuch Hrn. Rammelts, wie Diſteln und Brombeerſträucher aus den Aeckern zu bringen.

Offene Felder und publique Gärten dienen nicht zum Beweiſe der Wahrheit einer ſo übernatürlichen Begebenheit. Wie leichte fällt es da einem, der von der angeſtellten Probe Nachricht hat, und ein Vergnügen daran findet, die Leichtgläubigkeit anderer zu mißbrauchen, und eine oder mehrere Hände voll Rocken oder Weizen unter die Haferſtoppeln auszuſtreuen? da denn hernach, wenn die Zahl der ausgeſäeten Körner mit den geſteckten nicht übereintrift, es das Anſehen gewinnet, als wenn der 4te Theil der Haferſtoppeln ansgegangen wäre.

Wenn es in der Leipziger Nachricht heißt: „obgleich „der 4te Theil ausgegangen, ſo wären doch noch die nö„thigen Stöcke vorhanden geweſen, nur daß die meiſten „gar nicht gewurzelt gehabt, ſondern mit den Wurzeln „ganz verdorret auf der Erde gelegen hätten;„ ſo wird die Sache dadurch noch wunderſamer, aber auch zugleich unglaublicher gemacht. Denn daß in ganz verdorrete Wurzeln ein neues Leben gekommen ſeyn ſolle, dergeſtalt, daß ſie noch Früchte von fremder Art hervorbringen können, das iſt ganz unbegreiflich. Vermuthlich hat ſie der Froſt aus der Erde gezogen gehabt, und dann haben die dabey, oder darunter gelegene Weizenkörner, deſto bequemer hervor grünen können.

Ueberdies alles, iſt noch kein einziges Exempel einer ähnlichen Verwandelung eines Geſchlechts in das andere in dem vegetabiliſchen Reiche bekannt; zu geſchweigen, daß es eine unbeſchreibliche Verwirrung in der Kräuterkunde anrichten würde, wenn man den Satz annehmen wollte, daß ſich ein Geſchlecht in das andere verwandele.

Dieſes ſind die vornehmſten Gründe des Zweifels, der mir bey den angeſtellten Verſuchen aufgeſtiegen, und die ich nach dem Zwecke dieſer Blätter nur kurz habe anführen können.

Ich habe aber auch bloß denen zu Gefallen, die ſich meines Unterrichts in der cameral-Wiſſenſchaft bedienen, im Jahre 1757 ſelbſt einen kleinen Verſuch gemacht. Ich erwählete dazu 20 Körner von dem ſo genannten ſchweren oder engländiſchen Hafer, der in den ſchwediſchen Abhandlungen Th. XIII. S. 240. beſchrieben wird, und in unſern Gegenden angebauet zu werden verdienete; wie ich denn von deſſen Vermehrung binnen 5 Jahren an einem andern Orte aus eigener Erfahrung künftig Nachricht ertheilen werde. Vielleicht iſt der großkörnigte ſo genannte Schwarthafer, den man zu Leipzig in dem Richterſchen Garten zu dem Verſuche gebrauchet, eben dergleichen Hafer geweſen. Ich ſteckte ſie zu Anfange des Julii in ein ungedüngtes Gartenbeet ebenfalls weit von einander, weil dieſe Haferart ein Staudengewächſe iſt, folglich zu beſtauden genugſamen Raum haben muß. In der Mitte des Auguſts, da die Stengel einen Schuh hoch gewachſen waren, ſchnitt ich ſie, nach des Herrn **Wirgin** Vorſchrift ab. Die Stöcke trieben alsdenn vom neuen etwa einer Spanne lang in die Höhe, und ſo ließ ich ſie den Winter über in der Erde ſtehen. Im folgenden Frühjahre lagen die Stoppeln gelb und ganz verwelket auf der Erde, die Wurzeln aber waren vollkommen verdorben, folglich ein Trieb und Wachsthum nur eines einzigen Weizenſtengels von ihnen zu erwarten nicht möglich.

Ich habe auch ehedem mehrere Feldäcker zu Wieſen anlegen laſſen, und, wie man in dieſem Falle zu procediren pfleget, im erſten Jahre, nebſt dem Klee- und Heuſaamen, Hafer darauf ſäen, ſelbigen grün abſchneiden und verfüttern laſſen; es iſt aber in dem folgenden Jahre aus denen den Winter über verwelkten Haferſtoppeln weder Rocken noch Weizen hervorgewachſen.

C.

Gedanken

über die

Anmerkungen des Herrn Doctors Schrebers in Halle, wider die Verſuche in Leipzig von 1757 bis 1758. aus Hafer, Rocken und Weizen hervorzubringen.

Man darf ſich nicht wundern, daß die mancherley Entdeckungen, an denen das jetzige Jahrhundert vor vielen fruchtbar iſt, nicht von allen Gelehrten mit gleichem Beyfall aufgenommen werden. Die Schuld iſt nicht ihre. Sie haben gar nicht die Abſicht, die Welt um eine nützliche Erfindung zu bringen. Sie liegt in der Sache ſelbſt. In manchen Entdeckungen ereignet ſich ſo viel Widerſprechendes, daß es ihnen vernünftiger deucht, durch ihren Zweifel zu genauerer Unterſuchung Anlaß zu geben, um die Wahrheit ans Licht zu bringen, als durch übereilten Beyfall dem Prahler von neuen Entdeckungen Raum zu laſſen, auf Unkoſten des leichtgläubigen Publici ſich etwas zu gute zu thun.

Der gelehrte Herr Doctor Schreber in Halle hat in dem XIII. Stücke dieſer freyen Urtheile und Nachrichten wider die im Richteriſchen Garten zu Leipzig von 1757 bis 1758 angeſtellten Verſuche, aus Hafer Rocken und Weizen hervorzubringen, einige Zweifel geäuſſert, über die ich, ohne dieſem, um die Haushaltungskunſt und Naturgeſchichte ſo verdienten Manne zu widerſprechen, meine Gedanken eröfnen will.

Der Herr Doctor glaubet, die Verwandelung dieſer Art Getreydes in die andere, ſey nicht allein dem bekannten Grundſatze, daß das Weſen der Dinge unveränderlich ſey, ſondern auch den Geſetzen der Schöpfung 1 B. Moſ. 1, 11. nach welchem Gras, Kraut, und fruchtbare

Bäume, ein jegliches nach ſeiner Art frucht trage und ſich beſaame, ganz entgegen; und ich glaube es auch. Der Verwandelung einer Art in andere Arten (Generis in Genera) widerſpreche ich, ſo lange mirs nicht an Vernunft gebricht, die urtheilen kann: aber nicht die Verwandelung einer Art in Geſtalten (Generis in Species). Die Verwandelung des Hafers in Erbſen, Bohnen, Wicken, Rübeſaat ꝛc. wäre ein Wunder ſo groß, als die Verwandelung des Waſſers in Wein; denn es wäre eine Verwandelung einer Art in andere Arten. Aber die Verwandelung des Hafers in Weizen oder Rocken, iſt eine Wirkung der Natur, die der Fleiß durch wiederholte Verſuche unterſtützet hat, und eine Verwandelung einer Art in Geſtalten, allwo der Unterſcheid nicht weſentlich, alſo der Grundſatz, daß das Weſen der Dinge unveränderlich ſey, nicht in Gefahr iſt.

Ich werde mich, um theils recht verſtanden, theils eines Jrthums nicht ſelber ſchuldig zu werden, über Worte erklären müſſen, die hier vorausgeſetzet, und nicht jedermann verſtändlich ſind.

Der Herr Doctor brauchet das Wort **verwandeln**, in der ſtrengſten Bedeutung, darinnen man es nehmen kann. Es heißt bey ihm ſo viel als eine weſentliche Verwandelung eines Cörpers in den andern, ſo wie Loths Weib in eine Salzſeule und die Waſſer in Egypten in Blut verwandelt wurden. Er erkläret es ſelbſt durch ein Wunder. Denn ſo nennet er die Verwandelung des Hafers in Weizen, in den Anmerkungen über dieſe Begebenheit; und dadurch giebt er zu erkennen, daß er keine andere Bedeutung für ſein Wort verlange, als dieſe. Ich gebrauche eben dieſes Wort, aber in einer ganz andern, und der gelindeſten Bedeutung die nur möglich iſt. Mit einer Verwandelung der Weſen hat es nichts zu thun. Verbeſſern durch Kunſt und Fleiß, vermittelſt der Kräfte der Natur, ein Gewächſe aus dem Edlen ins Edlere bringen, wird die beſte Erklärung ſeyn, die man ihm geben kann.

Vielleicht klingen auch die Worte: Genus & Species, einem bloſſen Landwirthe noch zu böhmiſch. Um nun auch dieſe jedermann verſtändlich zu machen, wird folgende Erklärung nöthig ſeyn: ein jeder Cörper, der ſich durch gewiſſe Kennzeichen (notas characteriſticas) von andern Cörpern unterſcheidet, heiſſet, allein und für ſich betrachtet ein Individuum. Alſo iſt eine Weizenſtaude, die ſich durch ihre Stengel, Blätter, Blüthe, Früchte, Tugenden, Nutzen, und Gebrauch von Erbſen, Bohnen, Wicken, Linſen, Rübeſaat, Hanf und dergleichen unterſcheidet, allein und für ſich betrachtet, ein Individuum. Mehrere Individua unter den Pflanzen, die an Stengeln, Blättern, Blüthen, und dergleichen einander ähnlich ſind, heiſſen Species. Alſo ſind Weizen, Rocken, Gerſte, Hafer, weil ſie an Stengeln, Blättern, Blüthen, Körnern, Tugenden, Nutzen, und Gebrauch einander ähnlich ſind, Species. Mehrere Species, die eine weſentliche Gleichheit unter einander haben, heiſſen Species major; und Species maxima ſeu Genus heiſſet die Uebereinſtimmung aller Specierum in einen. Nur iſt nöthig zu merken, daß das, was dem einen ein Genus iſt, dem andern eine Species ſey, ſo wird ſich aus dem Vorausgeſetzten, (ohne daß man Urſache habe höher zu ſteigen) leicht erkennen laſſen: **daß die Art, oder das *Genus* einer Pflanze anders nichts ſey, als ein Gewächſe, welches ſich von andern Gewächſen weſentlich unterſcheidet; und die *Species* oder Geſtalt einer Pflanze ein Gewächſe, das mit ſeiner Art oder *Genere*, eine weſentliche Uebereinſtimmung hat.**

Alſo iſt zwar der Weizen von einer ganz andern Art, als Erbſen, Bohnen, Wicken, Rübeſaat, Lein, Hanf, und dergleichen: denn er unterſcheidet ſich von dieſen Pflanzen durch ſeine Stengel, Blätter, Blüthe, Früchte, Nutzen und Gebrauch; aber der Hafer iſt eine Geſtalt (Species) des Weizens, und dieſem ſeinen Generi weſentlich gleich. Die Hafer Staude wird eben ſo gebohren, und an das Licht gebracht, wie der Weizen. Sein Keimchen quillt in einen feuchten Acker, und das in ihm vorhandene Mehl verwandelt ſich in eine Milch, die der Pflanze ihre erſte Nahrung giebt, und das Keimchen, die Anlage zum ganzen Gebäude, in Bewegung bringet, wie bey dem Weizen. Der Stengel hat eben das Anſehen, die Röhre, die Knoten, das Mark, wie der Weizen. Die Blätter am Hafer und Weizen, und überhaupt an allen Getreydepflanzen, ſind einander ſo ähnlich, daß ein Landwirth in den erſten Lehrjahren Mühe hat, eins von dem andern zu unterſcheiden. Man ſagt ihm: die Blätter am Hafer ſind etwas ſpitziger, auch etwas breiter und heller als am Weizen. Weil aber der Unterſchied ſo ſehr unmerklich iſt, hat er im erſten Jahre ſo wenig davon begriffen, daß er im zweyten eins mit dem andern verwechſelt, und alles, was ihm von einer Saat ins Geſichte fällt, für Hafer oder für Weizen anſiehet, ohne aus dem geringen Unterſchied zu erkennen, ob es dieſes oder jenes ſey.

Die Blüthe am Hafer iſt wie die Blüthe am Weizen, und das Keimchen, wenn es von ſeiner harten Schale entblöſſet wird, iſt etwas ſubtiler. Auſſer dem hat es eben das Anſehen, eben das Gebäude, eben das Mehl, und beynahe eben den Nutzen, wie der Weizen. Es kann gemahlen, gebacken, und genoſſen werden, wie ein Gebäckele von Weizen. Im ſächſiſchen Gebürge bey Anneberg und Freyberg wird (inſonderheit von gemeinen Leuten) mehr Brod von Hafer genoſſen, als von Rocken und Weizen. Nur die Aehre iſt flatterich und nicht ſo glatt, als am Weizen. Soll aber dieſes einen weſentlichen Unterſchied machen, ſo wird man auch unter den Tulipanen eine ſo genannte Monſtreuſe zu einem andern Blumengeſchlechte

ſchlechte zählen müſſen, weil ſie bey ähnlichen Stengeln und Blättern doch am Kelche von einer ordentlichen Tulipane unterſchieden iſt. Ich glaube aber nicht, daß man ſie weiter als ins ausgeartete wird verfallen laſſen. Alſo beſtünde der Unterſchied nur in Stuffen, und die Gärtner weiſſen Mittel ihr wieder empor zu helfen.

Nehme ich nun aus der Kräuterkunde an, daß Pflanzen von verſchiedenen Stengeln, Blättern, Blüthen, Früchten, Tugenden, auch von verſchiedener Art und Weſen ſind; ſo folget vi oppoſitorum, daß Pflanzen von einerley Blättern, Blüthen, Früchten, Tugenden, auch einerley Weſens, und aufs höchſte weiter nicht als Genus und Species, mithin nur ſtuffenweiſe, unterſchieden ſind. Es iſt alſo die Haferſtaude bey ihrer ſo genannten Uebereinſtimmung mit Rocken und Weizen keinesweges eine eigene und von dieſem weſentlich unterſchiedene Pflanze. Der Unterſchied beſtehet bloß in Stuffen, und ihre Verwandelung in Rocken und Weizen (nach der Erklärung die ich dieſem Worte oben gegeben habe) iſt kein Wunder. Es iſt keine Veränderung ihres Weſens. Sie wird edler als ſie war; und ich werde durch Beyſpiele zeigen, daß eine ſolche Verbeſſerung möglich ſey, wenn ich mich zuförderſt von einer kleinen Ausſchweifung losgemacht habe, die ich ſchwer vermeiden kann.

Ich bin gewiß, daß der Herr Doctor mit mir einſtimmig iſt. Nur die Verehrung für die Kräuterkunde, welche dem Hafer den Character einer eigenen und von Rocken und Weizen weſentlich unterſchiedenen Pflanze gegeben hat, hält ihn ab, eine Wahrheit zu bekennen, die er erkennet und wünſchet. Aber wer iſt gut dafür, daß ſich nicht Leute finden, die den Angrif auf einer andern Seite thun? könnte man nicht ſagen, die Staude habe ihren Rang einem Syſtem zu danken, welches Männer verfertiget, die irren können. Die in den Wiſſenſchaften angenommenen Sätze, haben nicht die Eigenſchaften der Inventarienſtücke bey Verpachtungen die man eiſern nennet, und welche man auf ſeinen Verpachter unverändert und in eben der Beſchaffenheit überliefern muß, wie man ſie empfangen hat. So lange ein Kräutergelehrter über den **Linnäum** und nicht per quia geſchworen hat, wie die Geiſtlichen einer gewiſſen Provinz über die ſymboliſchen Bücher, ſo lange ſtehet ihm frey, einen Satz zu verwerfen, der in der Prüfung keine Farbe hält, und wer wird es auf ſich nehmen, Gewähr zu thun, daß die jetzige Kräuterkunde ein beſſeres Schickſal haben werde, als in der Sternkunde das ptolomäiſche Syſtem? Dieſes gründete ſich auf viel mehrere und viele deutlichere Stellen aus der Offenbarung, als die eigene Art der Pflanzen mit dem bloſſen Spruch 1 B. Moſ. 1, 11. zu thun nicht vermag. Man hat ihnen durch eine gute Erklärung abgeholfen, und die ptolomäiſchen Gründe, die Erde in den Mittelpunct der Welt zu ſetzen, riß **Copernicus** um, nachdem ſie **Tycho de Brahe** ſchon vorher untergraben hatte. Bey ſo einem Vorfall mit der Kräuterlehre ſtünde der Verwandſchaft des Hafers mit dem Weizen auch die Kräuterkunde nicht im Wege: die Verbeſſerung fände keinen Widerſpruch, und ihr würde ein Vertheidiger entbehrlich ſeyn.

Wiewohl wenn man auch der Haferſtaude den Rang einer eigenen, und von Rocken und Weizen weſentlich unterſchiedenen Pflanze gar nicht ſtreitig macht; wäre deswegen ihre Verwandelung unmöglich. Es ſtünde ihr bey dieſem Falle weiter nichts im Wege, als der Grundſatz: daß das Weſen der Dinge unveränderlich ſey. Allein was wird der Herr Doctor ſagen, wenn ich behaupte, daß auch dieſer nicht mehr ſicher iſt. Ich würde mirs nimmermehr zu gute halten, wenn ich auf den Einfall geriethe, eine Wahrheit in Zweifel zu ziehen, die in der Gottesgelahrheit bey Erklärung der Wunder ſo gute Dienſte thut. Aber dem groſſen Naturforſcher, dem

Herrn geheimden Rath **Ellis** in Berlin, iſt es zuzutrauen, daß er Gründe für ſich habe, wenn er in einer gewiſſen in den Geſchichten der Academie befindlichen Schrift (auf die ich mich auf der Reiſe, bey dem Mangel aller Bücher nicht beſinnen kann) nach dem Sinne des Thales, der das Waſſer zum Urſtoff aller irrdiſchen Dinge macht, behauptet: daß dieſes Element in den Pflanzen zu Erde, zu Oel und zu den übrigen Grundtheilen einer Pflanze werde. Würde da nicht das Weſen des Waſſers verwandelt? und was thut der gelehrte Herr Doctor **Pontoppidanus** in Coppenhagen anders? In ſeiner ſchönen Abhandlung von der Neuigkeit der Welt, welche Herr **Gottlob Mengel** 1758 überſetzt geliefert hat, behauptet er die Verminderung des Waſſers im Meere. Er nimmt an, daß das Waſſer in die Cörper übergehe, und da, nach ſeiner Meynung, durch eben dieſes Mittel das Waſſer einen Abgang leidet: ſo muß er leugnen, daß dieſes Element durch die Geſetze der Ausdünſtung in die Luft, und von da durch Thau und Regen, vermittelſt der Flüſſe, zu ſeiner ordentlichen Beſtimmung ins Meer wiederum zurückgelange. Er muß glauben, daß es in das Weſen der Cörper verwandelt werde. Wo bliebe da der Grundſatz, daß das Weſen der Dinge unveränderlich ſey? hätte man denn nicht eben die Freyheit von einer Pflanze zu gedenken, was dieſe Männer von dem Waſſer öffentlich behauptet haben? auf dieſe Weiſe würde, wenn man auch den Hafer für eine eigene Art, und von Rocken und Weizen weſentlich unterſchiedene Pflanze halten wollte, die Ehre des Leipziger Verſuchs bald gerettet ſeyn.

Allein man hat nicht Urſache, zu ſo entfernten Mitteln, die mit den Geſetzen der Natur nicht einſtimmig ſind, ſeine Zuflucht zu nehmen. Es geſchahe hier keine Verwandelung, wie es der Herr Doctor nimmt, ſondern eine Verbeſſerung. Dieſe erhalten geſchickte Männer

ner durch rechten Gebrauch der Natur und ihrer Wirkung, die ſie durch Kunſt und Fleiß zu unterſtützen wiſſen.

Was man auf dieſer Seite auszurichten vermag, wird ſich durch Beyſpiele offenbaren, davon das Reich der Natur voll iſt. Der Credit der Goldmacher iſt zu verdächtig, als daß ich mich auf ihr Zeugniß im Reiche der Mineralien berufen könnte. Männer die von der Natur und Art der Metalle Begriffe haben, mögen urtheilen, ob die beſchrieene Goldmacherey eine Verwandelung des einen Metalles in das andere, alſo eine Chimäre oder eine Verbeſſerung ſey, darin **Baſilius Valentinus**, oder ein anderer ſo genannter Adeptus, durch beſondere und nicht jedermann bekannte Wege in der Chymie dem Metall empor hilft, und es edler machet. Die Unternehmungen des bekannten Baron **Böttigers** in Dresden verdienen gleichwohl eine Aufmerkſamkeit. Sie ſchlechterdings zu leugnen, hieſſe groſſen Herren widerſprechen, und alle hiſtoriſche Glaubwürdigkeit unter die Füſſe treten. Im Reiche der Thiere wird man doch wohl das Daſeyn des Mauleſels keiner eigenen Erſchaffung zuſchreiben wollen, ſonſten würde man der Offenbarung widerſprechen müſſen, die uns einen Mann zu nennen weiß, der dieſe Thiere erfunden hat. Ihre Aehnlichkeit mit denen Pferden zeiget, daß ſie mit dieſen einerley Geſchlechtes ſind, und auch aus ihnen ihren Urſprung haben, alſo nur wie Genus und Species unterſchieden ſind. Es iſt darum keine Verwandelung ihrer Weſen, ſondern eine Veränderung ihrer Geſtalten durch Stuffen, da jenes edler, dieſes geringer iſt.

Im Reiche der Gewächſe zeigen ſich dergleichen Begebenheiten häufiger. Ich könnte den Herrn Doctor auf eine Sternhyacinthe führen, die aus einer einfachen ordentlichen Hyacinthe entſtanden, und ihrem Urſprunge weder am Anſehen noch Geruche ähnlich war. Das Zeugniß eines vornehmen Gelehrten, den der Herr Doctor ſelbſt wohl kennet, kann die Aufrichtigkeit dieſer Erzählung rechtfertigen, wenn man daran zweifeln wollte. Ich glaube aber daß es Gärtnern und Kräutergelehrten, deren Profeßion es iſt, den Wirkungen der Natur fleißig nachzuſpüren, an ähnlichen Beyſpielen nicht ermangelt, und alſo die Aufſtellung eines Zeugen unnöthig iſt. Wäre aus dieſer Hyacinthe eine Roſe, oder Lilie, oder Tulipane hevorgekommen, ſo hieſſe es eine Verwandelung einer Art in Arten, und ein Wunder, das weder einem Menſchen, noch der Natur, ſondern dem Herrn der Natur allein möglich iſt. Da ſich aber die Hyacinthe nicht aus ihrem Geſchlechte verſtieg, ſo war es eine Veränderung einer Art in Geſtalten, die in Stuffen beſtund, da das eine edler, das andere geringer war. Warum ſollte nun bey dem Hafer, der mit Rocken und Weizen einerley Geſchlechtes iſt, unmöglich ſeyn, was bey andern Pflanzen möglich iſt? Daß ein Holz- oder anderer wilder Apfelbaum, der aus dem Kerne oder der Sproſſe eines Garten-Apfelbaumes entſtanden iſt, durch bloſſes Verſetzen in beſſere Erde, durch Abſtutzen, Beſchneiden, und gute Pflege wieder zurückzuführen ſey, daß er Früchte liefere, die ſeinem Urſprunge ähnlich ſind, hat der Herr von **Rohr** in ſeinen öconomiſchen Werke dargethan: und was iſt der Porſtorferapfel anders, als eine Verbeſſerung eines andern nicht ſo edlen Apfels, den die Kunſt und der Fleiß eines Gärtners, der die Kräfte der Natur zu gebrauchen gewuſt, in dem Gute Porſtendorf bey Jena erfunden, und auch dadurch die Veränderung der Arten in Geſtalten bewieſen hat. Ich könnte mich in Anſehung dieſes letztern Beyſpiels auf das Zeugniß eines Franzoſen berufen, die den deutſchen Erfindungen eben nicht günſtig ſind, wenn ich nicht dieſen Aufſatz, wie **Robertus Stephanus** die Abtheilung des neuen Teſtaments in Verſe, auf der Reiſe ohne Bücher zum Nachſchlagen geſchrieben hätte.

Der bekannte phyſicaliſche Grundſatz: die Natur ſteigt nicht über ſich, ſondern unter ſich: kann der Sache keinen Eintrag thun. Es zeigt mehr nicht an, als daß die Natur keine Wunder thue, und in dem Fluch, darunter ſie liegt, die Hände öfters ſinken laſſe, und die ihrer Wirkung anvertrauten Gewächſe, ſich ſelbſt gelaſſen leichte geringer mache als edler. Greift man ihr aber durch Kunſt und Fleiß unter die Arme, ſo bringet ſie Dinge hervor, die den Wundern ähnlich ſind. Die Arbeiten eines **Quintins** oder andern groſſen Gärtners an den Blumen und Früchten die er bald angenehmer am Geruch, edler an Gröſſe und Geſchmack, an einem ihnen nicht gewohnten Orte, zur ungewöhnlichen Zeit u. ſ. f. hervorzubringen weiß, ſcheinet einen, der von der Natur und Kunſt keine Begriffe hat, lauter Wunder.

Warum ſollte die Verbeſſerung des Hafers in Weizen oder Rocken eine Unmöglichkeit ſeyn, da ſie mit dieſem einerley Geſchlechts, nur ſtuffenweiſe unterſchieden, mehrere Beyſpiele ſolcher Begebenheiten in Gewächs- und andern Reichen der Natur vorhanden, auch die Männer, welche die Verſuche angeſtellet, auf eine ſolche Art zu Werke gegangen ſind, die einen guten Ablauf ihrer Unternehmung zuverſichtlich hoffen ließ.

Man pfleget ſonſt den Hafer im April oder Merz, ſo bald es ſich wegen des Froſtes immer thun läſſet, in die Erde zu bringen. Hier wurde er am 3ten Junii geſteckt, alſo zu einer Jahreszeit beygebracht, die den Gewächſen ſehr vortheilhaftig iſt. Dieſe Veränderung ſtatt einer kalten in einen warmen Boden zu kommen, müſte (wie den Gärtnern und Ackerleuten bekannt iſt) der Natur der Pflanze nothwendig ſehr zu ſtatten kommen.

Wenn man weiß, daß die Wärme bey zureichender Feuchtigkeit das Leben einer Pflanze iſt, und daß ſie dieſe im April oder Merz ſparſamer genieſſet, als im Junius oder Julius, auch in jenen Monaten viel härtern Zufällen unterworfen iſt, als in dieſen, da bald ein ſchädlicher Nebel, bald eine giftige Ausdünſtung aus friſchgepflügten Aeckern, bald der Froſt ihren Aufkommen hinderlich iſt, (als wovon der Herr du Hamel in ſeinen Anmerkungen über die Fröſte ſo ſchöne Betrachtungen liefert) ſo muß man glauben, daß dieſe Abwechſelung mit der der Säezeit zur Verbeſſerung des Hafers viel beygetragen habe.

Die Pflanze empfand nichts mehr von den Urſachen, welche den Ausbrüchen des Edlern Hinderniſſe machten. Die Säfte im Julius und Junius waren für ſie ſchon zubereiteter, als im April und Merz. Ihre Saftröhren wurden von der Kälte nicht zuſammen gedruckt, oder gar zerſprengt. Sie nahm ihre Nahrungsſäfte leichter, in gröſſerer Menge und begierig ein, je angenehmer ihr eine Nahrung war, die ſie ſo gereinigt und ſo edel vorhin noch nicht genoſſen hatte. Sie wuchs; und da der Winter kam, war ſie ſtark genug, die Zufälle zu ertragen, welche mit den Witterungen dieſer Jahreszeit, zur Zerſtöhrung des Guten in einem Gewächſe, ordentlich verknüpft ſind.

Sie wurde auch abgeſtutzt und abgeſchnitten. Der Herr Doctor glaubet zwar, daß eine ſolche Unternehmung mit einer Pflanze die nicht perennire, zu ihrer gewiſſen Deſtruction gereiche, und alſo auch aus dieſem Grunde auf die Nichtigkeit des Verſuchs zu ſchlieſſen ſey. Aber mich wundert, wie dieſer auch in der Naturlehre der Pflanzen ſo gelehrte Mann auf einen ſo irrigen Grundſatz in der Lehre des Ackerbaues gekommen iſt. Das Abſchneiden einer Getreydepflanze ſchadet ihr ſo wenig, daß es vielmehr als ein gutes Mittel angeſehen wird, ſie recht ſtark und völlig zu machen. Die Säfte werden durch eine ſolche Arbeit in die innern Theile der Pflanze zurückgetrieben. Sie verſtärken die Wurzel, vermehren die Keime, und befördern ihre Vollkommenheit auf allerley

Weiſe. Der um den Ackerbau ſo verdiente Herr Paſtor Ort, iſt ſo ſehr für das Abſchneiden der Getreydepflanze, daß ers auch zu der Zeit für ſehr vortheilhaft hält, wenn die Pflanze ſchon geſchoſſet hat, und mit der Aehre abgeſchnitten wird. Er gedenket eines engländiſchen Edelmannes, von welchem der Sohn des Mylords Brereton der königlichen Academie erzählet, daß derſelbe zu gewiſſen Zeiten das Korn, wenn es aufgeſchoſſen, abſchneiden laſſen, wodurch er erhalten, daß der Stiel in die 100 Aehren hervorgebracht. (Leipz. öcon. Nachr. 1 B. 1 St. p. 505.) Ein Mittel, das zur Aufnahme einer Pflanze dienet, kann, wenn es zur rechten Zeit und auf die rechte Art gebraucht wird, nicht zugleich auch ein Mittel zu ihrem Untergange ſeyn. Es wird alſo auch durch dieſe Anmerkung des Herrn Doctors der Verſuch noch nicht verdächtig.

Einen gröſſern Schein zu einem Mißtrauen geben die Worte der Leipz. Nachricht: „daß die mehreſten Stöcke den „Winter über viel gelitten, nicht eingewurzelt, und im April „1758 ganz verdorret auf der Erde gelegen hätten.„

Denn da iſt die Anmerkung des Herrn Doctors: „Es ſey ihm unbegreiflich, wie eine ganz verdorrete Wur„zel ein neues Leben bekommen, und Früchte von neuer „Art hervorbringen könne„ ohne Tadel. Allein, man ſiehet klar, daß der Leipziger Herr Referent ſeine Erzählung übertrieben habe. Eine Pflanze verdorret entweder bey groſſer Hitze, wenn ihr alle Feuchtigkeit entgehet, und der motus hydraulico pnevmaticus gehemmet wird; oder bey groſſer Kälte, wenn ihre Säfte zu Eiß gefroren, alſo mehr Raum einnehmen, und die Röhren von einander ſprengen, daß die Pflanze keine Nahrung mehr zu ſich nehmen kann, und nothwendig verdorren muß. Keiner von dieſen Fällen hat hier ſtatt. Eine ſo groſſe Hitze im Winter, die das Verdorren der Pflanze verurſachen könne, iſt ein Zufall, der ſich nicht gedenken läſſet, und da die Pflanze (wie es in der Nachricht heiſſet) den Winter hindurch mit Schnee meiſtentheils bedeckt war, alſo ſchaurig und warm lag: ſo war ſie auch wegen des Erfrierens auſſer Gefahr. Ich glaube der Herr Doctor ſiehet ſelbſt, daß der Mann, von dem Affect der Freude und der Verwunderung über den glücklichen Ablauf ſeines Verſuchs eingenommen, ſich einer gewiſſen Figur aus der Rhetoric zur Unzeit bedienet; eben wie man zuweilen von einem gefährlichen Patienten, der zu ſeiner Geſundheit unvermuthet kommt, zu ſagen pflegt: Es war kein Leben in ihm, anſtatt er war ſehr krank. Die Pflanze war ſo wenig verdorret, als ihre Wurzel. Der Schnee hatte das lockere Beet, und zugleich auch die Pflanze, nachdem er durch ſein Waſſer ihre Wurzeln losgeſpület, niedergedruckt. Sie hieng aber doch mit der Hauptwurzel noch in der Erde: und dieſe war genug, ihr ſo viel Nahrung zuzuführen, daß ſie nach und nach wieder einwurzeln, und ſchönes Kraut (wie es in der Nachricht heiſſet) hervorbringen konnte.

Aber wie kommt der Herr Doctor auf die Vermuthung, daß Weizenkörner unten oder neben den Stielen gelegen, die nun, nachdem die Stiele (wie er ſagt) durch den Froſt herausgezogen worden, Raum bekommen hätten, hervor zu grünen? wenn, oder durch was für einen Zufall ſollen ſie dahin gekommen ſeyn? Bey dem Pflanzen der Haferkörner konnte es nicht geſchehen; denn die waren von erfahrnen und verſtändigen Leuten etliche mal durchgeſehen, damit keine fremde Arten darunter ſeyn möchten. Sollten ſie vorher in der Erde ſchon gelegen haben, ſo leget ihnen der Herr Doctor zu viel bey, wenn er ſaget, daß ſie nach herausgezogenen Haferſtielen, alſo im April erſt hervorgekeimet wären. Sie hätten alſo 10 Monate bey voller Kraft, doch ohne Wirkung in der Erde gelegen. Das war beynahe ein ſo groſſes Wunder, als die Verwandelung des Hafers in Korn, weil ein

Saamenkörnchen, wie dem Herrn Doctor genug bekannt iſt, bey guter Witterung aufs allerhöchſte in einem Monate hervorkeimen muß, oder gewiß verdorben iſt. Man mag aber eine Zeit, oder einen Zufall, wenn oder wie ſie dahin gekommen ſind, annehmen, welchen, oder was für einen man will, ſo grünten ſie doch im April erſt hervor, und im May waren ſie ſchon reif. Sie waren alſo in einer Zeit von noch nicht drey Monaten aufgegangen, zur Völligkeit gekommen und reif geworden, wozu doch inſonderheit bey dem Winterkorne, wie der Weizen iſt, auch bey der bequemſten Witterung 11 Monate aufs wenigſte erfordert werden. War das nicht ein Wunder, das alle vorige übertrift? Es verliehret alſo auch durch dieſe Anmerkung des Herrn Doctors der Leipziger Verſuch von ſeiner Glaubwürdigkeit noch nichts. Am allerwenigſten aber thun es die mißgelungenen eigenen Verſuche des Herrn Doctors im Garten und auf der Wieſe, wie ich leichtlich darthun könnte, wenn ich die Gränzen einer Abhandlung überſchreiten dürfte. Ich ſchlieſſe mit der Klage des Herrn Paſtor Orts über die ſchlechte Aufnahme einer Entdeckung bey der Landwirthſchaft aus den öconomiſchen Nachrichten und deren erſten Bandes erſten Theile im 7ten Stücke p. 511.

„Die meiſten neuen Erfindungen haben das Schickſal, „daß man dabey mehr auf die ihnen noch anklebenden „Fehler und Unvollkommenheiten als auf den Nutzen „ſiehet, der dadurch geſchaffet werden könnte, wenn „man auf Verbeſſerung der Fehler dächte, und ihren „wirklichen Gebrauch beförderte. Die Erfinder rufet „man für Windmacher aus, und lehret ihnen ofte ſo „übel, daß ſie der Sache überdrüßig werden, und ſo „gar liegen laſſen, ſonſt aber, weil ſie dabey die beſten „Handgriffe wiſſen, wohl noch was herausbrächten, „wenn man ihre Unternehmungen behörig und zu rechter Zeit unterſtützete. Sterben ſie darüber, ſo halten

„es andere kaum der Mühe werth, eine weitere Unterſuchung des Erfundenen anzuſtellen; ich geſchweige, „daß man ſichs gehörig zu Nutzen machen ſollte, und „ſolchergeſtalt bleibt manche faſt vortheilhafte Erfin„dung unter der Bank liegen.„

J. J. F.

D.

Prüfung
vorherſtehender Gedanken.

Da der Hr. Verfaſſer ſich gleich zu Anfange dahin erkläret, daß er eine Verwandelung der Pflanzengeſchlechter in andere Geſchlechter (Generum in Genera) nicht annehme, wohl aber die Verwandelung der Geſchlechter in Arten, und der Arten in Geſchlechter (Generum in Species und Specierum in Genera) für möglich halte, und daher den Schluß macht, aus einem Haferkorne könnte gar wohl Weizen oder Rocken entſtehen, weil der Hafer eine Art des Weizens und dieſem ſeinem Geſchlechte weſentlich gleich ſey; ſo ſehe mich genöthiget, zuförderſt den erſten unrichtigen Satz etwas genauer zu unterſuchen. Nach der in der Botanic jetzo faſt allgemein angenommenen Bedeutung, nennet man diejenigen Pflanzen verſchiedene Species oder Arten, welche in ihrer Structur weſentlich von einander unterſchieden ſind; und aus einer Anzahl von Speciebus, welche in einem hauptſächlichen Kennzeichen, das in einer jeden Art befindlich, und von jeder Art abſtrahirt werden kann, macht man ein Genus oder Geſchlecht; viele Genera die wieder ein weſentliches Kennzeichen gemein haben, bringt man zu einem Ordine, und aus den Ordnungen werden auf dieſe Art Claſſen. Das, was hier Claſſis heiſt, heiſt ſonſt in der Logic und bey den ältern Kräuterkennern Genus ſummum;

Ordo, Genus ſubalternum; Genus aber wird ſodann Genus proximum genennet.

Der Herr F. nimmt dieſe Wörter ganz anders, und zwar ſo, daß man ſeinen Sinn nur muthmaßlich faſſen kann. Genus, oder Species maxima, wie er ſich ausdrückt, ſcheint bey ihm das, was ſonſt Claſſe (Genus ſummum) iſt; Species major das Geſchlecht; (Genus proximum) das aber, was er ganz eigene Geſtalten nennet, die eigentlich und auch von ihm ſo genannten Species zu bedeuten; doch ſcheint es faſt, als wenn er Genera und Species majores, oder Claſſen und Geſchlechter, nicht von einander unterſcheide.

Aus der von mir gegebenen Erklärung, und auch aus dem, was der Herr F. ſelbſt geſchrieben hat, erhellet ganz deutlich, daß die Genera, Ordines und Claſſes der Pflanzen nicht Dinge ſind, die in concreto exiſtiren; ſondern nur allgemeine Begriffe, welche man ſich von den Pflanzen ſelbſt abſtrahirt hat. Es iſt aber vielleicht noch keinem Kräuterkenner in den Sinn gekommen, ſich die Geſchlechter der Pflanzen anders, vorzuſtellen, als Sammlungen von mehrern Pflanzen, die alle in einem Hauptcharacter übereinkommen; auſſer vielleicht dem **Rivinus**. Dieſer nahm eine Pflanze als das Geſchlecht an, und alle die übrigen congeneres als Species dieſer einzigen; daher nennete er die Pflanze, die ſein Genus war, mit einem einzigen Namen, und um die Arten zu unterſcheiden, ſetzte er nachher zu dem angenommenen Namen noch andere hinzu; oder er ſetzte, wenn ſich bey den Arten einige Abweichung fand, vorn ein Pſeudo --, und hinten ein -- oides an den Geſchlechtsnamen. Seine Anhänger, z. E. **Rupp**, haben ihm dieſes getreulich nachgethan; bey welchem letztern man S. 267. der neuen Ausgabe der florae Ienenſis, ein deutliches Exempel an 6 Lotis findet, die alle Species von dem Loto corniculata glabra **Johann Bauhins** ſind.

Alle dieſe Eintheilungen können freylich an ſich ſelbſt einem bloſſen Landwirthe nicht anders als böhmiſch ſeyn; ich habe ſie auch nicht anders als mit Verdruß ſo weitläuftig hier durchgehen müſſen; weil ſie in die Streitigkeit ſelbſt einen Einfluß haben, und weil daraus nunmehro die eigentliche Meynung des Herrn F. genauer beurtheilt werden kann. Wenn er alſo ſagt, es könne ſich eine Art in Geſtalten verwandeln, ſo kann man dieſe Meynung nicht füglich anders anſehen, als auf eine doppelte Weiſe. Einmal kann es ſo viel heiſſen: es können ſich die Arten von Pflanzen, die zu einer Claſſe gehören, ohne Unterſchied in einander verwandeln; oder zweytens: es können ſich alle zu einem Geſchlecht gehörige Arten von Pflanzen in einander verwandeln.

Daß das erſte unmöglich ſey, iſt an ſich ſelbſt klar, und bedarf keiner Widerlegung. Wer wollte z. E. ſagen, daß ſich Täſchelkraut in Levkoi, oder die Nachtviole in Blumenkohl verwandeln könne? ohnerachtet dieſe Gewächſe alle unwiderſprechlich zu einer Claſſe gehören, eben ſo wie der Sternhyacinth und der blaue Hyacinth zu einer Claſſe gehören. Es bleibt alſo bloß das andere übrig; und demnach gehet die Meynung des Herrn F. eigentlich dahin, daß ſich alle zu einem Geſchlechte gehörige Pflanzen in einander verwandeln können. Geſetzt nun, es ſoll ſich eine Art Pflanzen, in die andere, verwandeln, ſo muß ſie ihre weſenlichen Character verliehren, und die weſentlichen Kennzeichen der andern bekommen. Folglich verliehrt ſie ihr eignes Weſen, und erhält ein fremdes; welches, ſo lange ein Widerſpruch bleibt, als man annimmt, daß die unterſcheidenden Character nicht weſentlich, ſondern bloß zufällig unterſchieden ſind. Zwo Pflanzen aber, die bloß in zufälligen Dingen unterſchieden ſind, ſind keine wahren Species, ſondern nur Abänderungen einer einzigen Species, oder Varietäten, welche ſich freylich in einander verändern können, aber keinesneswegs mit Speciebus oder Arten, wovon wir hier reden, verwechſelt werden müſſen.

Mit dieſer falſchen Prämiſſe verbindet der Herr F. eine andere, daß nemlich der Hafer eine Species des Weizens ſey, und ſetzt hernach dieſe weſentliche Gleichheit feſt. „Die Haferſtaude, ſagt er, wird eben ſo geboren, „und ans Licht gebracht, wie der Weizen; ſein Körnchen „quillt in einem feuchten Acker; das in ihm vorhandene „Mehl verwandelt ſich in eine Milch, die der Pflanze „ihre erſte Nahrung giebt, und das Keimchen ⸗ ⸗ in „Bewegung ſetzt, wie bey dem Weizen. Der Stängel „hat eben das das Anſehen, die Röhre, die Knoten, das „Mark, wie der Weizen. Die Blätter ⸗ ⸗ an allen „Getreydepflanzen ⸗ ⸗ ſind einander ähnlich. Die Blüthe „am Hafer iſt wie die Blüthe am Weizen; und das „Körnchen ⸗ ⸗ iſt etwas ſubtiler, ⸗ ⸗ hat eben das Anſehn, „Gebäude, Mehl, und beynahe eben den Nutzen, „als der Weizen u. ſ. w.

Zuerſt irret der Herr V., wenn er glaubt die weſentliche Gleichheit der Korn⸗ Hafer⸗ und Weizenſtauden, oder, welches einerley iſt, den Geſchlechtscharacter dieſer Pflanzen, in etwas anders als in der Blüthe zu finden; und wenn er, wie er hernach ſagt, aus der Kräuterkunde annimmt, daß Pflanzen von einerley Stängeln, Blättern, Blüthen, Früchten, Tugenden, auch von einerley Geſchlechte wären. Er kann alles dieſes aus der Kräuterkunde nicht annehmen; er müſte denn eine Kräuterkunde annehmen, wie ſie vor bald 200 Jahren zu Caſp. Bauhins Zeiten war, da man z. E. glaubte, der Waid und Anil gehörte unter einerley Geſchlecht, weil ſie beyde eine blaue Farbe geben. Aus der Botanic, wie ſie jetzt iſt, läßt ſich zum wenigſten ſo etwas nicht behaupten. Man weiß jetzo gewiß, daß die wahren Geſchlechtscharacter der Pflanzen blos in ihrer Blüthe zu ſuchen ſind; ſo, daß alle Pflanzen, die in der Blüthe weſentlich überein⸗

kom⸗

kommen, auch zu einerley Geſchlechte gehören, und daß alle die der Blüthe nach weſentlich verſchieden ſind, auch unmöglich zu einerley Geſchlecht gehören können. Der Erweiß dieſes Satzes gehöret hieher nicht, ſondern in die Kräuterwiſſenſchaft. Indeſſen iſt es ohne Schwierigkeit einzuſehen, was für Unordnungen in den Geſchlechtern entſtehen, wenn man auſſer der Blüthe noch etwas anders zum Geſchlechtscharacter annehmen, und alſo Geſchlechter fingiren will. Man ſehe hiervon eine groſſe Menge Beyſpiele in des Herrn Ritters **Linnäus** *Philoſ. bot.* S. 114. u. f. nach. Am allermeiſten muß man ſich nach den Blüthen richten, wo die übrigen Theile der Pflanzen ſo viel einförmiges haben, als bey den Grasarten, wozu auch die Getreydearten gehören. Es iſt daher die Pflicht eines Botanici, die wahren und beſtändigen Character der Geſchlechter in dieſer Claſſe ſorgfältig aufzuſuchen und beſtimmen. Die berühmteſten Männer in der Botanic, **Linnäus**, **Haller**, **Ludwig** u. ſ. w. haben ſolches bereits wirklich geleiſtet, ſo, daß man nunmehr ſichere und aus der Blume hergeleitete Geſchlechtsbeſtimmungen der unterſchiedenen Gras- und Getreydearten hat, und alſo die Geſchlechter ſehr genau unterſcheiden kann. Einem bloſſen Landwirthe, der dieſe Kennzeichen nicht einſiehet, kann man es zu Gute halten, wenn er ſich einbildet, es ſey gar kein Unterſchied vorhanden, und alle dieſe Gewächſe machten alle nur ein einziges Geſchlecht aus; nicht aber einem wirklichen Kräuterkenner.

Wenn es aber auch ſeine Richtigkeit hätte, daß man bey den Pflanzengeſchlechtern die Kennzeichen aus etwas anders beſtimmen müſte, als aus der Blüthe: ſo würde ſich doch ſolches bey den Gras- und Getreydearten entweder ganz und gar nicht anbringen laſſen; oder es würde folgen, daß alle Grasarten Weizen wären. Wir wollen uns einmal den Mohrenhirſe (Holcus Sorghum LINN.), die Hiobsthränen, (Coix, Lacrymae Iobi LINN.) ja ſelbſt den gemeinen Hirſe und faſt alle andere Arten des Panicum, vorſtellen. Alle dieſe werden eben ſo gebohren, wie der Weizen, ihre Körner quellen eben ſo von der Feuchtigkeit, ſie keimen eben ſo, ſie haben einen ähnlichen Stengel, der auf eben die Art mit Knoten, röhrigen und markigen Weſen verſehen ſind. Die Blätter können zwar bey einigen etwas breiter und bey andern etwas ſchmäler ſeyn, als die vom Weizen; allein wer giebt uns das eigentliche Maas der Weizenblätter an? die Blüthe aller dieſer Gewächſe aber iſt gar ſehr verſchieden; doch wird derjenige auch zwiſchen derſelben keinen Unterſchied bemerken können, der die Blüte des Hafers und des Weizens für einerley hält; und ein ſolcher wird alſo dieſe gar ſehr verſchiedenen Gewächſe, alle für Weizenarten halten müſſen.

Im nachfolgenden gehet der Herr Verfaſſer ſo weit, daß er behauptet, die Blüthe vom Hafer ſey eben ſo, wie die Blüte am Weizen beſchaffen. Es gehöret in der That viel Dreiſtigkeit dazu, dieſes ſo gerade hin zu ſagen; und es liegt wohl mehr als eine Muthmaſſung zum Grunde, wenn man behauptet, der Herr V. müſſe niemals die Blüthe vom Weizen und die vom Hafer zuſammengehalten haben. Diejenigen meiner Leſer, die von dem eigentlichen Unterſchiede zwiſchen der Hafer- und Weizenblüthe unterrichtet ſeyn wollen, kann ich am beſten auf alle die Schriften verweiſen, welche Genera plantarum und definitiones genericas derſelben enthalten. Sie werden ſich daraus, und aus der Vergleichung der Natur, mit geringer Mühe überzeugen können, daß der Unterſchied der eigentlichen Blüthen viel zu anſehnlich ſey, als daß man ihn vernachläßigen und ſchlechtweg für nichts erklären könnte. Ich rede hier von der eigentlichen Blüthe, nicht von der ganzen Aehre, welche hier in keine Betrachtung kommt.

Im nachfolgenden thut der Herr V. einen Ausfall auf die ihm entgegenſtehende Kräuterwiſſenſchaft, und wirft mit kleinen Spöttereyen gegen diejenigen groſſen Männer um ſich, welche ſich bis jetzt bemühet haben, die wahren Kennzeichen der Pflanzen ausfindig zu machen, und ſyſtematiſch vorzutragen. Derjenige welcher ſagen wollte, die Pflanze habe ihren Rang im Syſtem Männern zu danken, welche irren können, würde damit offenbar bezeigen, er habe dieſe Männer niemals geleſen. Beſtimmungen der Pflanzengeſchlechter müſſen keine angenommenen Sätze ſeyn, ſondern bloß nach der Vorſchrift der Natur, und nach Maasgabe der daraus abſtrahirten Regeln, gemacht werden. Man verwirft und mißbilligt in einer heutiges Tags durch viele und groſſe Bemühungen gereinigten Botanic, die ohne Noth von den ältern gemachten Pflanzengeſchlechter, und man iſt jetzt faſt überall, vornemlich bey den Graſen, verſichert, die Geſchlechter nach der Einrichtung der Natur gebildet zu haben. Man würde daher wider die Natur handeln, wenn man ſolche Geſchlechter verwerfen wollte; und es paſſet folglich die hier übel angebrachte Spötterey von eiſernen Inventarienſtücken, eben ſo wenig, als der gegen den groſſen **Linnäus** vergebens verſchwendete Witz, welcher ihn eben ſo wenig demüthigen und von dem Anſehen, darein er ſich geſetzt hat, herunterbringen wird, als die übrigen artigen Einfälle des Herrn V. einen Menſchen überzeugen werden. Ueberhaupt ſehe ich nicht ab, wie der Herr V. rühmen kann, daß der Geſchlechtsunterſchied zwiſchen dem Hafer und Weizen in der Prüfung nicht Farbe halte, da er ſie ja noch nicht geprüfet hat. Die Vergleichung des **ptolomäiſchen** Weltſyſtems mit der heutigen Botanic iſt ſehr unbequem erdacht. Derjenige, der in der Kräuterkunde einen ſo groſſen Umſturz anrichten will, als **Copernicus** in der Aſtronomie, muß gewiß an Kräften dem **Copernicus** beykommen. Wenn aber einer die Grundſäulen der Botanic erſchüttern will, der noch nicht Kelch und Blumenblatt unterſcheiden kann; ſo hat die Wiſſenſchaft nichts zu befürchten, und ihre Kenner und Verehrer können eben ſo ruhig dabey ſchlafen, als ein **Linnäus** bey den verwegenſten Luftſtreichen eines **Siegesbeck** und **Popowitſch.**

Es iſt auch falſch, daß die Species congeneres, oder ſolche Pflanzen, die unter ein Geſchlecht gehören, aber der Art nach wirklich unterſchieden ſind, nur in Stuffen verſchieden ſeyn, und ſich in einander verwandeln können. Würden ſie alsdenn nicht gleichfalls ihre Kennzeichen, dadurch ſie ſich weſentlich von einander unterſcheiden, einbüſſen? und würden ſie nicht alsdenn, wenn eine ſolche Verwandelung möglich ſeyn ſollte, alle in der That nur einerley, und nicht Arten, ſondern bloß Abänderungen ſeyn?

Entweder Rocken und Weizen ſind weſentlich von einander unterſchieden, oder nicht.

Im erſten Falle iſt eine ſolche Verwandelung ganz unmöglich, ſo lange man den Satz annimmt, daß die Weſen der Dinge unveränderlich ſind. Doch auch dieſen läugnet Herr F. Er bekommt deswegen mit den Metaphyſikern Streit, deren Sache ich hier nicht vertheidigen will, um nicht den Landwirthen noch mehr böhmiſch zu ſchreiben. Hingegen dient das Experiment des mit dem engländiſchen Pachter Hrn. **Ellis** verwechſelten Hrn. Geh. Rath **Ellers** in Berlin, gar nicht zur Widerlegung des an ſich unumſtößlichen metaphyſiſchen Satzes. Der Herr Geh. Rath **Eller** hat aus dem Waſſer keine Erde herausgebracht, die nicht vorher drinnen war; und die groſſen Zweifel, denen der ganze Verſuch unterworfen iſt, hat niemand beſſer vorgetragen, als Herr Prof. **Pott** in den Anmerkungen über verſchiedene Sätze und Erfahrungen des Herrn Prof. **Ellers** S. 37. 64. und in deren Fortſetzung S. 20. Was Herr Doctor **Pont**-

oppidan muthmaſſet, iſt nicht eben darum eine unumſchränkt nothwendige Wahrheit. Wiewohl ich habe des Hrn. Doctors Abhandlung noch nicht geſehen, kann alſo von dem, was dieſer groſſe Gottesgelehrte behauptet hat, nicht urtheilen. Inzwiſchen bleibt jener Satz noch ſo gewiß als vorher. Eben ſo gewiß bleibt es auch, daß Herr F. die Freyheit habe, überhaupt dasjenige zu denken, was er nur will, und daß ihm dieſelbige niemand ſtreitig machen werde.

Will man aber mit Gewalt die Verwandelung der Arten von Pflanzen in einander behaupten; warum ſollte ſich ſolches nicht auch bey andern Arten von Vegetabilien zutragen können? Warum hat ſich z. E. noch kein Merrettich in Löffelkraut, kein Schnittlauch in Waldknoblauch, keine Jonqville in eine Tazette, und kein Birnbaum in einen Apfelbaum verwandelt? Alle dieſe Pflanzen ſind, ſeit Erſchaffung der Welt, unzählige mal auf allerley Art und unter allerley Umſtänden abgeſchnitten und abgehauen worden, ohne daß man jemals eine dergleichen Verwandelung geſpührt hätte. Selbſt der Hafer iſt unzählige mal abgeſchnitten und abfouragirt worden, ohne daß man hätte eine Veränderung in dem Acker merken können. Ein gewiſſer Bauer, welcher von der Verwandelung des Hafers in Rocken aus den Zeitungen unterrichtet war, bemerkte noch vor kurzem, daß, wenn eine ſolche Verwandelung möglich wäre, man die Verwüſtungen der Sommerfelder durch Kriegsheere für wahre Wohlthaten, und die fouragirenden Soldaten für Freunde zu halten hätte, die das unentgeldlich thäten, wozu Herr Wirgin Tagelöhner halten müſte. Man habe aber noch kein Beyſpiel, daß ſich ein ſo unerwarteter Nutzen gezeiget hätte; ohnerachtet man Exempel habe, da ſo gar die Sommerfrüchte in einem Jahre 2mal abfouragiret worden, indem nach der erſten Fouragirung die Felder mit dem ſo genannten Auguſthafer noch ſpäter beſtellet worden.

Ueberhaupt kann Herr F. kein zuverläßiges Beyſpiel einer wahren gänzlichen Verwandelung des einen Geſchöpfes in das andere anführen. Das Mineralreich gehört hierher nicht, und noch weniger der Streit, ob es eine Univerſaltinctur gebe? Im Reiche der Thiere wird man nicht beweiſen können, daß ſich ein Hund in eine Katze, oder eine Schlange in eine Eydexe, oder auch eine Spinne in einen Krebs verwandelt habe. Und wenn von einem Pferde und Eſel ein Mauleſel erzeuget wird; ſo hat ſich weder das Pferd noch der Eſel in das Maulthier verwandelt: und der Herr V. wird keinen Mauleſel namhaft machen können, der als Eſel auf die Welt gekommen, und durch eine künſtliche Verſtümmelung oder auf irgend eine Art hernach zum Maulthiere geworden wäre. Der Mauleſel iſt eine Baſtardart, dergleichen es im Thierreiche, beſonders unter den Vögeln, viele giebt, und von deren Erzielung ein ungenannter Verfaſſer, (welcher Hr. v. **Pürnau** heiſſen ſoll) in der zu Nürnberg 1752 herausgegebenen Anweiſung Vögel zu fangen, weitläuftig handelt. Dergleichen Baſtardarten ſind auch im Pflanzenreiche nicht ſelten; wovon ſich der Herr V. wird überzeugen können, wenn er, ohne Vorurtheil des vorher verachteten **Linnäus** diſſert. *de plantis hybridis* im 3ten Theile der *amoenit. acad.* nachleſen will. Er wird daraus zugleich erſehen können, wie wenig dieſer groſſe Mann aufgelegt ſey, einem gewiſſen ſelbſterwählten Schlendriane zu folgen, und daß es ſeine Sache gar nicht ſey, botaniſche Zweifel dictatoriſch zu entſcheiden.

Der Herr V. beruft ſich weiterhin auf mehrere Verwandelungen, die ſich im Pflanzenreiche zugetragen haben ſollen. Der Verwandelung einer Hyacinthe in eine Sternhyacinthe, wenn ich unter dieſer die Scillam amoenam LINNAEI, oder Hyacinthum ſtellarem caeruleum amoenum **Bauhins**, die hier insgemein alſo heißt, verſtehen ſoll, ſpreche ich alle Glaubwürdigkeit ab, ſo lange ich den Hrn. Verfaſſer der Anmerkungen nicht weiter als nach den Anfangsbuchſtaben, J. J. F. und den von ihm bemerkten Gelehrten nicht weiter als aus der Anführung kenne. Beyde bin ich verbunden für ehrliche Leute zu halten; ſetze auch in ihre Aufrichtigkeit eben kein Mißtrauen; beyde können auch ihre ſonſtigen perſönlichen Verdienſte haben, die ich ihnen nicht abſprechen kann noch will; ſie können aber beyde hintergangen ſeyn, und es iſt nichts wahrſcheinlicher, als dieſes. Ich würde in den gegründeten Vorwurf einer ſtarken Leichtgläubigkeit verfallen, und ſelbſt dem Hrn. F. verwerflich werden, wenn ich eine ſo unglaubliche, ja unmögliche Sache, auf das bloſſe Zeugniß zweener Ungenannten annehmen wollte. Es bedarf daher dieſes keiner Widerlegung. Daß übrigens einem Gärtner oder Kräuterkundigen eine wahre Verwandelung zwoer Arten in einander vorgekommen ſeyn ſollten, davon findet man kein Beyſpiel. Zwar wir haben ein paar Exempel, da ſich zwo für verſchieden gehaltene Arten von Pflanzen in einander wirklich verwandelt haben! Allein ſie waren beyde von einerley Geſchlecht, und konnten ſonſt durch nichts, als durch einen ungewiſſen Character unterſchieden werden; haben auch durch ihre Ausartungen den Botanicverſtändigen Anlaß gegeben, ſie zu vereinigen, und die eine als eine Varietät der andern anzuſehen. Ich will hier nur die Silene portenſis und inaperta LINN. anführen. Selbige wurden von dem Herrn **Linnäus** zuerſt für zwo verſchiedene Arten gehalten. Die eine blühete niemals auf, ſondern verblühete bey geſchloſſenem Kelche, ohne Blumenblätter; die andere führte eine ordentliche Blüthe. Allein unvermuthet blühete die letzte im upſaliſchen Garten auf, und zeigte, daß ſie von der portenſi nicht unterſchieden ſey, ſondern nur unter gewiſſen Umſtänden, eben ſo wie gemeiniglich der Portulac, und ſehr öfters die Anandria, ihr Blühen ohne Blumenblatt und offenen Kelch verrichte. So verändert ſich der dem Bromo ſecalino ſehr nahe verwandte Bromus hordeaceus im Garten in jenen, wird aber in einem dürren harten Boden wieder reducirt: LINNAEVS *Flor. ſuec. 96.* zur Anzeige, daß beyde einerley Pflanze unter verſchiedenen Umſtänden ſey. Beyde Exempel ſind alſo hieher gar nicht applicabel, indem ſich bey ihnen lange nicht der hundertſte Theil des Unterſchieds findet, der zwiſchen Weizen und Hafer, oder zwiſchen einer Hyacinthe und einer Sternhyacinthe iſt, welches zwey ſehr unterſchiedene Geſchlechter ſind.

Der wilde und gute, ingleichen der Porſtendorfer Apfelbaum, gehören auch nicht hierher. Sie ſind bekanntermaſſen blos durch die Cultur entſtandene Abänderungen, die nicht weiter differiren, als die vielen Abänderungen der Tulipanen und Aurikeln, die hier nicht das geringſte beweiſen.

Ueberhaupt mag die Natur über ſich oder unter ſich ſteigen; ſo wird ſie ſich niemals ſo weit verſteigen, daß ſie den geringſten Schein einer ſolchen Verwandelung zulaſſen ſollte: man müſte denn glauben, ſie hätte ſtatt eines, nach unveränderlichen Geſetzen, auf eine unveränderliche Art gebaueten Pallaſts, ein Kartenhäuschen gebauet, welches ſie nach langen Beſtande, auf das Willkühr eines oder des andern Erfinders umwerfen könnte, wenn man annehmen wollte, daß ſie ihrem ewigen Grundſatze der Gleichheit der Geſchöpfe entſagt hätte. So lange dieſes nicht iſt, mag man ihr unter die Arme greifen wie man will, ſo wird ſie doch dergleichen nie ins Werk richten. Daß diejenigen, die ſich durch eine billige Cultur der Pflanzen hervorgethan und oft die Erwartung übertroffen haben, nicht hieher zu rechnen ſind, verſteht ſich von ſelbſt. Durch dieſe bewerkſtelliget der menſchliche Witz oft Sachen, die faſt das Anſehn der Unmöglichkeit haben. Allein wirklich unmögliche Sachen bewerkſtelliget man niemals, die Umſtände mögen ſo günſtig ſeyn, als ſie wollen.

Die Umſtände bey dem Leipziger Verſuche mögen ſo günſtig geweſen ſeyn, als ſie wollen, ſo waren ſie doch bey allen Pflanzen einerley. Und warum hat ſich nicht die ganze Ausſaat, ſondern kaum der hundertſte Theil nur verwandelt?

Daß das Abſchneiden die Güte der Pflanzen verbeſſere, wird der Herr F. ſo leicht keinen Gärtner oder Landwirthſchaftverſtändigen, auch nicht mit Beziehung auf die öconomiſchen Nachrichten im 1ſten Bande p. 505. und auf die Autorität des Herrn Paſtor Orths, überreden. Da der Herr V. ſeine Gedanken auf der Reiſe, und ohne Bücher zum Nachſchlagen, wie **Robertus Stephanus** die ſehr ſchlecht gerathene Abtheilung des neuen Teſtaments in Verſe, zu Papiere gebracht zu haben verſichert, ſo iſt es ihm nicht übel zu deuten, daß ihm das Gedächtniß, welches ihm in Behaltung der Pagina noch ſecundiret hat, nur in Anſehung des eigentlichen Sinnes des Herrn Paſtor Orths abgeleget hat. Dieſer druckt ſich daſelbſt alſo aus: „Man könnte im Kleinen eine Probe machen, ob eine Vermehrung der Früchte nicht dadurch zu erhalten wäre, wenn der Schoßbalg „des Haupthalms, mit der Aehre zeitlich abgeſchnitten „würde. Was ſodann beym Stocken der übrigen Halmen zu präſtiren, müſte die Erfahrung lehren. Wiewohl ich glaube, daß der Nutzen nicht gar groß ſeyn „könnte, weil es mühſam und man eine der ſchönſten Aehren, dergleichen die Aehre des Haupthalms iſt, zu Grunde richten müſte, um den Wachsthum der übrigen zu „befördern und ſie im Auſchoſſen aufzuhalten.„ Heißt das: der Herr Paſtor Orth hielte das Abſchneiden der Getreydepflanzen auch zu der Zeit für ſehr vortheilhaft, wenn die Pflanze ſchon geſchoſſet hat und mit der Aehre ab-

abgeſchnitten würde? Weil der Herr V. auf die Autorität verdienter Schriftſteller reflectiret, ſo will ich meine aus eigener vielfältiger Erfahrung vorgetragene Meynung von der Schädlichkeit des Abſchneidens des ſchoſſenden Getreydes nur mit zwey fremden Zeugniſſen, um die Landwirthſchafts-Wiſſenſchaft verdienter und erfahrner Männer beſtärken: I. aus den ſchleſiſchen öconomiſchen Sammlungen Th. 1. S. 155. wovon der Herr Baron von **Arnold** Autor geweſen iſt: „Und da ich überdem „einige Jahre nach einander verſpüret habe, daß derjenige Weizen, der etwas ſpät und etwas tief begraſet, „und von den Mägden auf unbeſcheidene Art hin und „wieder zu niedrig gefaſſet worden, mehr Brandt, als „derjenige gebracht, ſo entweder unbegraſet, oder nur „einmal und frühzeitig abgegraſet worden iſt, ſo glaube „ich nicht unvernünftig zu behaupten, daß die Beſchneidung des Weizens, wenn man davon mehr, als die „Blätter abnimmt, und oben die Spitze des Halms abſchneidet, oder ſolche das Vieh abbeiſſen läßt, aus welchem die Aehre ſich heraus wickeln und auswachſen ſoll, „daß man der Aehre dadurch wirklich Schaden thut, und „den Brandt dieſer ganzen Aehre, oder eines Theils davon verurſachen kann ꝛc. II. Aus des Herrn Amtmann **Leopoldts** Einleitung in die Landwirthſchaft „S. 66. Schreppen oder vergraſen mag man alles Getreyde, wenn es fett und hurtig wächſt, doch mit dem „Unterſcheid, daß das Korn nur allein im Herbſte begraſet werde. Im Frühlinge geht kein Korn zum Schreppen an, denn es hebt ſich am Stocke bald, ſo zeitig, „als nur die Sonne das beſäete Kornland anfängt zu erwärmen. Der Winterweizen aber, woferne er nur fett „und auf warmen Acker ſtehet, und jähling wächſt, mag „im Frühlinge, wenn er noch Gras iſt, auf der Erde „niedrig weggegraſet werden; er wächſt bald wieder nach, „daß er wohl auf manchen Orten noch einmal kann ge-

„graſet werden; doch muß er zum zweytenmale höher genommen werden, damit der Wachsthum nicht verhindert werde. Auf Orten aber, wo er nur mittelmäßigen Trieb und Land hat, und gleichwohl zum Vergraſen noch fett genug ſtehet, (es iſt das Kennzeichen zum Graſen, wenn er breite Federn hat und ganz ſchwarzgrün ausſiehet) wird nur einmal gegraſet, und zwar wenn er ſchon in die Knoten tritt; aber es müſſen ſich die Schrepper gar ſehr in Acht nehmen, damit ſie nicht den Knoten, auf welchem die Aehre, die noch ſehr zart, doch aber gar wohl zu erkennen iſt, mit erreichen. Alle von der Sichel getroffene Stengel, von welchem die Aehre mit abgeſchnitten, ſchieſſen zwar mit den andern empor, aber ſie ſtehen ohne Aehre da, und bleiben, ſo viel als die Aehre iſt, niedriger, oder man findet ſolche Aehren, die als verbiſſen ausſehen, da man ſich denn wohl kümmert, was die Aehren verkürzet habe, da es doch durch Verwahrloſung der Graſer geſchehen iſt. Auch müſſen die Weizengraſer, wenn ſie nicht Schaden machen wollen, nicht ungleiche Sicheleinſchläge, ſondern recht gerade machen, ſonſten, wo ſie forne mit der Sichel tiefer kommen, können ſie gar viel Aehrenknoten mit abſchneiden, welches vielen Schaden machet.„

Die Erklärung des Verdorrens in der Leipziger Erzählung iſt offenbar wider den Sinn des Leipziger Verfaſſers, der ganz klärlich ſo wenig poetiſch geſchrieben, als, weil er von dem Affect der Freude und der Verwunderung über den glücklichen Ablauf ſeines Verſuchs eingenommen geweſen, mit Metaphoren um ſich geworfen zu haben, beſchuldiget werden kann.

Endlich ſucht der Herr F. zu zeigen, daß alle Arten, die man ſich vorſtellen könne, wie der Weizen in den Richterſchen Garten zu Leipzig unter den Hafer gekommen, theils unmöglich, theils lächerlich wären: hierdurch aber dem Leipziger Berichte ein merkliches Gewicht, auf Unkoſten meiner Anmerkungen, zu geben. Allein dieſer Bericht verlieret durch ſeine Vertheidignng mehr, als er gewinnet, und der Herr F. hat zugleich klärlich bewieſen, daß er ſo wenig zum Vertheidigen als zum Widerlegen aufgelegt ſey.

Er bildet ſich ein, die Weizenkörner müſten entweder vor, oder beym Ausſäen des Hafers in das Land gekommen ſeyn. Daß ſie nach der Ausſaat hineingekommen ſeyn könnten, will er zuletzt widerlegen. Nun ſchließt er weiter: beym Ausſäen könne es nicht geſchehen ſeyn; denn es hätten erfahrne und verſtändige Leute den Saamen vorher durchgeſehn, und für rein befunden. Er unterſcheidet dabey die ſehr verſchiedenen Fälle nicht, ob nemlich der Weizenſaame zu eben der Zeit in die Erde gekommen ſey, da die Haferkörner geſäet worden; oder ob erſtere mit unter den letztern ausgeſäet worden? das letztere hat man, dem Berichte nach, durch die Beſichtigung erfahrner und verſtändiger Leute zu erhalten geſucht, welches an ſich gut iſt, ohnerachtet weder ſonderlicher Verſtand noch Erfahrung dazu gehört, Weizen und Haferkörner zu unterſcheiden. Allein die verſtändigen und erfahrnen Leute konnten durch alle Bemühung doch nicht verhindern, daß nicht durch eine Nebenurſache fremdes Getreyde in das nemliche Land hätte geſäet werden können. Da nun der Herr F. dieſen Fall ganz unmöglich findet; ſo müſſen ſie, fährt er fort, vor der Ausſaat des Hafers in der Erde geweſen ſeyn. Dieſes erklärt er für ein gröſſeres Wunder, als die Verwandelung des Hafers in Korn, „weil ein „Saamenkörnchen bey guter Witterung aufs allerhöchſte „in einem Monate hervorkeimen muß, oder gewiß verdorben iſt.„ Es wäre wohl nöthig geweſen dieſes nicht ſo gar allgemein vorzutragen, weil es Saamenkörner giebt, die wohl zween Monat in der Erde liegen, ja die ein bis 2 Jahr nach der Saat erſt aufgehen.

Zuletzt betrachtet Herr F. den dritten Fall, und glaubt, daß, wenn die Körner erſt nach der Ausſaat in das Land unter den geſäeten Hafer gekommen und, meiner Anzeige nach, im April erſt hervorgegrünet, im May aber ſchon zur völligen Reife gelanget wären, ſo wäre das ein Wunder über alle Wunder, weil hierzu beym Winterkorne, dergleichen der Weizen ſey, auch bey der bequemſten Witterung wenigſtens 11 Monate erforderlich wären. Allein, wo hat denn 1) Herr F. gefunden, daß der Leipziger Weizen im May ſchon völlig reif geweſen ſey? In meinen Anmerkungen gewiß nicht; noch weniger in dem Leipziger Berichte. Nach demſelben waren erſt im Junius Weizenähren **zum Vorſchein gekommen.** Herr F. ſetzt ſich hier in den Verdacht einer entweder unanſtändigen, oder vorſetzlichen Unwiſſenheit. Sollte er nicht wiſſen, daß zwiſchen dem Hervorkommen und Reifen der Aehre, ein merklicher Zwiſchenraum ſey; und daß der Durchbruch der jungen Aehre durch das ſie umwicklende Blatt, die Blüthe, und gänzliche Reifung des Korns nicht auf einmal geſchehe; ſondern ganz langſam auf einander erfolge? Oder ſollte er dieſes mit Fleiß nicht wiſſen wollen, um deſto beſſer einen Widerleger abzugeben? Es wird in der Leipziger Relation zwar geſagt, ſchon im Monate May habe man 3 Stöcke mit ſehr ſchönen Korne geſehen; und man habe geglaubt, es müſten aus **Verſehen** etliche Kornſaamen mit unter den Hafer geſteckt worden ſeyn, woraus dieſe 3 Stöcke Korn hervorgewachſen wären; allein, ich glaube nicht, daß Herr F. Weizen und Korn für gleichgiltige Dinge anſehen werde. Uebrigens zeigt dieſes aufrichtig bekennete Verſehen zur Genüge an, wie wenig man ſich, ſelbſt in Leipzig, auf die erfahrnen und verſtändigen Männer verlaſſen, und wie wenig man ihnen zugetrauet haben müſſe. Daß man 2) beſagte Pflanzen im April zuerſt bemerkt hat, heißt nicht ſo viel, als ſie ſind im April erſt aufgegangen. Konnten ſie ſich nicht unter den übrigen verdorreten Stauden, einigermaſſen verborgen haben, unter denen

nen ſie nachher bequemer hervorgegrünet ſind? Es wird wohl nicht leicht jemanden, als Herrn F. in Sinn kommen, meine Worte ſo auszulegen. 3) Weiß Herr F. entweder nicht, oder will er nicht wiſſen, daß es auſſer dem Winterweizen noch Sommerweizen, und überdies noch eine andere Art giebt, die ſowol über Winter, noch ſpät im October, als über Sommer, im Merz und April, geſäet werden kann, und daher nach des Herrn Amtm. Leopolds Einleitung in die Landwirthſchaft, S. 78. Wechſelweizen genennet wird? Kann alſo nicht eine von dieſen Arten unter den Hafer gekommen ſeyn? dergleichen Weizen aber hat gar füglich im April hervorgrünen und im Junius Aehren hervorbringen können.

Ein jeder wird hieraus leicht erkennen, daß mein Anführen in den Anmerkungen ſeine Richtigkeit habe, und daraus von niemanden, als von Herrn F. ein Wunder zu erzwingen ſey, es mögen nun die Weizenkörner vor, bey oder nach Ausſäung des Hafers in die Erde gekommen ſeyn.

Auf die eigentliche Art und Weiſe, wie dieſer Weizen unter den Hafer gekommen ſey, ſich einzulaſſen, iſt unnöthig, und dieſelbe mit Gewißheit zu beſtimmen, unmöglich; zumal für einen Auswärtigen, der die Verſuche nicht ſelbſt mit angeſehen, noch alle Umſtände hinlänglich geprüfet und unterſuchet hat, wie weit dieſe oder jene Fallacia habe ſtatt finden können. Man könnte ſich mit den Urhebern des Verſuchs kurz und gut auf ein Verſehn berufen, und muthmaſſen, daß auf eben die Art Weizen unter den Hafer gekommen, wie man in Leipzig Korn darunter gekommen zu ſeyn vermuthet hat. Man könnte auch wahrſcheinlich machen, daß ein loſer Vogel aus Begierde den Experimentator und mithin auch das Publicum zu amuſiren, Weizen darunter geſtreuet habe, wie ſchon in meinen Anmerkungen erinnert worden iſt. Doch es laſſen ſich noch viel mehr Arten angeben, wie Getreyde de in ein Gartenland kommen kann. So kann das Land an ſich ſelbſt ſchon unter ſeinen übrigen Unkräutern auch dieſes und jenes Getreyde haben, welches ſich beſtändig darinne fortpflanzt, und welches öfters mit dem Dünger hineinzukommen pflegt; auch können die Vögel, beſonders die, welche Körner zu ihrer und ihrer Jungen Nahrung brauchen, Pflanzen an einem Orte ſäen, wo ſie vorher nicht gewachſen haben. Man findet ſehr oft auf alten Wänden, ja auf Mauern und Felſen, Stöcke von Korn und andern Getreyde wachſen, welche durch menſchliche Hände gewiß nicht dahin geſäet worden ſind. Wo ſind ſie aber dahinauf gekommen, wenn ſie nicht durch die Vögel dahin geſäet worden ſind? wie ich denn ſelbſt ehemals einen Sperling mit einer Kornähre im Schnabel durch die Luft fliegen ſahe, die er, weil er ein ihm angenehmeres Jeſekt gewahr ward und wegſchnapte, in den Garten herunter fallen ließ, an einen Ort, wo, wenn ſie nicht wäre aufgehoben worden, ſie ſich ohnfehlbar würde fortgepflanzet haben. Und kann ſich dieſer Fall nicht öfters zutragen? der Herr Ritter **Linnäus** hat von der Ausſtreuung und Ausſäung der Saamen durch Thiere, im 7ten §. der Diſſ. *oeconomia naturae* *) unterſchiedenes angemerkt, welches hier kurz angeführt zu werden verdienet. „Es iſt kein Wunder, ſagt er, daß auf „einem Acker, der mit friſchem unverfaulten Miſte gedünget worden, „zugleich mit dem Getreyde viele andere „dem Landmann beſchwerliche Pflanzen aufgehen. Viele „haben daher geglaubt, Gerſte und Korn könnten ſich in „Hafer verwandeln, ohnerachtet alle dergleichen Verwandelung „wider die Natur iſt. Sie haben aber nicht „auf die wahre Urſache acht gehabt, nemlich daß der Acker „mit Pferdemiſt gedünget worden, in welchen noch ganze

---

*) *Amoen. acad. t. II.* S. 19.

„Haferkörner vorhanden geweſen. Der Miſtel wächſt „jederzeit aus dem Saamen, welchen gewiſſe Droſſeln „(*Faun. Suec.* 189.) mit ihrem Auswurf dahin bringen. „Die mehreſten Wachholderbäume, welche in unſern Wäl„dern ſind, ſind ohne Zweifel von Droſſeln und andern „Vögeln, die die Beeren gefreſſen hatten, geſäet wor„den; weil die Beeren zur Fortbringung durch den Wind „zu ſchwer ſind. Der Kreuzvogel (*Faun.* 177.) und „Kernbeiſſer (ebendaſ. 176.) leben von Tannen- und „Fichtenſaamen, und ſäen öfters dadurch dieſe Bäume „aus ꝛc.„ Kurz, die Arten, wie ſich eine Pflanze ausſäen kann, ſind unzählig.

Wenn man nun zeigen wollte, daß ein ſolches wahres Wunder, eine wirkliche Verwandelung irgendwo beobachtet worden ſey; ſo müſte man erſt zeigen, daß alle dieſe Arten der wilden Ausſäung da nicht ſtatt gefunden hätten. Und dieſes iſt durch alle die Relationen, die man dieſerhalb in verſchiedenen öffentlichen Blättern bisher geleſen hat, noch nicht geſchehen. Sie ſind alle in einer Form abgefaßt, die vielleicht kein einziger Rechtsverſtändiger oder Naturforſcher, der unpartheyiſch iſt, als beweiſend annehmen wird noch kann. Sie ſind 1) alle ſehr unvollſtändig, und laſſen den Leſer die vornehmſten Cautelen, die dabey nöthig waren, vergeblich ſuchen. Sie ſind 2) faſt alle anonymiſch, und weder der Obſervator, noch der Verfaſſer benennet; 3) findet man nirgends einige Zeugen bewerkt, zu geſchweigen ſolche, die die gehörige Tüchtigkeit haben. Und dieſen Relationen ſoll man in einer Sache, wo es auf ein wahres Wunder ankommt, unbedingt glauben? Welche Forderung!

Zuletzt will ich noch ein gültiges Zeugniß von den Originalverſuchen des ſchwediſchen Erfinders Hrn. **Wirgins** beybringen, welches einen Kenner, und Landsmann des Hrn. **Wirgin** zum Urheber hat, damit man daraus erſehen möge, was vernünftige und einſehende Leute in der Nachbarſchaft des Herrn **Wirgins** davon denken. Es iſt ſolches der Herr Ritter **Linnäus**, welcher in einer Zuſchrift vom April dieſes Jahres ſich, nach der Ueberſetzung ins Teutſche, folgendergeſtalt über dieſe Sache erkläret:

„Die von Hrn. **Wirgin** bekanntgemachte Verwan„delung des Hafers in Korn, iſt die allerabgeſchmackteſte „Sache; denn der Hafer dauret nicht über Winter. Herr „**W.** hat nicht gewuſt, woher eine oder andre Staude „Korn in den Haferfeldern kommen könne; weil ihm un„bekannt iſt, daß die Lerchen und andere ſaamenfreſſende „Vögel, öfters den Saamen auf den Aeckern ausſäen, „die ſie anderswärts gefreſſen haben, wenn ſie daſelbſt „neue ſuchen.

* * *

V.

Verſuch

wie die

Diſteln und Brombeerſtöcke aus den Aeckern zu bringen. [*]

Unter den vielerley Arten von Unkraut, ſo dem Landwirthe beträchtlichen Schaden beym Ackerbaue bringet, ſind die ſo genannten Saudiſteln (Serratula aruenſis LINN. Cirſium aruenſe TOVRNEF.) und Brombeeren (Rubus

---

[*] Dieſer Aufſatz, nebſt den folgenden bis N. XI. rühret von Herrn Rammelten in Beuchlitz her, der ſich ſchon durch mehrere meiner Sammlung vorhin inſerirte Abhandlungen angeſehener und Wirthſchaftsverſtändiger Männer Beyfall und Dankbezeigung erworben hat.

(Rubus fruticoſus LINN.) ſehr ſchädliche Gewächſe. Alle andere laſſen ſich eher vertilgen; dieſe aber ſind nicht ſo leicht hinweg zu bringen. Beyde haben lange in die Erde tief eingehende Wurzeln, die mit dem Pfluge nicht heraus zu bringen, und wenn auch die Brombeerſtöcke umgepflüget werden, ſo ſchlagen nicht allein die Wurzeln, die in der Erde geblieben, wieder aus, ſondern es ſchlagen auch die Ranken, ſo beym Umackern mit in die Erde kommen an jeden Gelenke neue Wurzeln, zumalen bey feuchten Wetter, daß ihrer alſo immer mehr werden. Man hat Verſuche gemacht, mittelſt Aushackung derſelben, ſie zu vertilgen; allein es hat nichts geholfen. Man muß alſo ein ander Mittel erdenken, wie ſelbigen Abbruch geſchehen kann. Viele Gewächſe laſſen ſich, wenn ſie in ihrem vollem Safte ſtehen, durch das öftere Ausraufen erſticken.

Ich will nur den Merrettig und den Spargel zum Exempel anführen. Wo der Merrettig Platz gefaſſet hat, da kommt er immer wieder zum Vorſchein. Man mag ihn auch noch ſo tief ausgraben, ſo bleibet doch allemal ſo viel zurück, daß er wieder ausſchlägt, und ſollte er einen halben Sommer durch den Erdboden wachſen müſſen, ehe er wieder hervor kommt. Man wiederhole es anch gleich alle Jahre, ſo iſt er doch wieder da. Gleichwol kan man ihn vertilgen, wenn man im Frühjahre, ſobald er einer Hand lang hervorgewachſen, um ihn herum die Erde ein wenig abräumet, daß man ihn mit der Wurzel faſſen kann, und ſolche herauszieht; man wird ſie aber ſchwerlich alle völlig herausbringen, und er wird ohnfehlbar nach 14 Tagen ſich wieder blicken laſſen. Da wiederhole man es denn nur wieder und ziehe die neuen Sprößlinge heraus, continuire ſolches auch, bis man merket, daß der meiſte Saft vorbey iſt, welches ohngefehr bis in den Julium währet, ſo wird man ſehen, daß wo er nicht dieſes Jahr alle in ſeinem Safte erſtickt und auſſen bleibet, doch kommendes Jahr ſehr wenig mehr wird zu ſehen ſeyn, und da muß man ihn denn ferner ausziehen; ſo kommt er gewiß hinweg.

Wenn der Spargel im Frühjahre in ſeinem vollen Safte ſtehet, da man ihn für die Küche abſticht, ſo kann er gar balde ruiniret werden. Wenn man allzu geitzig iſt und ihn bis Johannis hin, abſticht, ſo wird er zwar immer wieder ausſchlagen, allein die Pfeiffen werden immer ſchwächer werden. Thut man ſolches im folgenden Jahre wieder, ſo werden Strohalmen daraus und zuletzt vergehet er gar. Dieſen groſſen Schaden thun ſich auch diejenigen, ſo das Stroh des Spargels eher abſchneiden, bis es zu ſeiner Reife gekommen iſt. Ich geſchweige anderer Gewächſe, von denen die Erfahrung ein gleiches lehret, nemlich, daß ſie durch das Abſchneiden, wenn ſie in Stengel treiben, geſchwächet und gar erſticket werden können. Mit den Diſteln und Brombeerſtöcken hat es gleiche Bewandniß. Es wird wohl die Mühe belohnen, einiges Tagelohn darauf zu wenden, und 1 oder 2 Menſchen dazu zu beſtellen, die vom May an bis zum Julius aller 14 Tage einmal ſolche Arbeit, wie beym Merrettig angeführet worden, verrichten. Kämen ſie auch gleich nicht alle in einem Jahre hinweg, ſo muß man nur continuiren. Man erhält dabey den Vortheil, daß kein Stock, von Diſteln ſowol, als Brombeeren, zum Saamen tragen gelanget, wodurch ſich dieſe Unkräuter ſonſt noch häufiger vermehren. Man möchte aber einwenden, die Diſteln würden ja ohnedies an den mehreſten Orten von armen Leuten ausgeſtochen, und zum Futter fürs Vieh heimgetragen; gleichwohl kämen ſie davon nicht weg. Ich antworte darauf, wenn ſolches nicht geſchähe, würde es deren noch viel mehr geben. Jedoch werden ſie dadurch nicht ganz vertilget: denn dieſe Leute ſchneiden ſie nur oben flach ab, und heben den Stock nicht mit der Wurzel heraus, daher dieſe nachher wieder ausſchläget. Man ſollte dieſe

Diſtelſammler belehren, daß ſie ſelbige mit der Wurzel auszögen. Die Wurzeln werden eben ſo gerne, als die bloſſen Blätter, indem ſie ſüſſe ſchmecken, vom Viehe gefreſſen, zumal wenn ſie geſtampft unter anderes Futter untergemenget werden, und das Vieh hat mehr Nutzen davon, als von den bloſſen Blättern. Wenn die Leute erſt dazu gewöhnet werden, und den Nutzen davon einſehen, wird ſie die Mühe, die ſie darauf wenden müſſen, nicht verdrüſſen.

Bey den Brombeerſtöcken muß ich noch dieſes erinnern, daß wenn ein ſolcher verwilderter Acker gepflüget wird, man einen Menſchen beſtellen muß, der hinter dem Pfluge hergehet, und mit einem Rechen oder Harken die ausgepflügten Brombeerranken abziehet, damit dieſe nicht in der Erde bleiben und Wurzel ſchlagen, wodurch dieſes Unkraut, zumal wenn es bald darnach regnet, vervielfältiget wird.

* *

VI.

Vorſchlag
zu einem
frühzeitigen Futterkraute fürs Rindvieh.

Allen Landwirthen hieſiger Gegenden, die mit der Viehzucht zu thun haben, iſt es nur mehr als zu bekannt, daß die Fütterung für das Rindvieh, von Oſtern bis bald zu Pfingſten, am meiſten ermangele: denn der lange Winter hat gemeiniglich das rauche Futter, ich meyne, Stroh, Heu, und Koff oder Spreu verzehret, und ich höre auch am hieſigen Orte niemalen über Mangel klagen, als um die gemeldete Zeit. Von Pfingſten bis in Auguſt hat man Gras, Klee, Wickfutter nnd dergleichen.

Nachher gehen die Krautblätter an; nach Michaelis hacket man das Kraut mit Strumpf und Stiele ab, und continuiret damit bis der Froſt im November einfällt: alsdenn wird es nach Hauſe gefahren, auf Hauſen geleget und davon das Rindvieh gefüttert bis es alle iſt, welches oftermalen bis zu Weynachten währet. Wenn das nun conſumiret iſt, ſo füttert man weiſſe Rüben, dann kommt man an die gelben Rüben, oder Möhren; ſind auch dieſe vorbey, ſo greift man zu den rothen Rüben; oder zu den Kohlrüben, welche auch ein gutes Futter abgeben, und ſich nebſt den rothen Rüben am längſten halten. Und ſo kommt Oſtern ſchier heran, und das iſt die Zeit, da ſich der Landmann wiederum nach grünen Futter umſiehet, daran es nur gar zu ofte fehlet. Ich ſehe daher die armen Leute, ſo etwa nur ein Stück Rindvieh halten können, an den Mauern und Zäunen die Brennneſſeln ſorgfältig aufſuchen, weil dieſe am allererſten zum Vorſchein kommen. Sie hacken oder ſtampfen ſelbige klein, mengen ſie unter das rauche Futter und ihr Vieh befindet ſich wohl dabey. Ich habe daher oft gedacht: könnte man denn ſolche nicht in gröſſerer Menge an wüſten und leerliegenden Oertern, deren es ja noch überall genug giebet, anbauen? und ich laß jüngſthin mit Vergnügen in des Herrn Doctor **Ehrharts** öconomiſcher Pflanzenhiſtorie, Th. 1. S. 302. daß dieſer gelehrte und verdiente Mann faſt gleiche Gedanken mit mir geheeget. Seine Worte lauten alſo: „Noch viel was gröſſeres iſt „es, an felſichte und ſteinichte Anger ein Viehfutter wachſend zu machen, und folglich allda eine Dammerde zu „erwecken. Wenn nemlich jene nur mit 2 Zoll dicker Erde „überſtreuet, und die Wurzeln der Eiterneſſeln darein geleget würden, ſo verwachſen dieſe Ketten- und Netzweiſe ſo in einander, daß kein Waſſerguß von einem „Platzregen den neuen Erdengrund wegwaſchen kann. „Die Neſſeln aber ſind ſodann dreymal im Jahre abge-

„ſchnitten worden, und haben von der Wurzel wieder „ausgeſchlagen. Die Zeit der Sammlung iſt zu Ende „jedes der drey Monate, Junius, Julius und Auguſtus: „denn die alte überſtändige im September werden untaug„lich. Alles Vieh ſoll dieſes Futter gerne freſſen, (kein „Wunder, weil auch die Menſchen ſich deſſen zur Noth „für Spinat bedienen, und der junge Geſchoß der Neſ„ſeln wie Hopfenſalat eine leckere Speiſe abgeben) und „bey den Kühen hat man allezeit viel Milch nach ſolchen „Futter gemolken, und dieſelbe ſowol als ander Vieh, iſt „davon geſund erhalten worden. Man hat ſelbigen auch „das Waſſer mit Neſſeln abgekocht zu trinken geben. „Will man ſolche neue Plantage der Dammerde und Neſ„ſeln einmal mit Tannennadeln oder Erlenlaube düngen, „wird es um ſo viel beſſer ſeyn; ſie iſt ſodann faſt von „ewiger Dauer, wenn ſie nur nicht gar zu ſehr vertreten „wird.„ Hierbey aber iſt folgendes zu gedenken: zuförderſt iſt es nicht die Eiterneſſel (urtica urens) die zu dieſer Plantage gebrauchet werden kann; denn dieſe iſt planta annua, die ſich nicht durch die Wurzel, ſondern durch den Saamen fortpflanzet; ſondern es iſt die aller Orten bekannte, an Zäunen, Wänden und Mauren wildwachſende Brenneſſel (urtica dioeca LINN.) Dieſe läuft mit ihren Wurzeln ganz flach oben hin, und macht einen dicken Filz, ſo, daß man kaum mit einem Spathen durchſtechen kann. Sie iſt eine viel Jahre daurende Pflanze und kommt ſehr früh zum Vorſchein; wie ſie denn das erſte grüne Futter für die jungen Gänſe abgiebt, welches man ihnen klein zerhacket mit Gerſtenſtroh giebet. Sie nimmt mit dem ſchlechteſten Boden vorlieb: denn auf den Mauren, Steinhügeln, Füllmünden der Wände wächſt ſie ſo muthig, als in und aus alten Weidenbäumen hervor. Wenn ſie im Herbſte mit Fleiß angepflanzet wird, ſo wird man nicht leicht ihr Ausgehen zu befürchten haben, und man wird ſie alle Jahre eher, als im

Jun.

Junius, Julius und Auguſt zum Futter abſchneiden können: denn ſie kömmt, wie geſagt, am früheſten hervor und je länger dieſe Brenneſſeln ſtehen, deſto öfter können ſie abgeſchnitten werden, und je öfter ſie abgeſchnitten werden, deſto dichter und feſter flechten ſich die Wurzeln in einander, und machen nach etlichen Jahren eine ganze Decke über einen ſolchen ſteinigten Grund, die kein Regenwaſſer abwaſchen kann. Schon im April ſind ſie zum Futter brauchbar; hernach können ſie im May, Junius und Julius vom neuen abgeſchnitten werden: im Auguſt aber kann man ſie ſtehen und in Stengel ſchieſſen laſſen, welche ſodenn von armen Leuten an Orten, wo der Holzmangel immer mehr einreiſſet, den Winter über zur Feuerung gebrauchet werden können. Ich habe angemerket, daß der Saame von dieſer Neſſel häufig ausfällt und reichlich aufgehet: zu dem Ende wollte ich wohl rathen, daß derjenige, der einem gewiſſen Fleck damit anbauen wollte, ſich den Sommer vorhero Saamen einſammlete und zwiſchen die Pflanzen mit einſtreuete; denn er würde deſto eher ſeinen Zweck erreichen: oder man könnte auch von den Pflanzen im Frühjahre hin und wieder einige Stengel ſtehen und in Saamen ſchieſſen laſſen, ſo würde er ausfallen und ſich in Menge ſelbſt ausſäen. Wie leicht dieſes Gewächs fortzubringen ſey, erhellet auch daraus: es darf nur ein einziges Würzelgen aus der Erde liegen bleiben und darauf regnen, ſo wird man ſehen, wie es aufgehet. Wäre ein ſolcher Ort, wo man dieſe Neſſeln mit Fleiß anbauen wollte, an der Mittagsſeite gelegen, ſo würden ſie deſto früher hervor wachſen; jedoch da dergleichen Oerter die Winterfeuchtigkeit noch haben, ſo wird dadurch die ſchleunige Hervorwachſung befördert, ſie mögen angepflanzet ſeyn, wo ſie wollen.

Bey nachläßigen Landwirthen dörfte nun wohl mein Vorſchlag wenig Eingang finden; allein für dieſe habe ich ihn auch nicht aufgeſetzt: Fleißige hingegen, die es für nothwendig erkennen, daß man alle Plätze ſowol, als alle Gewächſe zu nutzen ſuchen müſſe, die man nutzen kann, werden hoffentlich Gebrauch davon machen; und für dieſe iſt er geſchrieben.

* *

VII.

Ein anderes ſehr dienſames und frühzeitiges Futterkraut.

Man giebt ſich noch immer Mühe allerhand Arten vortheilhafter Futterkräuter aufzuſuchen und in Gebrauch zu bringen, und es hat mir zu weitern Nachdenken Anlaß gegeben, was ich in den Leipziger öconomiſchen Nachrichten im Vten Bande S. 20. geleſen, daß nemlich ein gewiſſer böhmiſcher Graf ſeinem Verwalter die Inſtruction gegeben, Spinat in die Gerſten- und Haferſtoppeln zu ſäen, weilen er im Frühlinge zeitig zu grünen anfienge und eher vom Felde käme, als in die nachherige Braache der Spergul oder Spark geſäet, oder Kraut dahin gepflanzet würde. Da ich nun dieſes für ſehr vortheilhaft befunden, es aber hier zu Lande meines Wiſſens noch nicht im Gebrauch iſt, ſo habe ſolches gemeinnütziger machen und den Vortheil, ſo daraus entſtehet, unſern Landwirthen anpreiſen wollen. Der Spinat (Spinachia) iſt ein in Küchengärten gar bekanntes Kraut, deſſen zu Muß gekochte Blätter eine der geſundeſten Frühlingsſpeiſen für die Menſchen abgeben. Man hat zwo Arten, davon eine etwas ſtachlichten Saamen und ſpitzige Blätter, die andere aber nicht ſo ſtachlichten Saamen und rundere Blätter hat. Die erſte iſt zu gegenwärtigen Zwecke die beſte: denn die Blätter ſind viel breiter, als die Blätter der letztern. Dieſer Saame nun wird im September, wenn die Gerſte eingeſammlet iſt, in derſelben Stoppeln, nachdem der Acker geſtürzet iſt, oder die Stoppeln untergepflüget ſind, geſäet. Ich ſetze zum voraus, daß der Acker, wo Gerſte geſtanden, an und für ſich gut und nicht allzu mager ſey: denn dazu zu düngen, würde überflüßig und unrecht gethan ſeyn. Der ausgeſäete Spinat gehet bald auf und wächſt vor Winters, zumal bey gutem Herbſtwetter, in ziemliche Stauden: er ſtehet alle Kälte aus, und obwol die äuſſerſten Spitzen der Blätter bey ſtarker Kälte, wenn kein Schnee darauf lieget, wie in dieſem 1757ten Jahre erfolget, erfrieren; ſo bleiben doch die Herzen gut, und ſobald im Frühjahre der Schnee hinweg iſt, fänget er an zu wachſen und den Acker ſolchergeſtalt zu bedecken, daß man ihn mit den Schaafen wohl betreiben könnte: allein er iſt fürs Rindvieh mit gröſſerm Nutzen zu gebrauchen. Denn von Oſtern und bis gegen Pfingſten iſt noch wenig Gras fürs Rindvieh bey uns vorhanden, und das dürre Winterfutter iſt um dieſe Zeit meiſtentheils ſchon aufgezehret; die ſonſt gebräuchlichen Futterkräuter aber, als Klee, Luzerne, Spergel, Wicken ꝛc. ſind noch nicht herangewachſen, daß man ſie gebrauchen kann; folglich kann der Spinat zu dieſer Zeit, nemlich im April und May, den Mangel erſetzen. Man kann ihn zweymal abſchneiden, und wenn die Witterung fruchtbar iſt, ſo kann es wohl zum drittenmale geſchehen; doch dieſe dritte Ernte iſt nicht von ſonderlichen Betrage: man überläſſet daher ſolche den Schaafen, welche um dieſelbe Zeit von den Wieſen wegbleiben müſſen, und da nehmen ſie dieſes geſunde Futter gar gerne mit an. Im Junio iſt es damit vorbey, und um ſelbige Zeit fänget man ohnedem an zu braachen. Man pflüget nemlich die Spinatſtoppeln unter, und der Acker wird hernach eben ſo gute Winterfrucht tragen, als wenn er den Winter über leer gelegen hätte; ja, es iſt dem Acker in gewiſſermaaſſen beſſer, indem der Spinat ihn gar nicht aushungert, und wenn das Land gleich nachher, da man den Spinat abgenutzet hat, umgepflüget wird, ſo gehen die zurückgebliebene gelbe Blätter und Wurzeln in die Fäulung, und machen eine wirkliche Beſſerung des Ackers. Man kann aber einwenden, daß, da an den meiſten Orten die Braache mit dem Viehe betrieben würde, die Sache nicht thunlich wäre; allein zugeſchweigen, daß es viele Orte giebet, wo man keine ordentliche Eintheilungen der Braach- Winter- und Sommerfelder findet, und wo die Servitut der Trift dem gemeinen Nutzen eines Dorfes oder einer Stadt hierbey keine Hinderung machet; ſo halte ich dafür, daß auch an ſolchen Orten, wo die Aecker in drey Felder abgetheilet ſind, ſich Gelegenheit genug findet, nützlichen Gebrauch davon zu machen.

Wo bekommt man aber ſo viel Spinatſaamen her, als zu Beſäung vieler Aecker erfordert wird? Es iſt wahr, im Anfange möchte es ſchwer fallen, 5 oder mehr Scheffel auf einmal zu bekommen; allein einen halben Scheffel bringet man doch leichte zuſammen: denn dieſer Saame ſchüttet ſehr reichlich, und die Gärtner erndten allezeit davon mehr ein, als ſie ausſäen. Von dieſem Ueberſchuſſe könnte man gar leichte einen halben Scheffel ſammlen und im September entweder in einem Garten, oder aufs Feld ausſäen, ſolchen nur einmal abſchneiden und hernach Saamen tragen laſſen. Von dieſen können hernach 5 bis 6 Scheffel zum wenigſten ausgedroſchen werden, und ſo kann man gar leicht zu mehrern Saamen gelangen. Iſt man einmal im Vorrathe, ſo kann man ſich leichte dabey erhalten. Es iſt aber der Spinat nicht allein dem Rind- und Schaafviehe, ſondern auch den Schweinen eine angenehme und geſunde Speiſe, wenn es klein geſtampft und dieſen letzten unter ander Futter mit gegeben wird. Unſere gute Landwirthe, denen an der Futterung gelegen iſt, werden den Nutzen auch von dieſem Futterkraute wohl einſehen, und alle Schwierigkeiten, die ihnen vorkommen möchten, leicht zu überwinden wiſſen.

* *

VIII.

Von einer neuen und vortheilhaften Anlage des Spargels.

Die bisher üblich geweſene Manier den Spargel anzulegen, hat manchen, ſonderlich auſſerhalb den Städten wohnenden und Landwirthſchaft treibenden Perſonen zu koſtbar und zu weitläuftig geſchienen, daß ſie den Anbau deſſelben bey ihren Gütern und Wirthſchaften gar unterlaſſen haben. Was beträgt nicht der Miſt der dazu erfordert wird? und ſoll er von Saamen geſäet werden, ſo muß er erſt drey Jahr ſtehen, ehe er verpflanzet, und wiederum drey Jahr, ehe er geſtochen werden kann. Es ſind daher die Verſuche zu rühmen, die man angeſtellet hat, den Spargel eher und mit mehr Menage zu erzielen.

Meines Wiſſens hat in Schweden der Herr Admiral **Ankerkrona**, den erſten Verſuch damit gemacht, wovon man in den vortreflichen ſchwediſchen Abhandlungen im 12ten Bande, S. 76. Nachricht findet. Ich weiß aber nicht, ob der fürſtl. holſteiniſche Juſtizrath und Leibmedicus, Herr Doctor **Leſſer**, zu Preez, dieſe Methode nachgeahmet, da er in den Leipziger Sammlungen von wirthſchaftlichen Sachen im 12ten Bande, S. 304. u. f. eine vollſtändige Beſchreibung davon gegeben hat? Da dieſe meiner eigenen Erfahrung vollkommen gemäß iſt, ſo kann ich ſie jedermann mit Grunde der Wahrheit anpreiſen; jedoch ſie dadurch noch annehmlicher zu machen, indem ich den Miſt gänzlich davon thue. Beyde vorgenannte Autores kommen darinnen überein, daß ſie vielen Miſt dazu nehmen: denn ſie machen im Herbſte Gräben von 9 viertel oder 2 Ellen breit und auch ſo tief, füllen ſolche mit Miſte, den ſie feſte zuſammen ſtampfen laſſen, dergeſtalt an, daß der Miſt noch einen Fuß höher, als der Erdboden, zu liegen kommt, weil, wenn der Miſt verfaulet, das Spargelgebeet ſich ſenket. Hernach laſſen ſie einen Fuß hoch Erde darauf bringen, theilen auf ein ſolches Gebeet drey Reihen ab, machen Löcher in einer gewiſſen Diſtanz von einander, und zeichnen jedes mit einen kleinen Stöckgen. Im Herbſte ſtecken ſie bey jedes Stöckgen zwey oder drey Saamenkörner von Spargel: ſind ſie alle aufgegangen und ein wenig erwachſen, ſo ziehen ſie die übrigen aus, und laſſen nur eine Pflanze bey jeden Stöckgen ſtehen. Setzet ſich der Miſt, ſo bringen ſie mehr Erde drauf, und durch dieſe Manier erlangen ſie den Vortheil, daß ſie ihren Spargel drey Jahr eher als andere, die nicht alſo procediren, nutzen können. Gewiß ein groſſer Vorzug vor der ſonſt gewöhnlichen Pflanzung. Nur der Miſt, den man dazu brauchet, ſchreckt manchen davon ab: denn wenn man bedenket, wie viel Fuder dazu gehören, zumal wenn die Anlage groß, und der Miſt an ſich rar und theuer iſt, ſo wird der Spargel allerdings anfänglich eine theure Zukoſt. Könnte man denn aber den Miſt nicht ganz und gar weglaſſen? Ich ſage ja, indem ich aus Erfahrung habe, daß der Spargel auch ohne Miſt mit gleichem Vortheile könne gebauet werden. Es iſt bekannt, daß öfters der Saame von Spargel ausfällt; wenn nun die davon aufgehende Pflanzen etliche Jahre in Ruhe ſtehen bleiben, und mit Erde in etwas überſchüttet werden, ſo ſiehet man den ſchönſten Spargel aufwachſen. Im hieſigen Garten finden ſich etliche dergleichen Stöcke, ſo dem ordentlich angebaueten nichts nachgeben; ja es ſind ſo gar zwiſchen den Johannisbeer-

Sträuchen etliche Stauden herausgewachſen, die keinem andern, er mag ſo ſtark ſeyn als er will, weichen; da man doch meinen ſollte, die Sträucher benähmen ihm die Kraft des Wachsthumes. Ein anderer von ſich ſelbſt gewachſener Spargelſtock iſt gar aus einer Mauer herausgewachſen: denn der Grund der Mauer tritt wenigſtens einen Fuß hervor, und dennoch treibet dieſer Stock vielmalen ſo ſtarke Stengel, daß diejenigen, ſo ſie geſehen, ſich darüber gewundert haben. Dieſes hat mich auf den Verſuch gebracht, Spargel anzulegen, ohne daß ich Miſt dazu gebrauchet habe, und es iſt mir gelungen. Damit ich der Sache recht gewiß ſeyn möchte, ſo erwählte ich ein Stück Landes zu einem Spargelgebeete. Die Helfte davon tractirete ich nach der ſonſt gewöhnlichen Manier. Ich füllete die Gruben mit Miſte an und ließ ihn feſt zuſammenſtampfen; die andere Helfte reolete ich nur 3 Fuß tief, brachte aber keinem Miſt darauf. Auf das erſte Stück pflanzte ich nach der gewöhnlichen Weiſe dreyjährige Pflanzen in zwo Reihen, ſo daß ſie 2 Fuß weit von einander zu ſtehen kamen: auf die andere Helfte aber ſäete ich mit eben dieſer Abtheilung und in gleicher Weite guten Spargelſaamen. Nach drey Jahren konnte ich meinen Spargel ſtechen, ohne daß ich den geringſten Unterſchied merken konnte. Ich muß aber hierbey noch folgendes anmerken. Die letztere Helfte des Gebeetes machte ich etwas tiefer: denn da kein Miſt darinnen war, konnte ſich das Land nicht ſo ſetzen; ich brachte aber alle Jahre etwas gute Gartenerde darauf, bis es einen Fuß hoch erhöhet ward. Im Herbſte ſtreuete ich ¼ Elle hoch, ſowol über die erſte als über die andere Helfte, guten Schaaf- und Kühmiſt darauf, damit die ſalzigen und fetten Theile deſſelben durch die Winterfeuchtigkeit den Wurzeln zugeführet würden. Im Frühjahre ſchafte ich den mehreſten wieder hinweg, und was liegen blieb, grub ich behutſam unter: denn bey dem Spargelgraben muß vorſichtig umgegangen werden, ſonſt werden die Keimen abgeſtoſſen, welches eben ſo ſchädlich iſt, als wenn die zuerſt aufgehenden, als die Hauptſtengel, die man menagiren muß, geizig abgeſtochen werden.

Das Säen des Spargels muß im November geſchehen: denn dieſer Saame lieget ſehr lange, und zwar, 4, 5 bis 6 Wochen, nachdem die Witterung iſt, in der Erde, ehe er aufgehet. Säet man ihn nun im Frühjahre, und es fällt trocken Wetter ein, ſo gehet er gar nicht auf. Oben gedachte Autores bringen drey Reihen auf ein Gebeet, ſo 4 Fuß breit iſt: allein ich rathe nicht dazu, weilen die Pflanzen zu dick zu ſtehen kommen. Es wird zwar im Anfange, ehe die Wurzeln unten zuſammen kommen, und gleichſam einen in einander hangenden Filz ausmachen, eben nicht ſehr geſpühret werden; aber wer alte Spargelflecke ausgerottet und reolet hat, der wird wiſſen, daß die Spargelwurzeln ſo in einander wachſen, daß man mit keinen Spatenſtiche fortkommen kann, ſondern die Erde alle mit der Hacke losmachen muß. Dieſes geſchiehet nun ſonderlich, wenn er zu dicke gepflanzet wird, dadurch wird ihm das Wachsthum bald benommen, und man bekommt zwar anfänglich gute, aber bald hernach lauter ſchwache Pfeiffen vom Spargel. Ein Stock aber, der Raum im Grunde hat, und ſich in der Erde ausbreiten kann, giebet viel mehr und groſſe Stengel, als ein anderer; und man hat gewiß keinen Schaden davon, ob man gleich weniger Stöcke hat. Es iſt mir ein Ort in Thüringen bekannt, wo der adeliche Beſitzer des daſigen Rittergutes vor etlichen dreyßig Jahren vielen Spargel anlegen ließ, der zu derſelben Zeit ſo berühmt war, daß er weit und breit verſchicket wurde. Ich kann mich noch beſinnen, daß er an den herzogl. würtenbergiſchen Hof nach Stuttgard geſendet und daſelbſt admiriret ward; wie denn auch der Gärtner ſelbſt nachhero an dieſen Hof berufen worden iſt. Dieſer Gärtner legte ihn ebenfalls

3 Fuß weit von einander, und nachdem ich hernach die Ehre hatte, bey dieſem adelichen Guthsbeſitzer, wiewol auf ſeinem andern Guthe, in Dienſte zu kommen, befahl er mir daſelbſt den Spargel ja nicht anders als 3 Fuß weit von einander zu legen, wovon ich den Nutzen in der Folge wohl eingeſehen habe. Ich weiß, daß an dieſem Orte in manchen Jahre für 60, 70 bis 100 Thaler Spargel verkauft ward, welches gewiß beträchtliche Zinſen von einem kleinen Stücke Gartenlandes ſind. Eben dieſer Herr ließ einen alten Teich ausführen: von dem Teichſchlamme ward ein Damm gemacht, und auf demſelben Spargel, in erſtgedachter Diſtanz ohne Miſt, angeleget, und er gerieth ſo gut, als man ſich den beſten Spargel vorſtellen kann. Ich habe oben geſagt, daß ich 1 Fuß hoch Erde darauf gebracht habe. Wenn die Erde nicht ſchwer und bündig, ſondern locker iſt, ſo kann auch wohl noch mehr darauf kommen, denn je tiefer der Spargel liegt, deſto ſtärker wächſt er. Man hüte ſich auch, daß bey Anlegung eines neuen Spargelgebeetes niemals ein Ort erwählet werde, wo alter Spargel geſtanden hat. Man pfleget ſonſten alte verlegene Spargelgebeete zu reolen und neuen darauf zu pflanzen: allein ich warne einen jeden dafür, weil mich eine vielfältige Erfahrung von dem Schaden überzeuget hat, den man dabey erleidet. Es pflegen auch manche ihren Spargel bis faſt gegen Johannis zu ſtechen; man bedenket aber dabey nicht, wie ſehr ſelbiger dadurch geſchwächet werde. Noch andere ſchneiden das Kraut, oder die Stengel, ſo in die Höhe gegangen ſind, wenn ſie noch grün ſind, ab, und vermeynen ihrem Spargel eine Güte damit zu thun: allein ſie irren und werden öfters nicht eher, als bis ſie den Schaden davon einſehen, klug. Man warte doch bis das Stroh gelb wird, welches im October geſchiehet. Denn ich vermuthe daß, wie der Saft im Frühlinge aus der Wurzel in die Stengel ſteigt, er hernach gegen den

Herbſt ſich wieder in die Wurzel ſenket; durch das allzu frühzeitige Abſchneiden die Circulation gehemmet wird. Diejenigen, ſo meiner Anweiſung folgen wollen, können den beſten Spargel erbauen, ohne daß ſie ihrem Acker den Miſt entziehen; und länger, als 3 Jahr auf die Nutzung des dazu gewidmeten Gartenſtückes warten dörfen.

* *

IX.

Vom Baue des Sommer-Rübſaamens.

Der Sommer-Rübſaamen iſt ein Feldgewächſe, das wegen ſeines Gebrauchs zum Oele, ſeinem Erbauer die Mühe reichlich belohnet; gleichwohl aber wird es an vielen Orten nicht gebauet, ja man weiß wenig oder gar nichts davon, und es iſt gewiß, daß es nicht aller Orten gut gedeyhen will; es iſt aber auch wahr, daß viele Gegenden ſind, wo es mit groſſem Nutzen könnte gezeuget werden, wenn man nur Verſuche damit anſtellen und gehörig dabey verfahren wollte. Manche Landwirthe, die Gelegenheit hätten, dieſe Art des Rübſaamens zu erbauen, laſſen ſich auch wohl durch die Unglücksfälle, denen er exponiret iſt, davon abhalten. Dieſe werden von den Erdflöhen, gewiſſen Raupen, und den ſo genannten Pfeiffern verurſachet. Die Erdflöhe freſſen ihn gleich beym Aufgehen weg; die Raupen verzehren ihn, wenn er erwachſen iſt und zu blühen anfängt; die Pfeiffer aber, oder eine gewiſſe Art weiſſer Maden, wenn er ſeine Schoten angeſetzet hat, und ſelbige noch jung und weich ſind. Sie machen Löcher in die Saamencapſeln und freſſen die

Körner aus, ehe ſie noch reif werden; weil man ſich nun dabey eingebildet hat, daß dergleichen ausgefreſſene Capſeln einer Pfeiffe mit Löchern ähnlich wären, ſo hat man dieſen Maden den Namen Pfeiffer gegeben, und man pflegt zu ſagen: die Pfeiffer ſind in den Rübſaamen gekommen. Sie können oft in wenig Tagen ein ganzes Gebreite auspfeiffen, daß, wo man ohngefehr 50 Scheffel erbauet hätte, man kaum 10 erhält *). Allein dieſe gefräßige Liebhaber vom Sommer-Rübſaamen finden ſich nicht alle Jahre, auch nicht alle dreye zugleich in einem Jahre ein, ſondern es gehen oft viel Jahre vorbey, da man keines davon verſpüret. Und geſetzt es geſchähe auch, daß der Saame völlig ruiniret würde, was würde man denn nun in einem Jahre einbüſſen? Da er in die Braache geſäet wird, welche ohnedem gepflüget und gedünget wird, ſo hat man keine weitere Einbuſſe, als den wenigen Saamen; es geſchiehet aber wirklich ſehr ſelten, daß alles verlohren gehet, und dieſer Verluſt iſt, wenn man ihn mit dem Nutzen vergleichet, den man in andern guten Jahren von dem Baue des Sommer-Rübſaamens haben kann, gar nicht zu rechnen. Es hat daher auch ein gewiſſer Prediger in hieſiger Gegend, wo man ihn ſonſt noch nicht gebauet hat, einen kleinen Verſuch gemacht, welcher wohl gelungen iſt, und vielleicht mehrere Nachfolger erwecken wird; denen zu Gefallen ich folgende dienſame Nachricht aus eigener Erfahrung ertheilen will.

Der Sommer-Rübſaamen will einen guten und fetten Acker haben.. Da, wo man gute Gerſte bauet, wächſt

---

*) Ich finde dieſes Inſect noch nirgends ſeiner Entſtehung und Verwandelung nach beſchrieben, und werde künftig Bedacht darauf nehmen, nach genauerer Unterſuchung, Nachricht davon zu ertheilen. D. S.

auch Sommer-Rübſaamen. Steinigt, thonigt, pur Sandland und feſter Boden iſt nicht für dieſes Gewächſe. Iſt das Erdreich mit etwas Leimen vermenget, ſo iſt es noch bequemer dazu. In dem ſo genannten Thale und Riethe an der Unſtruth bey Wiehe und Artern, wird er in groſſer Menge gebauet. Wer im Auguſt und September in ſelbige Gegend kommt, wird, ſo weit er ſehen kann, die Braachfelder als mit einem gelben Tuche überzogen finden: denn zu ſelbiger Zeit blühet er, und man muß wiſſen, daß kein einziges Braachſtücke in dieſer Gegend ohnbeſtellet bleibet, es hätte denn der Beſitzer ein und andere Urſachen dazu, und es können dieſe Leute die Braache auch nicht leichtlich beſſer nutzen.

Was die Zurichtung der Aecker betrift, ſo wird der Miſt im Winter gegen Lichtmeſſe, wenn es gefrohren, auf die Braachäcker gefahren: wenn es nun zu Wettertagen gehet, ſo wird ſolcher, ſobalde als man nur mit dem Pfluge in die Erde kommen kann, untergepflüget, und dieſes geſchiehet, ehe die Sommer-Beſtellzeit anfängt. Gegen Pfingſten wird der Acker zum 2tenmale gepflüget, nach dieſem mit der Ege überfahren, welches man Vorſen nennet. Wer da will und kann, thut es auch wohl beym erſten Pflügen: denn dadurch wird nicht nur der Miſt, wo er in Klumpen liegt, zerriſſen; ſondern es werden auch die Erdſchollen kleiner gemacht. In ſolcher Stellung bleibet der Acker liegen bis zur Beſtellzeit.

Dieſe fällt gegen Johannis, drey Tage vor oder drey Tage nach Petri Pauli: eher fängt man nicht an, und es iſt beſſer, etliche Tage ſpäter als früher: denn der ſchon beſtellte Rübſaamen iſt den Pfeiffern allezeit mehr exponiret: ja man hat vielmal angemerket, daß der ſpäte beſſer als der erſte gerathen. Nur iſt wegen ſeiner Reife etwas dabey zu hazardiren: denn wenn keine guten Herbſte kommen, iſt er nicht wohl einzubringen. Man kann nicht glauben, was ein Tag eher oder ſpäter geſäet, oft für beſſere und wiedrigere Wirkungen hat. Der Saame nun wird mit drey Fingern ausgeſäet, und hier kommt es auf einen guten Säemann an, der ihn weder zu dicke noch zu dünne ſäet. Iſt er zu dicke geſäet, ſo werden ſeine Stengel dünne und die Schoten klein; iſt er aber zu dünne geſäet, ſo bekommt er zwar ſtarke Stengel und Riſpen, wie man es da nennet, es wächſet aber auch zu viel Unkraut mit unter.

Bey dem Beſtellen ſind folgende Regeln in Acht zu nehmen:

1) Man ſäe ihn auf die friſche Furche:

2) Nach dem Einegen überfahre man ihn mit der Walze:

3) Wenn es möglich, ſo ſäe man ihn nicht im Regen.

Dieſe drey Regeln muß ich erläutern.

1) Auf die friſche Furche ſäen heißt: man laſſe den Acker nicht einmal einen Tag nach dem Pflügen liegen, ſondern, was Vormittage bis gegen 9 oder 10 Uhr gepflüget iſt, das beſäe man ſogleich, und ege den Saamen ſogleich, oder längſtens Nachmittage unter. Die Urſache iſt, dieſer kleine Saame bleibet in dieſem lockern Acker oben flach liegen; iſt nun der Acker ausgetrocknet, welches zu der Zeit bald geſchiehet, ſo kann er nicht aufgehen, oder er geht doch ſehr unordentlich und dünne, zumal wenn kein Regen darauf erfolget, auf, und er wird, wie man es nennet, zweywüchſig, welches groſſen Schaden thut.

2) Nach dem Einegen überfahre man ihn ſogleich mit der Walze, weil der Acker noch friſch und nicht ausgetrocknet iſt. Dieſes hat einem groſſen Nutzen, ja es

iſt die Hauptregel: denn dadurch wird die Erde zuſammengedrückt, daß ſich die Feuchtigkeit darinnen erhält, und nicht von der Luft und Sonne ausgedörret wird. Bey regnichten Wetter iſt es freylich nicht nöthig; doch kann die Walze auf einige Tage nach dem Regen, wenn auch ſchon der Saame aufgegangen iſt, um eben der Urſache willen, gebrauchet werden. Die Probe mit dem Walzen, gleich nach dem Unteregen, hat gelehret, daß der Saame 3 bis 4 Tage eher aufgegangen, als der, der nicht gewalzet worden; ja der ungewalzte iſt vielmal bey dürrem Wetter gar nicht, oder ſehr dünne, aufgegangen, und ſelbſt wider die Erdflöhe hat das Walzen groſſen Nutzen geſchaft: denn weil er durch das Walzen in die friſche Erde eingedrucket worden, ſo iſt er alle zugleich aufgegangen; wie denn dieſer Saame ſchnell hervorkommt; dahingegen von dem ungewalzten ein Korn heut, das andere morgen und ſo weiter herauskommt, und ſo, wie ſich die Pflanzen ſehen laſſen, hat ſie der Erdfloh hinweggefreſſen, der ihnen im Aufgehen, da ſie zart und weich ſind, am meiſten Schaden thut *).

3) Man ſäe, wo möglich, nicht im Regen. Das gemeine Sprichwort: wenns in die Ege regnet, thut es nicht gut, iſt auch hier ein wahres Wort. Man findet es bey allen Arten des Sommergetreydes, daß das Unkraut

---

*) Unter den vielen Mitteln wider den Erdfloh, die im Groſſen vorgeſchlagen werden, halte ich dieſes noch für das beſte. Das Einweichen des Saamens in eine Knoblauchs und andere Laugen vor der Ausſaat, hat die Wirkung nicht gethan, die in verſchiedenen Schriften für zuverläßig angegeben worden: vom Herrn Rammelts hier angezeigten Mittel aber weiß ich ſelbſt, daß es ſowol bey dem Sommer-Rübſaamen, als bey dem kleinen Rüben, die ins Feld geſäet werden, geholfen hat. D. S.

kraut ſtark darnach hervorwächſet, und ſonderlich in Thüringen, wo man den Sommerſaamen ſtark bauet, die wilde Melde. Ohnfehlbar ſteckt der Saame des Unkrauts ſchon im Acker und iſt aufgequollen; wenn er nun durch das Pflügen heraus und an die Sonnenwärme gebracht wird und es gleich drauf regnet, ſo iſt er im Stande, eher als das gute Saamenkorn aufzugehen; ſodann überwächſt und verdrückt er den guten Saamen; zumal die Melde, welche ſehr ſchnell wächſet. Man hat gar vielmal geſehen und ſiehet es noch alle Jahre, daß auf einem Ackergebreite ein Strich wie mit Melde beſäet, der andere aber ohne Melde iſt: das rühret daher, wenn der erſte Strich des Vormittags, da es geregnet, der andere aber Nachmittags gepflüget und beſäet iſt, und es darauf nicht geregnet hat, ſondern der Saame trocken untergeeget worden iſt. Dieſe Melde iſt ein ſchlimmes Unkraut für die Sommer-Rübſaamenfelder: denn ihr häufiger Saame wird im Herbſte mit dem Rübſaamen abgedroſchen; er hilft zwar die Säcke füllen, aber kein Oelſchläger kauft ſolchen unreinen Rübſaamen gerne, und wenn es geſchiehet, bezahlt er doch lange nicht ſo viel dafür, als für reinen.

Dieſe 3 Regeln ſind wohl zu beobachten, wenn man Sommer-Rübſaamen mit Nutzen erbauen will. Ich muß aber auch zeigen, wie man weiter damit verfahren müſſe. Ehe die Erndte kommt, iſt dieſes Gewächſe noch den oben gedachten zween Hauptfeinden, nemlich einer ſchwarzbraunen glänzenden Raupe, und der weiſſen Made, oder den ſo genannten Pfeiffern exponiret, welches aber nicht alle Jahre geſchiehet. Die Raupen ſchaden demjenigen am meiſten, der in tiefen Gründen oder nahe an Dörfern ſtehet, wo die Wärme ſtärker iſt, als an freyen und lüftigen Oertern, und weil die Schmetterlinge, wegen des Schutzes für den Winden, ſich mehr da aufhalten, folglich ihre Eyer daſelbſt hinterlaſſen. Dagegen

gen iſt kein Mittel, als wenn ſich GOtt erbitten läßt und kalten Regen ſchickt, daß dieſe Bruth verdirbet. Man hat zwar im Kleinen dieſen Verſuch gemacht, daß man zu der Zeit, da die Raupen ſich eingefunden, mit langen Seilen oder Leinen, die von zwo Perſonen an jeden Ende angefaſſet worden, des Abends über ein ſolches Rübſaamenſtück hinſchleifen laſſen, dadurch ſie abgeſtreift auf die Erde gefallen und des Nachts liegengeblieben ſind. Wenn ſie des Morgens wieder in die Höhe gekrochen, hat man es wiederholet und dieſes ſo oft, zumal des Abends, bis man geſehen, daß es nicht mehr nöthig geweſen. Es hat öfters, aber nur im Kleinen, geholfen: denn durch das öftere Abſtreifen werden ſie nicht nur allein vom Freſſen abgehalten; ſondern die mehreſten erkälten des Nachts auf der Erde und ſie verderben, wo nicht alle auf einmal, doch nach und nach. Wer da weiß, was man von dieſem Gewächſe für Nutzen hat, läßt ſich dieſe Mühe nicht verdrüſſen. Iſt man nun auch für dieſe Feinde geſichert, ſo kommt manchmal ein anderes Heer, das vielmals ſtärker iſt, als die vorigen, und dieſes ſind die mehrgedachten Pfeiffer. Sie pfeiffen aber dem guten Landmanne nichts als Lamenta vor. Hievor weiß man auch kein anderes Mittel, als daß man den HErrn dieſer Heere anflehet, daß er kaltes Regenwetter, oder kühle Nächte ſchicket, dadurch dieſen Verderbern oft plötzlich Einhalt geſchehen iſt. Man hilft ſich einigermaaſſen damit, daß wenn der Saame halb reif iſt, man ihn abhauet und im Felde in Haufen zuſammenleget, da er denn erhitzet und vollends reifet. Und da ſiehet man mit Erſtaunen, wie ſich dieſe Herren Pfeiffer aus dem Staube machen: denn ob ſie ſonſten gleich gerne warm ſitzen; ſo wird ihnen doch hier zu ſehr eingeheitzet, und ſie wollen lieber das Leben behalten, als verbrennen. Auf dieſe Art erhält man doch das meiſte vom Saamen, und der Schade iſt nicht ſo groß, als wenn man ihnen allen Saamen auszupfeifſen erlaubet. Sind nun dieſe Feinde vorbey, oder gar keine angekommen, ſo folget ohngefehr, nachdem die Witterung gut geweſen, 14 Tage nach Michaelis die Erndte, und da wird er, mit der Senſe, wie Gerſte und Hafer, auf Geſchwade abgehauen. Wer nicht viel hat, macht nicht mehr ab, als er in einem Tage ausdreſchen kann; indem ihn ſtarke Winde leichte wegführen und zerſtreuen können. Iſt die Witterung trocken, ſo wird er gleich auf dem Felde ausgedroſchen; zu dem Ende hat man Tücher, welche man Planen nennet, die ſo groß ſind, daß ſie eine ziemlich groſſe Scheuntenne vorſtellen. Nachdem man vorher die kleinen Steine alle weggeleſen, damit kein Loch in die Plane geſchmiſſen wird, breitet man ſie auf den Acker aus, und macht ſie mit hölzernen Pflöcken feſte, daß ſie ſtraff lieget, und das der Landmann in Thüringen das Tenn, oder, nach rechter teutſcher Schreibart, die Tenne nennet. Hernach wird der Saame durch die Weiber auf Tüchern herbeygetragen, und von den Männern ausgedroſchen. Ehe die Männer damit fertig werden, haben die Weiber ſchon wieder Vorrath herbeygetragen, und ſo gehet es geſchwinde von ſtatten. Das Stroh wird auf die Seite der Tenne gelegt, und dienet zur Schutzwehre des kalten Windes. Die Spreu, oder Koben, wie man es nennet, wird durch ein Rollſieb abgeſondert, auf Haufen gebracht, zum Theil heimgeſchaft und im Winter abgebrühet dem Rindviehe ſtatt Heckerlings unter das Futter gegeben; zum Theil auf dem Acker verbrannt. Das Stroh hat man ſonſten auch auf dem Acker verbrannt, und zwar aus einer ungegründeten Furcht, daß, wenn es lange über einander läge, es ſich von ſelbſt entzündete und Feuersbrünſte verurſachte; aber jetzo wird ſolches heimgefahren und in Miſt geſtreuet, wiewol es ſchlechten Dünger giebet. Iſt es ſehr graſigt, ſo wird es von manchen im Winter den Schaafen vorgeworfen: das meiſte aber wird von armen Leuten im Winter zum

Einheitzen verbraucht, womit man jedoch vorſichtig umgehen muß: denn es lodert, wegen ſeiner ölichten Theile geſchwinde, und oft ehe man ſichs verſiehet, zum Ofenloche heraus. Vieles wird auch beym Backen und Brauen conſumiret. Iſt es nun Feyerabend, ſo wird der Saame in Säcke geſtecket, nach Hauſe gefahren und auf einen Boden geſchüttet, bis man überall damit fertig iſt; alsdenn wird er geworfelt und reine gemacht. Man muß ihn nicht zu dick auf den Boden ſchütten, ſonſt erhitzt er ſich, wird weiß und gehet an, welchen die Müller hernach nicht gerne kaufen, oder doch weniger dafür bezahlen: derowegen muß man fleißig darnach ſehen und ihn mehrmals umwenden. Sobald nun der Saame vom Acker iſt, gehet der Pflug da hinterdrein, und man ſäet Rocken in dieſe Stoppeln, da hernach die ſchönſten Früchte auf dieſen Aeckern wachſen. Sollte es geſchehen, daß man wegen ſchlimmer Witterung im Herbſte keinen Rocken darauf beſtellen könnte, ſo kann man im Frühjahre Gerſte oder auch Sommerkorn hineinſäen, welches ſich reichlich ergiebet. Herrſchaften, die viele groſſe Gebreite mit Sommer-Rübſaamen beſtellen und denen das Ausdreſchen auf dem Felde zu langweilig werden will, laſſen ſolchen auf groſſe Haufen bringen und entweder im Winter bey trocknen Wetter drauſſen dreſchen, oder nach und nach nach Hauſe fahren: doch dieſes letztere macht viel Umſtände, und es gehet viel Saamen verlohren, daher es beſſer iſt, wenn es auf dem Acker geſchehen kann. Mit dem Dreſchen bringet man, nachdem die Erndte reich und die Witterung beſchaffen iſt, öfters 14 Tage, auch wohl 3 Wochen zu; ja ich weiß daß noch um Martini dergleichen Rübſaamen auf dem Felde gelegen und wohl gar beſchneyet worden; man hat ihn aber doch noch gut eingebracht. Bey dem Dreſchen iſt nur darauf zu ſehen, daß er trocken iſt: denn wenn er feuchte iſt, ſo bleiben die Körner meiſtentheils an der Spreu und Strohe hangen, und man thut ſich gewaltig Schaden. Bey ſehr wiedrigen Wetter läſt man nicht mehr abhauen, als man den Tag vermuthet ausdreſchen zu können. Ich habe einen Landwirth gekennet, der ihn nach der Gerſtenſaat ſäete; allein die Witterung war da noch zu kalt; er veralterte, blieb klein und es ward nichts daraus; er verſuchte es das andere Jahr auf eben die Art, allein es mißlung ihm wieder, und dann vergieng ihm die Luſt, dieſen Verſuch noch einmal zu machen. Genug hiervon!

Anmerkung.

Der Herr Rathsmeiſter **Reichart** ſchreibt im Land- und Gartenſchatze Th. IV. S. 125. alſo: „Einige ſind „der Meynung, daß der Winter- und Sommer-Rübſaa„men an ſich einerley wäre, und daß ſie nur in der Säe„und Beſtellzeit von einander unterſchieden ſeyn. Hin„gegen wollen andere behaupten und verſichern, daß ſie „es aus der Erfahrung hätten, daß zwiſchen beyden ein „groſſer Unterſchied zu finden, indem der Winter-Rüb„ſaamen, wenn er im Sommer geſäet würde, nicht in „die Höhe gienge, viel weniger ſeinen Saamen brächte. „Da ich nun zur Zeit dieſes noch nicht unterſuchet, ſo „kann auch nicht eher beſtimmen, welche Meynung wahr „oder falſch ſey, bis ich etwa hierinnen Proben gemacht „habe. Wer alſo hierinnen noch keine gewiſſe Erfah„rung hat, der thut ſicherer, daß er ſolchen Saamen ſu„chet zu überkommen, welcher im Sommer iſt erzeuget „worden.„ Daß unter beyden ein Unterſchied ſey, habe ich erfahren, da ehemals Winter- und Sommer-Rübſaamen ohngefehr und mir unwiſſend, auf dem Boden unter einander war gemenget und mit einander ausgeſäet worden. Die Separation beyder Arten geſchahe hernach auf dem Acker mit Schaden. D. S.

X.

Von Anlegung zwoer vortheilhafter Arten von Hecken.

Wie gut wäre es nicht, wenn man anſtatt der dürren Zäune von abgehauenen Reißig, dürren Stangen und dergleichen, die um die Gärten und Wohnungen auf dem Lande ſowol, als in Städten gezogen werden, und an welchen beſtändig zu flicken iſt, (zu geſchweigen, daß ſie zur Winterszeit, oft zum groſſen Verdruß der Eigenthümer, von Leuten, die nichts dazu beygetragen haben, weiter transportiret und zur Feuerung gebrauchet werden) überall in hieſigen Gegenden ſo, wie anderwärts, lauter lebendige Hecken anträffe. Doch dieſes gehört für die Policey eines jeden Ortes. Ich weiß wohl, daß man dagegen einwendet: 1) es lieſſe ſich zu Anlegung derſelben das nöthige Heckenwerk nicht aller Orten finden; 2) es währete etwas lange ehe ſie anwachſen, und 3) wegen der verſchiedenen Lage und des verſchiedenen Bodens wolle es nicht allezeit gut thun. Dieſen Schwierigkeiten will ich jetzo mit einem doppelten Vorſchlage abzuhelfen ſuchen. Es iſt wahr, die verſchiedene Lagen des Erdreichs da es entweder zu trocken oder zu naß iſt, machen bey Anlegung lebendiger Hecken einige Hinderniſſe, indem nicht alle Holzarten in einem wie in dem andern Erdreich fortkommen: allein eben deswegen haben wir von dem gütigen Schöpfer ſo verſchiedene Arten bekommen, daß wir die Wahl, nach Beſchaffenheit des Erdbodens treffen ſollen. Ich will jetzo nur zwo Holzarten, über deren Mangel man nirgends zu klagen Urſache hat, vorſchlagen.

Zu einer Hecke in trocknen Boden ſchicket ſich nicht leicht ein Gewächſe beſſer, als der ſo genannte Holunder, Fliederbaum, Schibicken oder Ziebken, oder, wie man an einigen Orten in Thüringen ſaget, Quebeken, (Sambucus nigra) ein Gewächs das aller Orten bekannt iſt, indem es allenthalben wächſet; ja man trift es nicht allein an vielen wüſten Orten, ſondern auch auf holen Weiden, Mauren und Thürmen der alten wüſten Schlöſſer an, wohin die Vögel den Saamen bringen, und welches genugſam beweiſet, daß es mit einer recht dürren Stäte vorlieb nimmt, und ſich folglich zu Hecken an trocknen Oertern wohl ſchicket. Nur kommt es darauf an, daß damit gehörig verfahren werde, und das will ich jetzo zeigen.

Man macht im Herbſte an demjenigen Orte, wo die Hecke angebauet werden ſoll, einen Graben, 1 Elle breit und auch ſo tief, nach der Schnure. Will jemand die Koſten nicht ſpahren und ſolchen 2 Ellen breit und 1 ½ Elle tief machen, der hat den Vortheil zu gewarten, daß die Hecke deſto beſſer und geſchwinder anwächſt. Iſt Raſen vorhanden, ſo muß ſolcher allein beyſeite geleget werden, damit wenn der Graben fertig, man ſolchen wieder hinein in die Tiefe ſtürzen könne. Das hat ſeinen guten Nutzen: denn der verfaulte Raſen giebt eine Düngung ab; wenn er aber oben zu liegen käme, ſo würden die Raſenwurzeln gar balde ausſchlagen und die angelegte Hecke verdrücken. Iſt nun dieſes geſchehen, ſo wirft man den Graben mit der andern klaren Erde wieder voll, und macht es gleich; hernach nimmt man reife Holunderbeere, thut ſie in ein Gefäß, zerknirſcht ſie, gießt Waſſer darauf und rühret es um, ſo ſchwimmet der Unrath oben und der Saame ſetzt ſich zu Boden. Dieſen läßt man nur ein wenig trocken werden, damit er ſich handthieren läſſet: wenn man ihn ganz trocknen lieſſe, ſo würde er untüchtig werden. Dieſer Saame iſt auch in groſſer Menge an ſolchen Orten zu bekommen, wo Holundermuß geſotten wird: da werden dieſe Kerne ohnedem weggeſchmiſſen; man müſte dann Oel noch daraus ſchlagen laſſen, welches doch von den Bauersleuten nicht äſtimirt wird. Hat man nun den Saamen, ſo ziehet man eine Schnure nach der Länge der anzulegenden Hecke, macht mit einer kleinen Gäthehake, oder einem Stocke, längſt an der Schnure ein klein Gräblein 1 oder 1½ Zoll tief in die Erde: hierein ſtreuet man den Saamen, decket die Erde wieder darauf und überläſſet es dem Segen GOttes. Man wird wohlthun, wenn man unter dieſen Saamen etwas von wilden Roſenſaamen (Roſa canina) menget. Er iſt im Herbſte in den ſo genannten Hahnebutten, wie die Frucht von dieſen Gewächſe genannt wird, in groſſer Menge zu haben. Dieſe Roſe wächſet gerne an dürren Orten, und das ſtachlichte Holz derſelben ſchickt ſich ſehr gut in dergleichen Hecken, wo Menſchen und Vieh durchzudringen abgehalten werden ſollen. Im Frühjahre geht der Saame bald auf, und man muß zu der Zeit darauf ſehen, daß kein Unkraut den jungen Anflug erſticke, deswegen jenes ausgerauft werden muß. Haben dieſe jungen Pflanzen nun einen Sommer geſtanden, ſo werden ſie ½ Elle hoch gewachſen ſeyn, folgendes Jahr aber weit ſtärker treiben. Alsdenn müſſen ſie mit einer Gartenſchere oben und zu beyden Seiten abgeſchnitten werden, damit ſie von der Erde auf, deſto mehr ausſchlagen und unten dicke werden. Und ſo muß man hernach alle Jahre damit verfahren. Geſchiehet ſolches, ſo wird dergleichen lebendige Hecke viel mehr Befriedigung wider Menſchen und Vieh abgeben, als ein todter Zaun von verdorrten Holzarten. Man darf nicht fürchten, daß ſie unten blos bleiben werde; denn ſie treibet immer neue Schößlinge, es frißt ſie auch kein Vieh, auſſer die Ziegen. Binnen 3 bis 4 Jahren befindet ſich eine alſo angelegte Hecke in vollkommenen Stande: denn wie geſchwind der Holunder und die wilde Roſe wachſe, das iſt wohl jedermann bekannt; hernach kann ſie 30, 40 bis 80 Jahre und länger ſtehen, wenn ſie nur alle Jahre im Schnitte erhalten wird. Sollten die Stämme gar zu alt werden, ſo hacket man ſie im Frühjahre über der Erden ab, da denn die Wurzeln häufig wieder ausſchlagen. Das alle Jahre abgeſchnittene Holz kann zur Feuerung gebrauchet werden, und es giebt, da es ſtark nachwächſt, wenn die Hecke groß iſt, eine gute Nutzung für den Landmann, der den einreiſſenden Holzmangel ſchmerzlich empfindet; der Gemächlichkeit zu geſchweigen, daß, wo mit Holunderholze geheizet wird, dieſes, nach des Herrn Doctor **Themels** Anmerkung, ein ſicheres Mittel abgiebt, die ſo genannten Heimen oder Hausgrillen zu vertreiben, in dem Obererzgebürgiſchen Journal St. II. S. 102. Sollte aber jemanden die beſchriebene Methode eine lebendige Hecke in trocknen Boden noch zu langweilig dünken, der nehme im Frühjahre gleich zu Anfange des Merzen (denn ſpäter ſolches zu thun, würde vergebliche Arbeit ſeyn, indem der Holunderbaum gar bald in Saft triſt, folglich bald ausſchlägt) den jungen jährigen Wuchs, der in allen Stöcken ausſchlägt, zerſchneide ſolcheu in Stücken etwa einer Ellen lang, doch ſo, daß der Schnitt am unterſten Ende allemal nahe an einem Auge geſchiehet, ſtecke ſie mittelſt eines langen Pflanzholzes, womit man Löcher macht in die obengedachten Graben, nach der Schnure, jedoch daß ſie nicht länger als eine viertel Elle über der Erde ſtehen, und daß wenigſtens ein Auge über der Erde bleibet, trete ſolche fein derb mit den Füſſen an, daß ſie nicht hohl liegen und die Luft ſolche nicht austrocknet: ſo werden ſie eher anwachſen und eine gute Hecke machen. Wer es thun will, kann 2 Reihen neben einander überzwerch und alſo * * * * * * * * * * ſtecken, ſo wird die Hecke deſto ſtärker werden: übrigens verfähret man mit dem Beſchneiden, wie oben iſt gedacht worden. Hierbey muß ich nur noch dieſes erinnern, daß es meine Meynung gar nicht ſey, als ob der Holunder nothwendig dürren Boden haben wolle. Nein! er wird in beſſern, nur in naſſen nicht, auch noch beſſer wachſen.

Damit man ſich nun aber auch bey einem naſſen oder feuchten Erdboden zu helfen wiſſen möge, (denn ich ſchlieſſe, bey dem an ſo vielen Orten befundenen Mangel an dergleichen Hecken, nicht auf die Faulheit der Einwohner, ſondern auf ihre Unwiſſenheit) ſo will ich dazu dienliche Anweiſung geben. Man nehme Stecken eines Daumen ſtark von den ſo genannten kleinen Saal- oder Korbweiden, ſo an den flieſſenden Waſſern als der Saale, Elbe und andern Flüſſen häufig wachſen, ſchneide ſie einer Ellen lang in Stücken, ſtecke ſolche nach der Schnure in oben gemeldte Gräben über die Helfte kreuzweiſe, ½ Elle weit von einander ſchräge in die Erde, nach dieſer Figur: XXXXX und trete ſolche derb an; ſo werden ſie balde anwachſen. Dieſe Pflanzung kann im Herbſte und Frühjahre geſchehen. Haben ſie nun ein Jahr geſtanden, ſo hefte oder binde man von den getriebenen jungen Zweigen allezeit zween kreuzweiſe über einander; nur nicht mehrere, weil 3 oder 4 einander erſticken würden. Dieſes kreuzweiſe Zuſammenbinden macht, daß ſie mit der Zeit ganz und gar in einander hinein und zuſammen wachſen. Hiermit fähret man 3 Jahre fort, ſo wird die Hecke hoch genung ſeyn: indeſſen aber beſchneidet man ſie mit der Schere, wie bey der erſten iſt gedacht worden. Ueberhaupt muß das Beſchneiden alle Jahre geſchehen, ſonſt werden ſie nicht dicke, ſondern oben hinauswachſen und ſich unten kahl machen. Hält man ſie aber unter der Schere, ſo verſichere ich, daß weder Menſchen noch Vieh durchkommen können.

Es iſt nöthig, daß bey Anlegung dieſer Hecken erſtlich ein leichter Zaun aufgeführet werde; da denn die Hecke allezeit innewendig ſeyn muß, damit ſolche vor dem

Viehe einigermaſſen Schutz hat. Ob ſie gleich von ſelbigen nicht leicht angefreſſen wird, ſo möchten ſie doch von ihm zertreten werden. Beyde Arten von Hecken ſind mit geringen Koſten anzubauen, und obwol die Weiden eben nicht aller Orten anzutreffen; ſo ſind ſie doch bey den Korbmachern, die ohnedem die ſtärkſten Theile zu nichts als zur Feurung brauchen, gar leicht zu erhalten. Ich habe eine von Holunder und wilden Roſen angelegte Hecke bey einem renommirten Gärtner geſehen, die er um ſeinen weitläuftigen Küchengarten hatte, deren Nutzen er mir ſehr anprieß, indem ſie ihm nicht allein Schutz für ſeinen Garten, ſondern auch, von dem alle Jahre abgeſchnittenen Holze, eine warme Stube gab; und das hat man auch bey der angegebenen Weidenhecke zu hoffen.

Anmerkung.

Man hat noch gar verſchiedene zu lebendigen Hecken dienliche Gewächſe, und nach ſelbigen auch verſchiedene Arten der Anpflanzung *); ich will aber nur von zweyen ſolchen Gewächſen etwas hier anfügen.

Das erſte iſt die ſo genannte ſtachlichte Geniſte, welche von vielen als ſehr vortheilhaft zu dieſem Zwecke geprieſen wird; wie denn auch den hieſigen wöchentlichen Anzeigen vom Jahre 1758. N. XVIII. eine Beſchreibung

---

*) Wie von Weisdorne Hecken gezogen werden, lehret Ellis von Erbauung des Zimmerholzes S. 477. und gedenket dabey S. 472. ein gewiſſer Lord von groſſen Vermögen, hielte Pflanzſchulen zu Hecken von Weisdorne, und verkaufte jährlich eine groſſe Menge davon, indem im Parlemente faſt kein Sitztag vergienge, da nicht eine Acte, wegen Anlegung lebendiger Hecken ausgefertiget werden ſollte. Möchten dergleichen Anordnungen doch auch in Teutſchland künftig üblicher werden, als ſie es noch zur Zeit in vielen Gegenden, dem Augenſcheine nach, ſind!

davon, mit der Nachricht, daß zu Hamburg, bey **Johann** und **Matthias Klefekern**, Saamen, das Pfund zu 1 Rthl. 12 gr. zu bekommen ſey, inſeriret worden iſt. Man hat aber zween von einander ganz unterſchiedenen Gewächſen dieſe Benennung beygeleget: 1) der eigentlichen Geniſta Germanica LINN. 2) einem andern ſtachlichten Gewächſe, Vlex Europaea LINN. welches man vielleicht nur um der Stacheln willen, zu einem Geniſte, das es wirklich nicht iſt, gemachet hat. Das erſtere wächſet in vielen waldichten und bergichten Gegenden Teutſchlands, und auch in der hieſigen Heide, wild, und man kann den Saamen davon ohnentgeldlich einſammlen. Ich habe ſelbſt noch keine Verſuche damit gemacht, wie es ſich gegen andere Gewächſe verhalte, wenn es zu Hecken gebrauchet wird, gedenke mich aber künftig noch damit zu beſchäftigen. Von dem andern meldet der Herr von **Rohr** in der naturmäßigen Geſchichte der Bäume und Sträucher S. 210. u. f. der Saame wäre erſt vor einigen Jahren in Quantität aus England nach Teutſchland verſchrieben und den Teutſchen zu Hecken ſehr recommendiret worden; er habe aber aus eigener Erfahrung von dieſer ausgeſäeten Geniſte wahrgenommen, daß a) das Vorgeben falſch ſey, als ob ſie in einem jeden dürren und ungebaueten Boden eben ſo fruchtbar wüchſe, als in einem fetten und gedüngten Lande; b) daß ſie auch in dem beſten Lande in ſo kurzer Zeit nicht ſo hoch und breit gewachſen, als man in den gedruckten Nachrichten von ihr gerühmet, ſondern längere Jahre erfordere; c) daß ſie in harten Wintern groſſen Theils ausgienge *). Von der Wahrheit dieſes Anführens bin ich nun ſelbſt bey zweyjährigen Verſuchen überzeuget worden.

---

*) In den phyſicaliſchen Beluſtigungen die zu Berlin herauskommen, St. 27. S. 1293. wird der ſtachlichten Geniſte auch gedacht und dabey geſaget, es wäre uns Teutſchen von den Welſchen viel Rühmens und groſſer Vor-

Das zweyte iſt die Stechpalme (Ilex aquifolium LINN.). Wann es viel lebendige Hecken von andern wilden Gewächſen bey uns gäbe, ſo würde ich mich wundern, daß keine von Stechpalmen darunter zu finden. Bisher hat man ihnen hier, ihrer Seltenheit wegen, noch eine Stelle unter der Orangerie eingeräumet, und ein hieſiger Gärtner forderte für ein im Gewächshauſe aufgezogenes Bäumgen, der Rarität wegen, noch ohnlängſt einen Thaler. Sie wächſet aber an vielen Orten, ſonderlich in der Lüneburger Heide, in dem Weſterwalde, um Hannover und anderwärts häufig wild, und kann mit geringer Mühe aus dem Saamen, den ſie reichlich träget, gezogen werden, ſchläget auch aus der Wurzel aus, und läſſet ſich leicht verſetzen. Man hat ſie durch gehörige Wartung in einer Zeit von 4 Jahren zu 4 Fuß hoch gebracht. Da ihre ſtachlichten Blätter den Winter über an dem Buſche ſitzen bleiben, ſo giebt ſie Hecken die im Sommer und Winter grünen. Ich habe dergleichen geſehen, die, da ſie unter der Schere gehalten worden,

---

Vortheil davon angeprieſen worden, daß davon gute dicke lebendige Hecken in kurzen Jahren angeleget werden: allein es haben ſie uns vielmehr die Engländer, als die Italiener zuerſt kennen gelernet. Weiter wird gemeldet, der Herr Graf von Stahrenberg hätte im Lande ob der Ens im Jahre 1727. ſeinen bey der Herrſchaft Rideg belegenen Faſanengarten rund herum mit der Geniſta ſpinoſa beſäen laſſen; in zween aufeinander folgenden Wintern, die aber ſehr gelinde geweſen, wäre nichts erfroren, ſondern die Geniſte, wegen der Güte des Bodens 7, 8 bis 9 Schuh hoch auch ſehr dicke gewachſen; der darauf folgende Winter aber im Jahre 1729. hätte von vielen 1000 Stücken nicht 20 lebendig gelaſſen ꝛc.

nicht allein ſehr dicht und undurchdringlich, ſondern auch, da man ſie oben in Bogen geſchnitten hatte, ſehr angenehm fürs Auge waren. Ich bin in dem jetzigen Jahre, durch die Geneigtheit des Herrn Hofrath Zippius zu einem Baume der wie ein Orangenbaum gezogen iſt, gelanget, von dem ich hoffe, daß er der Stammvater einer lebendigen Hecke werden ſolle. Man hat aber dreyerley Abänderungen von den Stechpalmen in Abſicht auf die Stacheln, wovon jedoch nur zwo Arten bey uns einheimiſch ſind. Eine hat nur Stacheln an den Extremitäten der Blätter; bey der andern aber ſitzen auch auf der oberſten Fläche der Blätter Stacheln, welche daher beſſer, als die obenher glatte Art zu Hecken zu gebrauchen ſeyn möchte. D. S.

* *

XI.

Von Schneckenbergen.

Unſere groſſe und bekannte Erdſchnecken ſind vielen Mäulern Leckerbißgen. Sie finden ſich an manchen Orten überflüßig, zumal wo Weingebürge ſind, und halten ſich gerne unter den Hecken und mooßigten Gebüſchen auf, da ſie denn zur Herbſtzeit aufgeſuchet und in die Städte um einem billigen Preiß zum Verkauf gebracht werden. Es giebt aber auch Gegenden, wo ſie nicht überflüßig angetroffen werden; deswegen man ſich bemühet, ſolche in ordentlichen Behältniſſen ſelbſt zu erziehen. Zu dem Ende hat man die ſo genannten Schneckenberge erfunden, davon mir drey unterſchiedenene Arten bekannt ſind. Die erſte, da man einen bequemen Ort in einem Garten dazu ausſuchet, und ihn mit einem Graben, ohngefähr 6 Fuß breit und 4 Fuß tief in der Runde herum umgiebet. Wiewol die Gröſſe in eines jeden Belieben

ben ſtehet; ſo iſt es doch beſſer, wenn er nicht zu klein wird. Die von dem Graben aufgeworfene Erde wird nach dem innerſten dieſes Platzes geworfen, um davon in der Mitte einen Berg zu formiren. In dieſen Berg werden entweder, von zuſammengeſchlagenen Bretern, hölzerne oder töpferne Röhren eingeleget, oder man läßt bey einem Töpfer kleine Töpfe, ohngefehr von einer Kanne, machen, und bringet ſolche in dem Berge mit an. Sie dienen dazu, daß die Schnecken ſowol im Sommer, bey ſtarker Sonnenhitze, als auch im Winter ſich verbergen können. In obengedachten Graben muß Waſſer geleitet werden, welches verhindert, daß ſie nicht darüber kommen. Man läſſet ſodann an denjenigen Orten, wo es viele Schnecken giebet, eine Parthie aufſammlen und ſetzet ſie dahinein. Dieſe Art Schneckenberge anzulegen iſt die beſte, nur daß nicht allezeit, wegen des dazu benöthigten Waſſers ſich ſolches aller Orten will practiciren laſſen. Dieſer Waſſergraben muß von Gebüſchen reine gehalten werden, weil, wenn dergleichen daran ſtehen, die Schnecken daran hinaufſteigen, und wenn die Reiſer lang ſind und ſich auf die andere Seite biegen, ſie dadurch über den Graben hinüber kommen. Da nun dieſe Gelegenheit nicht allenthalben zu haben iſt, ſo hat man auf andere Inventionen geſonnen, welche aber nicht ſo nutzbar ſind, ſondern meiſtentheils nur zum Vergnügen angeleget werden, und es geſchiehet auf folgende Art. Man erwählet einen Ort nach beliebiger Gröſſe, etwa 24 Fuß breit, (die Figur kann rund, 4- oder 8 eckicht ſeyn) und führet einen Berg daſelbſt auf, den man zur Zierde mit Stuffen oder Abſätzen machen kann, überkleidet ihn mit Raſen und bringet oben die vorhin gedachte Röhren oder Töpfe in genugſamer Menge an. Um dieſen Berg wird rund herum ein Beſchlag von Bretern ohngefehr von einer Elle oder etwas höher aufgeführet und mit einer Oelfarbe angeſtrichen, auf dem Beſchlag aber oben rund herum eine

Latte genagelt, durch welche man eiſerne ſpitzige Nägel oder auch Draht, ſo ſpitzig gefeilt iſt, ſchlagen läßt, ſo, daß einer immer an den andern, jedoch nicht gar zu dichte kommt. Die Spitzen müſſen nach dem Berge zu ſtehen, welches verhindert, daß die Schnecken nicht darüber klettern können. Die dritte Art von Schneckenbergen habe ich in einem fürſtlichen Garten, der hoch lag, geſehen. Es war ein tiefes Loch, ohngefehr 4 Ellen tief und etwa 12 bis 16 Ellen weit, ausgegraben. Von der ausgeworfenen Erde war in der Mitte dieſes Orts ein Berg aufgeführet, mit Raſen bekleidet, und wie ſchon gedacht, mit Röhren oder Töpfen verſehen. Die Seitenwände waren gerade auf mit Mauerſteinen den Erdboden gleich aufgeführet. Oben war eine Schwelle von Holz geleget, worinne die Nägel und Stacheln vorbeſchriebener maſſen angebracht waren, damit ſie nicht heraus konnten. Da die Schnecken nun in dieſen Bergen eingeſchloſſen ſind, ſo müſſen ſie gefüttert werden: zu welchem Ende man ihnen Kohlblätter und Sallat, den ſie am liebſten freſſen, giebet: wer aber mehr anwenden und ſie fett machen will, ſchüttet ihnen Weizenkleyen vor. Bey heiſſen Tagen freſſen ſie am Tage ſehr wenig, deſto mehr aber bey trüben und regenhaften Wetter. Ich habe angemerket, daß ſie die groſſen Klettenblätter (Arctium Lappa LINN.) gerne freſſen und ſich dabey aufhalten, deswegen nicht undienlich wäre, wenn man ſolche in dieſe Behältniſſe, zumal in das von der erſten Art pflanzte. Der Geſchmack ſowol als der Schatten mag ihnen angenehm ſeyn. Das verdrüßlichſte bey dieſer Bemühung iſt, daß die Mäuſe, die ſich in dieſe Berge leicht einniſten, den Schnecken groſſen Schaden thun. Im Jahre 1757. erfrohren auch ſehr viel Schnecken: man fand ſie in dem hieſigen Schneckenberge ſowol, als auch im freyen Gebüſche meiſtentheils noch eingeſchloſſen in ihren Häuſern und todt. Ich nenne es eingeſchloſſen, weil ſie gegen Michaelis durch ihren Schleim eine harte Decke über die Oefnung des Schneckenhauſes machen und gleichſam ihr Haus zuſchlieſſen, um vor der eindringenden Näſſe ſich ſodenn zu verwahren, und von da an ſind ſie auch den Winter über zum Eſſen tüchtig. Von der Zeit an freſſen ſie den ganzen Winter über nichts, bis ins Frühjahr, da ſie ihre Decke wieder öfnen, herauskriechen und Nahrung ſuchen. Die Begattung dieſer Thiere, die Hermaphroditen ſind, geſchiehet im May, da ſie hernach im Junius ihre Eyer legen. Diejenige, ſo Eyer legen will, gräbet ſich ohngefehr eines halben Zolles tief in die Erde, und legt die Eyer unter ſich an der Zahl 12, 15 bis 20. Dieſe Eyer ſind von der Gröſſe einer Perle, ſchön weiß glänzend, und ganz rund: an etlichen, die ich neulich aufhob, konnte man ſchon die zarte Geſtalt eines Schneckenhäusgen gar genau erkennen. Nur noch dieſes muß ich hinzuſetzen: die Röhren oder Töpfe, in welchen ſie ſich ſowol zu Sommers als Winters Zeit verbergen, müſſen gegen Martini mit Moos verſtopfet werden, damit die Kälte nicht ſo eindringen kann und ſie einigermaſſen für dem Froſte geſichert ſind.

* *

XII.

Nachricht

von einem ſehr ſeltenen

Weisdornbaume.

Ihnen willfahre von Herzen gerne mit der Nachricht von einem Baume, den ich bey meiner letztern Reiſe nach Colberg in Pommern zu ſehen das Vergnügen gehabt. Er iſt von dem ſehr bekanten Buſchholze, dem Weisdorne, in dem Luſtgarten des 2 Meilen von Colberg

berg gelegenen adlichen Gutes Kerſtein, ſo von dem ehemaligen königl. pohlniſchen Cabinetsminiſter, Herrn Grafen von **Manteufel**, an deſſen Herrn Schwiegerſohn, den königl. preußiſchen Generalmajor, Herrn von der Golze, gediehen iſt, zu einer ſolchen Gröſſe gezogen worden, daß es vielleicht wenig, oder gar keinen, ſeines gleichen von dieſer Holzart geben wird. Er hat ein recht prächtiges Anſehen, indem er gerade aufgewachſen, und die Crone, welche unter der Schere gehalten wird, mit ſeiner Höhe und Stärke proportionirlich iſt. Die Stärke des Stammes, die ich genau gemeſſen habe, beträgt in der Peripherie 2¼ Berliner Ellen, welches bald 2⅝ Leipziger Ellen ausmacht. Die Höhe habe ich nicht gemeſſen; ſchätze ſie aber dem Augenmaſſe nach, auf 10 Ellen. Wie lange er gewachſen, ehe er zu dieſer Höhe gelanget, habe ich nicht erfahren können. Dieſes ward mir nur gemeldet, und es iſt ſonſt in dortiger Gegend noch gar bekannt, daß des höchſtſel. Königs in Preuſſen Majeſt. im Jahre 1728. da Sie den Herrn Grafen von Manteufel mit Ihren Beſuch beehret, unter dieſem Baume geſpeiſet und ihn bewundert haben: daher auch in den damals zum Vorſchein gekommenen Knittelverſen dieſes Baumes alſo gedacht wird:

Der Garten, ſo hier iſt zu ſehn
Iſt zwar nicht groß, doch treflich ſchön,
An Blumenſtück und Gängen,
Worinn des Abends, daß ihrs wißt,
So oft der Mond unſichtbar iſt,
Viel helle Lampen hängen.

Ein Wunder iſts in meinem Sinn,
Ein Dornbuſch, welcher ſteht darinn,
Die Gröſſe darf kaum nennen,
Er iſt ſo, wie ein Lindenbaum,
Daß unſer zwanzig ganz geraum
Darunter ſitzen können ꝛc.

Ferner ward mir verſichert, daß vor einigen Jahren ein engländiſcher Lord blos zu dem Ende eine Reiſe aus England nach Kerſtein gethan, um ſich von der Gewisheit der Sache durch den Augenſchein zu überzeugen. So erkenntlich die Natur gegen den Fleiß derer Menſchen, die ſich mit ihr recht beſchäftigen, in den dortigen Gegenden geweſen iſt, ſo würde ſie es auch anderwärts, und auch bey uns ſeyn, wenn wir uns eben ſo, wie der erſte Anbauer dieſes ſeltenen Baumes gegen ſie verhielten. Billig ſollte der Name dieſes Mannes, der mir jedoch unbekannt iſt, in der öconomiſchen Geſchichte verewiget werden!

Ich bin ꝛc.

Anmerkung.

Billig ſollte man dergleichen Weisdornbäume nicht blos in dem Garten zu Kerſtein antreffen. Weiß man nicht faſt aus allen Forſtbüchern, daß das Weisdornholz, wenn es erſt recht ausgetrocknet iſt, beinhart und daher von vielen Handwerksleuten, ſonderlich von den Wagnern und Müllern zu Achſen, Rädern und dergleichen ſehr aufgeſuchet wird? Weiß man nicht, daß es von geſchwinden Wuchſe iſt und zu Stämmen leicht angezogen werden kann? weiß man es aber, warum läßt man es denn nur zu Buſchholze wachſen, da ein alter Stamm doch zuweilen die Stärke gewinnet, wie das Dickebein eines Mannes iſt? Möchte es doch viele Lords in Teutſchland geben, wie der, den uns Herr **Ellis** nach der 199ſten Seite bekannt gemachet hat. Ich wollte darauf wetten, daß es eben der Herr iſt, der des Weisdornbaumes halber eine kleine Reiſe aus England nach Kerſtein gethan hat: ja ich wollte darauf wetten, daß ihm ſeine Pflanzſchulen von Weisdornholze die Reiſekoſten alle wieder gutgethan haben werden. In des Herrn von **Rohr** ſchon 1732. herausgekommener naturmäßigen Geſchichte der Bäume und Sträucher in Teutſchland, finde ich S. 248. folgendes angemerket: „Der Engländer „**Evelyn** ſagt, (in ſeiner Sylua und Pomona p. 104.) wo „man die Stämmchen der Weisdornen nicht auf Art der „Hecken, ſondern allein pflanzte und ſie gehörig wartete „und in Obacht nähme, ſo könnten ſie zu hohen Bäu„men gezogen werden, welches in Teutſchland noch ziem„lich unbekannt iſt. (Nein, nicht unbekannt; hier iſt ein Exempel, daß ſelbſt ein Engländer darum nach Teutſchland gereiſet iſt; aber nur zu wenig oder wohl gar nicht befolget iſt es in Teutſchland.) „Die Wurzeln dieſer „Sträucher ſollen bisweilen ſo ſtark werden, daß man „allerhand Büchsgen und andere Werkzeuge daraus dre„hen kann: es ſoll auch ihr Holz überaus ſchön bunt und „flaſericht ausſehen. Es wäre demnach gar nützlich, „wenn wir uns auch hier bey uns bemüheten, dergleichen „ſtarke Stämme zu ziehen.„ Ein noch älteres Beyſpiel wird vom Herrn von **Carlowitz** in der *Sylvicultura oeconomica* S. 412. mit nachſtehenden Worten angeführet: „Was fleißige Wartung bey den Vegetabilien thut, daß „kleine Arten auch zu ziemlichen Bäumen können erzogen „werden, iſt aus folgenden zu erſehen. **Eberhard** I. „Herzog zu Würtenberg hat ein klein Reißlein von Weis„dorn aus dem gelobten Lande mitgebracht, und bey dem „Cloſter St. P. zum blauen Einſiedel 1470. gepflanzet, „das hernach ſo groß worden, daß ſeine Aeſte auf 4 Säu„len ruhen. Ein bayeriſch Fräulein, ſo eine Nonne ge„weſen, ſoll in ihren Cloſter einen ſo ſtarken Majoran„ſtrauch oder Baum aufgezogen haben, daß ihn kaum zwey „ſtarke Männer tragen können.„ Bey dieſem letzten fragte ein gewiſſer Freund: wie dieſes angegangen ſey, da der Majoran eine jährige Pflanze wäre? es war ihm unbekannt, daß es perennirenden Majoran gebe, der ſehr buſchicht wächſt, und gar wohl zu einem Baume hat gezogen werden können. D. S.

XIII.

Von

Verminderung der Maulwürfe, ohne alle menſchliche Bemühung, ſonderlich auf Wieſen.

Zu dieſer öconomiſchen Anecdote giebt mir ein Schreiben des ſo berühmten Rechtsgelehrten, als Naturforſchers, Herrn D. Johann Friedrich Hofmanns, in Sangerhauſen, vom 7ten Jul. 1759. Anlaß. Man hat Urſache der groſſen Vermehrung der Maulwürfe in Gärten ſowohl, als auf Wieſen möglichſten Einhalt zu thun, und es dörfte wohl nicht ein einziger Wirthſchaftskundiger gefunden werden, der mit dem Ungenannten aus dem Hadlerlande in den Leipziger öconomiſchen Sammlungen Th. III. S. 524. dieſe Thiere fruchtbaren Wieſen darum für nützlich halten ſollte, weil ſie das Moos dämpfeten und das Graß muthiger darnach wüchſe.

Man hat auch Mittel genug ſie zu vermindern: allein auch die beſten Mittel verurſachen Mühe, Arbeit und Koſten, und der Zweck wird dennoch nicht vollkommen erreichet.

Der Herr Amtmann **Leopoldt** hat recht, wenn er die in ſeiner Einleitung zur Landwirthſchaft S. 222. beſchriebene Falle für das beſte Vertilgungsmittel der Maulwürfe erkläret, und es iſt auch mir dafür bekannt. Es iſt ihm aber auch zu glauben, wenn er dabey folgendes meldet: es würden auf den gräflich-Promnitziſchen Vorwerken von dem Geſinde mit dieſen Fallen jährlich eine groſſe Menge weggefangen, dergeſtalt, daß, da dem Geſinde, das ſich damit beſchäftigte, ein halber ſgr., als ein Nebenaccidens bezahlet würde, und das Fangegeld jährlich 80 bis 100 Rthlr. betrüge, dieſes eine Anzahl von 4800 bis 6000 Stück Maulwürfe ausmachte. Ob nun gleich wahr, daß man bey dieſer groſſen Verminderung, es in etwas gemerket hätte, daß ſie nicht in ſo groſſer Menge mehr vorhanden geweſen: ſo ſey doch auch gewiß, daß deren noch immer genug übrig geblieben wären; und in einem einzigen Sommer hätten ſie ſich ſo ſehr wieder vermehret, daß man hätte glauben ſollen, es wäre niemahlen ein einziger gefangen worden.

Ich habe öfters nachgedacht, durch was für Wege ſie um ihre zahlreiche Nachkommenſchaft zu bringen, und was es für andere unvernünftige Geſchöpfe geben müſſe, die man dazu gebrauchen könne? Denn es war mir unzweifelhaft, daß ſie eben ſowohl ihre Nachſteller haben müſten, die ſie aufreiben, als wie ſie andern ſolchen Geſchöpfen nachſtellen und ſie vermindern.

Ich habe Hunde und Katzen geſehen, die gleichſam auf den Fang der Maulwürfe abgerichtet zu ſeyn ſchienen, und als der geübteſte Maulwurfsfänger auf ſie lauerten, um ſie da, wo ſie aufwarfen, zu erhaſchen. Allein dieſe thun ihren in den Löchern unter der Erde verborgenen Jungen keinen Schaden, und von ihnen iſt überhaupt keine groſſe Verminderung zu erwarten.

Ich habe ſonſt weder gehöret noch geleſen, daß die Schlangen den Maulwürfen nachſtelleten und bin davon erſt durch die Nachricht überzeuget worden, die ich mit den eigenen Worten des Herrn Doctor Hofmanns hier mittheilen will:

„Neulich traf ich eine Schlange an, welche nach einigen empfangenen Stockſchlägen fünf junge nackte „Maulwürfgen von ſich gab. Alſo iſt doch die Schlange ein nutzbares Thier für die Gärten, weil ſie der „allzugroſſen Vermehrung der Maulwürfe Einhalt „thut, da ſonſt dieſe Thiere, weil ſie die Regenwürmer verzehren, auch nutzbar wären, wenn ſie anders

„durch ihre Fahrten in den Küchen- und Blumengärten nicht ſo viel Schaden thäten. Die Schlange „lebet noch und iſt ſeit der Zeit in einem groſſen Glaſe „blos mit Graſe erhalten worden.

Aus einer unnöthigen Furcht für den hier zu Lande einheimiſchen Schlangen dörften ſich wohl nicht viele entſchlieſſen, ſie in ihren Gärten zu dulden. Unſere Schlangen beleidigen nicht, wenn ſie nicht irritiret oder ohngefehr getreten werden. Diejenigen, ſo einen giftigen Biß haben, können die Zähne aus und ein bewegen; die unſrigen aber haben unbewegliche Zähne und ſind alſo nicht giftig. Wenn ſie beiſſen, ſo thut es nichts mehr, als wenn man von einem erboßten Hündgen gebiſſen wird. Dieſemnach ſollte man nur auf Wieſen, wo es viel Maulwürfe giebt, den Verſuch machen, und ſie mit etlichen Schlangen beſetzen. Wenn das Maulwurfs-Geſchlecht durch die Schlangen um ſeine Jungen gebracht wird, ſo iſt ſolches die beträchtlichſte Verminderung dieſes Geſchlechts.

Ich habe mich mehrmalen gegen einige, die ſehr bemühet waren, die Schlangen und Eidexen in Gärten und auf Wieſen umbringen zu laſſen, erkläret, daß ſie unrecht daran thäten. Sie ſchaden unſern Gärten und Wieſen nicht allein nicht; ſondern ſie nutzen uns vielmehr wieder die Schnecken und andere ſchädliche Inſecten in Gärten und auf Wieſen, und ich glaube, daß die groſſen Eidexen eben ſolchen Appetit zu den jungen Maulwürfen haben, wie die Schlangen. Einem gewiſſen Freunde, der über die Schnecken im Garten klagte, gab ich vor einiger Zeit den Rath, er ſolle Eidexen hineinbringen laſſen, und es iſt nicht ohne Effect geſchehen: und ſeitdem man in einem andern Garten die Eidexen zu vertilgen angefangen, haben ſich die Schnecken daſelbſt merklich wieder vermehret.

Möchten doch diejenigen, auf deren Wieſen es viel Schlangen giebet, wie mir von einigen Gütern im Meklenburgiſchen gemeldet worden, mir ihre Erfahrungen communiciren, ob ſich demohngeachtet die Anzahl der Maulwürfe ſo, als an andern Orten, wo keine Schlangen anzutreffen, verhielte?

* * * * * *

Anhang.

Der Herr Doctor **Hofmann** hat mir nachher, als vorſtehender Aufſatz bereits zum Drucke fertig geweſen, die Schlange, welche die fünf jungen Maulwürfe verzehret gehabt, lebendig zugeſchickt. Sie iſt nicht eine der gröſten, die wir haben, und nicht viel über eine Elle lang. Sie iſt von derjenigen Art Schlangen, die beym **Linnäus** folgenden Namen führt:

> COLVBER (*Natrix*) ſcutis abdominalibus 176, ſquamis caudalibus 60. LINN. *ſyſt. nat. 34. Faun. ſuec. 259. Amph. gyll. 3.*

In der ſchwediſchen *Fauna* iſt dieſe Schlange beſchrieben; ingleichen auch unter den *Amphibiis gyllenborgianis*. Am letzten Orte merkt Herr Ritter **Linnäus** an, daß dieſe Schlange unſchädlich ſey, ſich in Schonen häufig in Viehſtällen aufhalte, und ihre Eyer gemeiniglich in den Miſt lege.

* * *

XIV.

XIV.

Urkunden

das

Camerale zu Zeiten Wilhelms III.

Herzogs zu Sachſen, in ſeinen Landen betreffend.

Ich werde zuweilen in dieſer Sammlung auch alte Nachrichten mit einmiſchen, die uns den cameral-Zuſtand dieſer und jener teutſchen Staaten in entferntern Zeiten bekannter machen und entweder noch nie gedruckt, oder ſehr ſelten ſind; weil ich mich verſichert halten kann, daß mehrern Freunden meiner Sammlung ein Gefallen damit geſchehen werde.

Jetzo theile ich einige noch ungedruckte Urkunden von dem Herzog **Wilhelm** III. einem Bruder des Churfürſten **Friedrichs des ſanftmüthigen** mit, dem bey der Erbtheilung die Lande Thüringen, Oſterland und Franken zufielen, und den uns die Geſchichte als einen tapfern Fürſten und löblichen Regenten vorſtellet; wie er ſich denn auch ſelbſt in einer vom Herrn **Reinhard** in den *meditationibus de iure principum Germaniae cumprimis Saxoniae circa ſacra* p. 64. angeführten Urkunde, einen **Fürſten des Landes und obriſten Handhaber aller guten Werke** genennet hat.

Aus der **erſten**, die zum Beweiſe dienet, was die Beyſpiele der Groſſen für Wirkungen bey den Unterthanen haben, erkennet man die damahlige Policey in Abſicht auf die Spiele: die **zwote** hat die Verwahrung der Städte für Mordbrennern zum Zwecke: die **dritte** zielet auf Abſtellung derer Beſchwerden, welche von den

Städten über die Dörfer, die jene in ihrer Nahrung, ſonderlich in Anſehung des Malzens, Bierbrauens und Schenkens beeinträchtiget, geführet worden: die **vierte und fünfte** aber zeigen von der Sorgfalt, ausländiſche geringere Münzſorten, die ſich damahlen in des Herzogs Lande eingeſchlichen hatten, auſſer Curs zu ſetzen.

Ich habe dieſe Urkunden insgeſamt nach den Originalen abdrucken, um derentwillen aber, denen ſie in dieſer altteutſchen Sprache nicht verſtändlich ſeyn möchten, ſie, unſerer jetzigen Schreibart gemäß, gegenüber ſetzen laſſen. Die Thüringer werden finden, daß die noch jetzo an manchen Orten von ihnen beybehaltene Ausſprache vieler Worte, ſich auf das Alterthum gründe, und daß man ehedem ſo geſchrieben, wie man noch heutiges Tages redet.

A.

Wilhelm von gotes gnaden Herczog zcu Sachſen, Lantgraff yn Doringen vnd Margraff zcu Mieſſenn.	**Wilhelm von GOttes Gnaden Herzog zu Sachſen, Landgraf in Thüringen und Marggraf zu Meiſſen ꝛc.**
Liebenn getruwen. Am nehiſten, als Wir uff deme tage zcu Bamberg geweſt ſind, haben wir des weges hin vnd wedder zcu geczyten des abindes mit vnſirn grauen vnd herren durch kurtczwyle vnd ſuſt yn keyner andern mey-	Liebe getreue. Als Wir nächſthin auf dem (Fürſten-) Tage zu Bamberg geweſen ſind, haben Wir unterwegs hin und wieder zuweilen des Abends mit Unſern Grafen und Herren zur Kurzweile, und ſonſt in keiner andern Meynung, geſpielet; vernehmen aber, daß

meynunge geſpelet, vnd vorſtehin, das dar uß vil der Vnſern Vrſache zcu ſcheppfen meynen, Alſo die wyele Wir geſpelet haben, So mogen ſie auch wedder ſpelen, vnd Vnſer Gebote vormals des ſpeles halben ußgegangen ſolche dadurch geleſſchet ſien. Solches iſt Vnnſer meynung nicht, Sundern wullen Vnſers ſpeles halben, das Wir forder wol zcu myden wyſſen, vnſer gethan geboth vngekrenket haben, angeſehin mancherley vnſprechlich gros Vbel vnd myſſebietung gots, ſo uß ſpelen bekommet. Dar vmbe begeren Wir ernſtlich, das ir von nuwens bie uch in Stad vnd pflege al vnde eym Idermann allerley ſpiel, damit man geyld addir geldes werd gewyennen addir vorlieſen mag, von Unſer wegen vffs hochſte vorbietet, vnd bie der pene vormals daruff geſatczt,

daß daraus viel der Unſrigen Urſache zu ſchöpfen meynen, daß, weil Wir geſpielet hätten, ſie auch wieder ſpielen möchten, und Unſer des Spielens halber vormahls ergangenes Verboth dadurch aufgehoben ſey. Es iſt aber ſolches Unſere Meynung gar nicht, ſondern Wir wollen ohne Abſicht auf Unſer Spielen, das Wir förderhin wohl zu meiden wiſſen werden, Unſer gethanes Verboth ungekränkt gehalten haben, angeſehen mancherley unausſprechlich groſſes Uebel und Beleidigung GOttes aus dem Spielen entſtehet. Wir begehren daher ernſtlich, daß von Unſertwegen ihr bey euch in der Stadt und (Amts) Pflege alle zuſammen und einen jeden beſonders allerley Spiele, womit Geld oder Geldes Werth gewonnen oder verlohren wird, vom neuen aufs höchſte verbietet, und bey der vormahls darauf geſetzten Poen feſtiglich handhabet. Und da jemand aus Unſern Städten, Dörfern und Gebiethen, um des Spiels willen, ſatczt , veſtenklichen hanthabet , vnd ab Ymand uß Unſern Steten Dorffern vnd gebieten umbe ſpyles willen andere Sloß , ſtete, mergke, dorffere addir gebiete erſuchte vnd ſpylete, das ir daruff auch ſunderliche Achtung habet, vnd dieſelben fur foll ſtrafft vnd bußet vngeſpartt, damit Wir uwir laſheyt nicht erfinden, bie vormydung Vnſerer Vngnade vnd ſtraffe. Das iſt Vnſer ernſte meynunge, vnd kompt Vns von uch zcu danke. Geben zcu Wymar vff dinſtag Anthonii Anno MCCCCLVIII.

Deme Amptman und Rate zcu Sangerhuſen,
Vnſern lieben getruen.

len, andere Schlöſſer, Städte, Märkte, Dörfer oder Gebiethe beſuchte und ſpielete, ſo habt ihr darauf ſonderlich Achtung zu geben, und dieſelben für voll zu ſtrafen und ungeſpahrt in Buſſe zu nehmen, damit Wir euch nicht nachläßig erfinden, bey Vermeidung Unſerer Ungnade und Strafe. Das iſt Unſer ernſter Wille und kommt Uns von euch zu Danke. Gegeben zu Weymar am Dienſtage Antonii, im Jahre 1458.

Dem Amtmann und Rathe zu Sangerhauſen,
Unſern lieben Getreuen.

B. Wil-

B.

Wilhelm von Gots Gnaden Herczog zcu Sachſen, Lantgraue In Doringen vnd Marcgraue zcu Miſſen.

Lieben getruwen. Wir haben uch vor zcu mehrmahlen gnulich geſchribin, nymandes bie uch In zcu laſen, er hetde dann einen Wirt ader ymandes, der gut fur yn were, ader wiſete redeliche kuntſchafft, daruß man yn rechtfertig uorſtunde, auch fuerßnod durch mancherley punckt yn Vnſern ſchriften geſaczt zcu uorſorgen, vnd dadurch zcu uorwaren geuerlich anſecze, die durch Vnſer abgonner, mit fuer Inlegen ader anderm, durch mancherley furnemen, Vns vnd den Vnſern zcu ſchaden vnd vorterpniß, mochte zcugefugt werden, verſte hin Wir, das uff ſollich Vnßer ſchriben vnd ge-

Wilhelm von GOttes Gnaden, Herzog zu Sachſen, Landgraf in Thüringen und Marggraf zu Meiſſen ꝛc.

Liebe Getreue. Wir haben euch vorhin zu mehrern mahlen genau befohlen, niemanden bey euch einzulaſſen, er hätte denn einen Wirth, oder jemand, der für ihn gut wäre, oder könnte redliche Kundſchaft aufweiſen, woraus man ihn für gerecht erkennete; ſodann auch wegen Feuersnoth, nach denen in Unſern Befehlen enthaltenen mancherley Puncten, Vorſorge zu tragen, und dadurch die gefährlichen Anſchläge, die durch Abgünſtige von Uns, mit Feueranlegen oder ſonſt, durch mancherley Unternehmen, Uns und den Unſern zu Schaden und Verderbniß zugefüget werden möchten, zu verwehren; Wir vernehmen aber, daß auf ſolch Unſer Befehlen und Gebieten geringer Fleiß gerichtet und bieten geringer vlies geſchehn, vnd dem nicht nachgegangen, ſundern als fur nicht gehalden werde. daruß auch, als vor augen ſted etlich Vnſer ſtet gereyt merklichin ſchadin von fuer entpfangen mogen habin, Als begern Wir Ernſtlich, das Vnßer vorgethanen ſchrifft eygentlich anſeht, vnd den mit beſtellunge der thore nymandes anders dann als uorgerurt iſt, Jn zcu laſſen, auch mit ſtetiger Vorſorgunge des fures, vnd wes dartzu nod, vnd ſuſt in allen puncten geſtrenglich vnd vnuorbrechlich gnug thun, bie vormydunge Vnßer Vngnade. Das iſt Vnßer ernſte meynunge. Gebin zcu Wymar vff Sontag Jubilate Anno etc. LVII.

Dem Amptmanne vnd
dem Rate zcu Sangerhuſen, Vnſern lieben getruen.

dem nicht nachgegangen, ſondern ſolches, als für nichts gehalten werde; woraus auch, wie vor Augen lieget, etliche Unſerer Städte bereits merklichen Schaden vom Feuer erlitten haben mögen. Wir begehren daher ernſtlich, daß Unſer vorergangenes Reſcript ihr eigentlich anſehet, und nach demſelben mit Beſtellung der Thore, niemand anders, als vorberühret worden, einlaſſet, auch mit ſteter Vorſorge fürs Feuer, und was dazu nöthig, und ſonſt ihm in allen Puncten ſtrenge und unverbrüchlich Genüge thut, bey Vermeidung Unſerer Ungnade. Das iſt Unſere ernſte Meynung. Gegeben zu Weimar, am Sonntage Jubilate Anno 1457.

Dem Amtmanne und
dem Rathe zu Sangerhauſen Unſern lieben Getreuen.

C.

Wilhelm von Gotis gnadin Herczog zcu Sachſen, Lantgraue yn Doringen vnd Marcgraue zcu Miſſen.

Deme Amptmann zcu Sangerhuſen, Vnſern libin getruwenn.

Lieber getruwer, vff mannigfeldige klage Vns von Vnſirn Steten furgetragen, wie ſie mit melczen, bruwen vnd ſchenken vff den vmblegenden Dorffern andirs, dann vor alder geweſt were, zcu ſundirlichir undderdrugkung orer ſtadt narunge vnd handils, beſwert werden, habin Wir die ſtete gewiſet, des mit den Dorfſchaff- vor dich vnd andir Vnſir amptlute zcu kuntſchafft vnd vßtrage zcu kommen doran Wir andir unmuſſint halbin, tegelich der vnd andir geringerer ſache vor Vns ſelbiſt zcu warten

Wilhelm von GOttes Gnaden Herzog zu Sachſen, Landgraf in Thüringen und Marggraf zu Meiſſen ꝛc.

Dem Amtmann zu Sangerhauſen, Unſern lieben getreuen.

Auf mannichfaltige Uns von Unſern Städten vorgetragene Klage, wie ſie mit Malzen- Brauen und Schenken auf den umliegenden Dörfern anders, als vor Alters geweſen wäre, zu ſonderlicher Unterdrückung ihrer Stadtnahrung und Handels beſchweret würden, haben Wir die Städte angewieſen, hierüber mit den Dorfſchaften vor dir und andern Unſern Amtleuten zur Unterhandlung und Austrage zu kommen, da Wir, anderer Geſchäfte halber, ſolche und andere geringere Sachen vor Uns ſelbſt zu ziehen täglich behindert werden. Wir vernehmen aber, es geſchehe dabey geringer Fleiß und der Austen vorhindert werden. Wir vorſtehin abir, es geſchee darbie geringer fließ, vnd der ußtrag werde durch laßheit vorczogin, das vns nicht gefellig iſt, wann nu yn narung vnd Handil yn ſteten von billikeit vnd aldem Herkommen kein Dorffen eynen Vndirſcheit hat, Es ſtehit auch ſchinlich zcu mergken, wu man ſich durch vorhengkniß der Herſchafft uff den Dorffern ſtadthandils annympt, das do durch beydin teil angeeyginte narunge geſchwecht wirt, Indeme das die ſtete ores ordintlichin handels beraubt vnd vorhindert, vnd gleichwol die dorffſcheffte des nicht gebeſſert Sundern mit vorſumeniß ores ackirs, auch durch qveſſerye, mußiggenge vnd andir mergliche Vrſache, die ſich daruß begebin, gearmet werden, das dann, als Wir vornemen, vor aldir nicht geweſt iſt, Wir mey-

Austrag werde durch Nachläßigkeit verzogen, welches Uns nicht gefällig iſt. Wann nun in der Nahrung und Handel, ſo für die Städte gehören, der Billigkeit und dem alten Herkommen nach kein Dorf einigen Unterſchied hat, es auch augenſcheinlich zu merken iſt, wo man ſich durch Zulaſſung der Herrſchaft, auf den Dörfern des Stadthandels anmaſſet, indem dadurch die beyden Theilen angeeignete Nahrung geſchwächet wird, die Städte ihres ordentlichen Handels beraubet und gehindert, und gleichwohl die Dorfſchaften dadurch nicht gebeſſert, ſondern mit Verſäumniß ihres Ackerbaues, auch durch Schwelgerey, Müßiggang und andere merkliche Urſachen, ſo daraus entſtehen, verarmet werden, dieſes aber, wie Wir vernehmen, vor Alters nicht geweſen iſt, Wir auch zu dulden nicht gemeynet ſind; ſo begehren Wir ernſtlich, daß du Unſere Stadt und Dorfſchaften in deiner Pflege, ihre Privilegia, Briefe, Freymeynen des auch nicht zcu hebin, Sundern begern ernſtlich, das du vnſir Sted vnd ouch der Dorffſchafft yn dyner Pflege privilegia, briue, fryheite, kuntſchafft, gerechtigkeyt vnd reddelich Herkommen vor dich zcu brengin, mit diſſer Vnſir ſchrifft yn kurcz forderſt, die czu grunde vorhoreſt, vnd mit ernſte ſchaffeſt vnd beſtelleſt vnde hanthabiſt, wu man als du erfunden wirdeſt von fryheit vnd reddelichs alders herkommens wegin In dyner pflege nicht melczen, bruwen, ſchencken addir andirs Stadhandils gebruchin ſal, das das furder gemydden vnd abgeſtalt werde, damit die ſtete yrer Stadnarunge vnberaubt vnd vngeletczt, auch die Dorffſcheffte bie orer angeeyginten narunge blibin, alſo vor alldere geweſt vnd billich iſt, das auch durch keynen wenhalt, lyb-

Freyheiten, Kuntſchafft, Gerechtigkeit und redlich Herkommen vor dich zu bringen, kraft dieſes Unſeres Befehls in kurzem vorforderſt, ſie gründlich verhöreſt, und mit Ernſte ſchaffeſt, beſtelleſt und handhabeſt, daß, wo man, dem Befinden nach, von Freyheit und redlichen alten Herkommen wegen, in deiner Pflege nicht malzen, brauen, ſchenken oder andern Stadthandel treiben darf, ſolches förderhin vermieden und abgeſtellet werde, damit die Städte ihrer Stadtnahrung unberaubet und unverletzt, die Dorfſchaften auch bey der ihnen angeeigneten Nahrung bleiben, wie es vor Alters geweſen und billig iſt, dieſes auch nicht um Gunſt, Gabe, oder anderer Urſache halber, anders halteſt, bey Vermeidung Unſerer ernſten Strafe, und damit nicht mehrere (Beſchwerden) an Uns gelangen; ſondern deinen Fleiß mit nothdürftiger Beweiſung dabey erſcheinen und befinden laſſeſt. Das wollen Wir alſo gelybniß, addir andir ſache andirs haldeſt, by vormydunge Vnſer ernſten ſtraffe, vnd das nicht mehir an Vns gelangen, Sundern dynen fliß mit notdorfftiger bewiſung darbie erſchynen vnd befinden laſßeſt, das wullen Wir alſo gehat habin, vnd kompt Vns von dir zcu dangke. Gebin zcu Wymar uff Sonabint vor Viti Anno etc. L quinto.

gehalten haben und es komt Uns von dir zu Danke. Gegeben zu Weimar am Sonnabend vor Vitus, im Jahre 1455.

D.

Wilhelm von gots gnadenn Herczog zcu Sachſen, Landgraue yn Doringen vnd Marcgraue zcu Myeſſenn.

Liebin getruwenn. Der Hochgeborne Fürſt, vnnſer liebir Bruder, Hertczog Friderich von Sachſen, vnd Wir habin als Furſten, die uff gedygunge orer Lande hitczigklich geneyget ſint, bißher uff vil gehalden tagen groſße

Wilhelm von GOttes Gnaden Herzog zu Sachſen, Landgraf in Thüringen und Marggraf zu Meiſſen ꝛc.

Liebe getreue. Der Hochgebohrne Fürſt, unſer lieber Bruder, Herzog Friedrich von Sachſen, und Wir haben, als Fürſten, die auf das Gedeyen ihrer Lande eifrig geneiget ſind, bisher auf viel gehaltenen Tagen groſſe Mühe gehabt, den Schaden der Uns beymuwe gehat, den ſchaden, der vns beyde vnd vnſirn Landen von Inmyſchunge geringer vßlendiſcher muncze, als nemelich Mölhuſcher, großer vnd kleynere, vnd Hennenberger pfennige, Heyligenſteter vnd Brunßwynger groſſchin vnd andir fremder muncze yn Vnnſir guten muncze gefallen merglich geſchehn iſt zcu bewaren durch notdorfftige beforderunge, vnd ſind dar vff uß gnuglichem Rathe beſlyßlich mit enandir vbirkomin, das Wir beyde yn Vnnſirn furſtenthumen vnd Landen die vorgemelten vßlendiſchen fremden Muncze hinfurt yn kauffen, vorkauffen addirs zcu nemen nicht mehir lyden, nach eynichen gang zcu habin geſtaten wullen. Darvmb ernſtlich von uch begerende, das Du amptman yn dyner pflege vnd Jr der Rad yn Vnnſir Stad vffinberlich

de und Unſern Landen für Einmiſchung geringer ausländiſcher Münze, als nemlich Mühlhäuſiſcher groſſer und kleiner, und Hennebergiſcher Pfennige, Heiligenſtädter und Braunſchweiger Groſchen und anderer fremder Münze unter Unſere gute Münzgefälle merklich geſchehen iſt, durch nothdürftige Beförderung zu verwahren, und ſind darauf, nach genüglichen Rathe, beſchließlich mit einander übereingekommen, daß Wir beyde in Unſern Fürſtenthumen und Landen, die vorgemeldten ausländiſchen fremden Münzen hinfort im Kauf und Verkauf, oder ſonſt, zu geben und zu nehmen nicht mehr dulden noch einigen Gang zu haben geſtatten wollen. Begehren daher von euch ernſtlich, daß du, der Amtmann, in deiner Pflege, und ihr, der Rath, in Unſerer Stadt einem Jeden, geiſtlich- und weltlichen Standes, öffentlich anzeiget und verkündiget, daß ſie die obgemeldeten ausländiſchen fremden Münzen, die ſie haben, iheyme yderman, geiſtlichin vnnd wertlichin, vffinbaret vnnd vorkundiget, das ſie die obgemelten vßlendiſſchen fremden Muntze, welche die habin, nach örem beſten ußbrengin vorwenden vnd ſich der gancz zcu vſßern bynnen eyme vierteyl jares nehiſt nach dato diſſes briues, dann nach ußgange desſelbigen vierteyl jares ſullen die vorgnanten vßlendiſſche fremde Muncze gar vorbothen vnd vnganghafftig ſien, nicht mehir zcu nemen, Sundern yn Vnnſirn Wechßeln, die Wir beſtellin, bracht, vnd dar Inne nach billichen Dingen vorgulden werden. Das ſich eyn iglicher habe dar nach zcu richten. Gebin zcu Wymar am Sonabind Galli Anno etc. L ſexto.

rem Beſten nach, ausbringen, verwenden und ſich deren binnen dem nächſten viertel Jahre, nach dem Dato dieſes Befehls, entäuſſern; indem nach Verlauf dieſes viertel Jahres die vorgenannten ausländiſchen fremden Münzen gar verbothen und unganghaft ſeyn, und nicht mehr genommen, ſondern in Unſere Wechſelſtäte, die Wir anordnen werden, gebracht, und darinnen nach billigen Dingen vergolten werden ſollen, damit ſich ein Jeder darnach zu richten habe. Gegeben zu Weimar am Sonnabend Galli. Anno 1456.

Vnnſer liebir Bruder vnd Wir habin von der ußlendiſſchen muncz wegin das datum in beyden

Unſer lieber Bruder und Wir haben von wegen der ausländiſchen Münze das Datum in beyden Unſern Beden Vnnſirn briuen uff den Sonabint Galli ſeczen laſſen, dar vmb das ſie in allen Vnnſern Ampten beyder Vnnſer Lande uff den Sontag darnach ſullen vorkundiget werden, davon ſo begern Wir, das Jr das by uch alſo wiſſt zcu halden vnde zcu uorkundigen beſtellen.

Befehlen auf den Sonnabend Galli darein ſetzen laſſen, damit ſie in allen Unſern Aemtern Unſer beyder Lande auf dem Sonntag darnach publiciret werden ſollen; Wir begehren daher, daß ihr das bey euch alſo zu halten wiſſet und die Publication beſtellet.

Deme Amptmanne vnnde
Rate zcu Sanngerhuſen,
Vnnſirn libin getruwenn.

Dem Amtmann und Rathe zu Sangerhauſen,
Unſern lieben getreuen.

E.

Wilhelm von Gots gnadin, Herczog zcu Sachſin, Lantgraffe Jn Doringen, vnd Margraffe zcu Miſſen.

Wilhelm von GOttes Gnaden Herzog zu Sachſen, Landgraf in Thüringen und Marggraf zu Meiſſen ꝛc.

Liebin getruwen, Als Wir uch nechſt vertzeichung Vnſer nuven vnd reformirten Muntze zcu verkundigen zcugeſant, vnd beholffin haben, die Vns dan Vnſern landen vnd luten zcu gute vnd gediegenn vngefallin vnd vngeendert zcu behaldin vnd

Liebe getreue. Als Wir euch nächſthin ein Verzeichniß Unſerer neuen und reformirten Müntze zu publiciren zugeſendet und befördert haben, die Uns, Unſern Landen und Leuten zu Gute und Gedeyen, unverfallen und ungeändert zu behalten und zu handhaben gebühret, welches denn, wie zcu hanthabin geburit, das dan alſo Wir merken, nicht geſein mocht, wo ußlendiſche fremde Muntze wider in Vnſer Muntze zcu vormiſchin vorſehin wurd, das Vns aber nicht gemeynd iſt, dorvmb ernſtlich von uch begernde, das ir tzu ſamt von Vnßerm wegen bie uch in ſtat vnd pflege by lib vnd gut gebitet, das nymand kein fremde vßlendiſche ader ander Muntze neme, dann Vnſers liebin Bruders, Vnßers ſwagers von Heſſin, vnd Vnſere auch Vnßer Stedte Muntze, die in ſatzung der nuwen Muntze zcugelaſſin ſind. Wer aber des alſo nicht hilde das ir dem von Vnſern wegin zcu leib vnd zcu gut griffet, vnvorſchonet. Das wollin Wir ernſtlich gehabt habin Gebin zcu Wymar vff Fritag nach Pauli converſionis Anno etc. L ſeptimo.

Dem Amptmann vnd Rathe zcu Sangerhuſen,
Vnnſern liebin getruen.

wir bemerken, nicht geſchehen mag, wenn ausländiſche fremde Münze wiederum unter Unſere Münze zu vermengen nachgelaſſen würde, Wir aber dieſes nicht gemeynet ſind; ſo begehren Wir von euch ernſtlich, daß von Unſert wegen ihr zuſammen bey euch in Stadt und Pflege bey Leib und Gut gebietet, daß niemand keine fremde ausländiſche, oder andere, als Unſers lieben Bruders, Unſers Schwagers zu Heſſen und Unſere auch Unſerer Städte Münzen nehme, die in dem neuen Münzgeſetze zugelaſſen ſind. Wer dieſem alſo nicht nachkäme, dem habt von Unſertwegen ihr unverſchont nach Leib und Gut zu greiffen. Das wollen Wir ernſtlich gehalten haben. Gegeben zu Weimar, am Freytage nach Pauli Bekehrung, An. 1457.

Dem Amtmanne und Rathe zu Sangerhauſen,
Unſern lieben getreuen.

XV.

* *

XV.

Beſtätigte Erfahrung von dem Nutzen des Mittels wieder den Brand im Weizen.

Im 2ten Theile dieſer Sammlung S. 339. habe ich ein bewährtes Mittel wieder den Brand im Weizen mitgetheilet. Es iſt eine Lauge die von Miſtgauche, Kalke, Holzaſche und Küchenſalze gemacht, und worein der Saamen vor der Einſaat geweichet wird. Ich habe auch daſelbſt die Urſache des nützlichen Gebrauches dieſes Mittels gezeiget.

In den braunſchweigiſchen Anzeigen vom jetzigen 1759ſten Jahre, St. 40. S. 667. finde ich dieſes Mittel ebenfalls, jedoch mit einigem Unterſchiede, in Anſehung der Quantität und der Länge der Zeit, wie lange die Lauge auf dem Weizen gelaſſen werden ſoll, recommendiret.

Dieſer Unterſchied macht in dem Hauptwerke nichts aus; der ganze Aufſatz aber zeigt, daß der ungenannte Verfaſſer deſſelben meine oben allegirte Abhandlung nicht geleſen haben müſſe. Da dieſelbe durch das Angeführte beſtärket wird, ſo erachte für dienlich, das Mittel und was davon gerühmet wird, mit den eigenen Worten des Herrn Verfaſſers aus dieſen Blättern hier einzurücken:

„Man nimt auf 2 Himpten Weizen 4 Hände voll Salz, „½ Vierfaß Aſche, ½ Vierfaß ungelöſchten Kalk; man „begieſſet darauf den Weizen mit dieſen genannten Dingen mit Ahr, (d. i. Miſtgauche) 3 und mehr Tage vor „dem Säen, durchſchaufelt ihn ſogleich beym Anfange, „und nachher alle Tage etliche mahl, ſo wird er zuletzt

„ganz glat, und ſobald er ſich in ſolcher Geſtalt zeiget, „wird er geſäet. Dieſes Mittel wird zwar von den mehreſten als ein ganz bekantes angenommen und gehalten „werden; ich gebe ſolches zu; ſo viel aber iſt auch ganz gewiß, daß die Einwohner eines gewiſſen Ortes hier im „Lande ſolches durchgängig auf dieſe Art gebrauchen, aber „in mehr, als 20 Jahren keinen Brand gehabt, welchen ſie ſonſt im Ueberfluß gemerket und noch merken, wenn ſie obiges Mittel verſäumet haben.

Hätte der ungenannte Vertheidiger von Herrn Tillets Meynung von dem Brande in eben dieſen braunſchweigiſchen Anzeigen von jetzigem Jahre im 8ten Stücke dieſen Aufſatz eher zu leſen bekommen, ſo würde er nicht allein das aus Herrn Tillets Abhandlung communicirte Recept des Herrn Oberſten Plummer, nicht angeprieſen haben; ſondern er würde auch der ganzen Vertheidigung haben entübriget ſeyn können. Wenigſtens würde er nicht haben ſchreiben dörfen, Herr Tillet habe aufs vollkommenſte ausgemacht, daß der Staub der brandichten Körner anſteckend und die nächſte Urſache des Brandes ſey. Ich habe mich darüber in einer Prüfung der Meynung des Herrn Tillet vom Brande im Getreyde, welche den hannoveriſchen nützlichen Sammlungen vom Jahre 1758. einverleibet worden iſt, näher erkläret, auch nachher mehrere Verſuche mit ausgeſäeten vollkommenen Weitzenkörnern gemacht, die ich ganz mit brandichten Staube in der Erde bedecket, und gleichwohl den reineſten Weizen davon wieder geerndtet. Damit man aber doch das Recept des Herrn Oberſten Plummer mit denen in Vergleichung ziehen könne, die von mir im 2ten Theile meiner Sammlung und von dem ungenannten Autor im 40ſten Stücke der braunſchweigiſchen Anzeigen communiciret worden, ſo will ich es anher ſetzen:

„Waſchet den Saatweizen in einer groſſen Küpe 3 bis „4 mal, rührt ihn um, und nehmt die obenauf ſchwimmende Körner weg. Bereitet alsdenn von gemeinen „Salze eine ſo ſtarke Sohle, daß ein Ey darauf ſchwimmen kann, und ſetzet 2 bis 3 Pfund fein geſtoſſenen „Alaun dazu, und rühret es nm. Bringet hierauf „das Saatgetreyde in Körben in dieſe Sohle, laßt es „30 bis 40 Stunden darinnen und den Tag vor der „Saat nehmet es heraus und ſiebet Kalk darauf, der „die Körner ſchleunig trocknet, und ſäet ſie. Die Sohle kann man immer fort brauchen, wenn man nur ſo, „wie ſie abnimmt, immer Salz und Alaune zuſetzet.

Daß dieſes Mittel die Wirkung, die ihm attribuiret wird, haben könne, läßt ſich aus den im 2ten Theile meiner Sammlung S. 337. angeführten Urſachen erklären: allein, zu geſchweigen, daß die Proportion der Salze, zu dem Saamen nicht angezeiget iſt, ſo läßt ſich leicht einſehen, daß es koſtbarer, als die beyden iſt, die von mir und dem ungenannten Autor in dem 40ſten Stücke der braunſchweigiſchen Anzeigen bekannt gemachet worden. Ich kann auch dem trockenen Aufſtreuen des Kalkes auf den Saamen keine beſondere Wirkung zuſchreiben.

⁂

XVI.

Nachtrag
zu der
Nachricht vom Kupferbergwerke
zu Bottendorf;
im IIIten Theil S. 212. u. f. *)

von

J. C. D. Schreber.

I.

Was den ehemaligen Bergbau betrift, ſo ward derſelbe fürnemlich auf der Morgenſeite des beſagten Berges verführet. Man findet auf dieſer Seite eine groſſe Anzahl verlaßner alter Schächte, deren einige zwar zugebühnt ſind, der gröſte Theil aber noch offen ſtehet; ſie ſcheinen meiſtentheils in feſtem Geſtein zu ſtehen, welches der oben beſchriebene Gipsſtein (S. n. 4.) iſt; ſie ſind von unterſchiedlicher, aber beträchtlicher Teufe, wie man aus dem Schalle eines hineingeworfenen Steins, abnehmen kann. Sie führen unterſchiedliche Namen. Die Urſache, warum man ſie hat verlaſſen müſſen, iſt hauptſächlich wohl die zu ſtark zudringenden Waſſer geweſen, die, wie ſchon gemeldet, meiſtentheils von der Unſtrut ihren Urſprung nehmen.

Der vornehmſte und beträchtlichſte Bau iſt auf dem Kunſtſchachte geweſen; auf welchem auch die meiſten und reichhaltigſten Erze gefördert worden ſind, wie man

---

*) Der erſte dieſer Nachträge enthält eine Nachricht von dem vormaligen Bergbaue in Bottendorf, welche eigentlich S. 220. nach der 22ſten Zeile eingerückt werden muß, und damals, als die Nachricht von dem bottendorfiſchen Kupferbergwerke abgedruckt ward, aus Verſehen nicht mit gedruckt worden iſt. Der zweete handelt vom gegenwärtigen Zuſtande des Bergwerks, und gehört hinter die 22ſte Zeile S. 221.

man oben aus dem Verzeichniſſe erſehen kann. Es iſt Fahr- Treib- und Kunſtſchacht neben einander angebracht; und er iſt durchgehends verzimmert. Zu Aushebung der Waſſer aus dieſem Schachte, haben Se. Excellenz, der Herr Graf von Einſiedel, welche es an nichts ermangeln laſſen, was zur Aufnahme des Bergbaues gereicht, vor etwa 18 Jahren ein ſehr koſtbares Feldgeſtänge anlegen laſſen, welches von der Unſtrut an, auf 700 Lachter weit ins Feld ſchiebet, und auf 18000 rth. gekoſtet hat. Es war ſolches zwar einfach, hat aber anfänglich ſollen doppelt angelegt werden, wie aus der Breite der unterſten Böcke, welche für ein doppeltes Geſtänge eingerichtet war, zu erkennen geweſen iſt. Vermittelſt deſſelben wurden die Grubenwaſſer durch ein aus ſieben niedrigen Sätzen beſtehendes kupfernes Pumpwerk, 64 Lachter hoch in eine Kluft, anfänglich aber durch 12 dergleichen bis zu Tage ausgehoben und abgeleitet. Es war ſolches 10 Jahre gangbar. Da aber der Kunſtſchacht, wegen der allzuſehr überhand nehmenden Waſſer, welche gar nicht mehr zu gewältigen geweſen, verlaſſen werden müſſen; ſo verfiel das Geſtänge ſeit 8 Jahren immer mehr und mehr, und ward, durch die Dienſtfertigkeit holzbedürftiger Leute, mancher Stangen und Böcke beraubt; daher es denn vor etwa Jahresfriſt, ganz und gar abgebrochen, und das Holz anderswo genutzt worden iſt.

II.

Um dem gegenwärtigen Bergbaue zu ſtatten zu kommen, und die zu ſehr überhand nehmenden Grubenwaſſer abzuleiten, hat man gegenwärtig für gut gefunden, einen tiefen Waſſerſtollen zu führen. Es gehet ſelbiger von der Mittagsſeite, nicht weit vom Ufer der Unſtrut, und man iſt jetzt, da ich dieſes ſchreibe, damit ſchon über 50 Lachter weit ins Gebirge gekommen. Da er bis dato nur noch in einem lockern Triebſande getrieben werden muß, ſo wird er zu beyden Seiten vermauret, die Firſte aber ſtehet in der Zimmerung; daher die Arbeit etwas langſam von ſtatten gehet.

In dieſem Sande hat man unter der Arbeit eine doppelte Seltenheit gefunden, welche verdient, hier mit angemerkt zu werden. Die eine iſt ein Stück eines groſſen Röhrknochens, welches kaum den dritten Theil des ganzen Knochens ausgemacht zu haben ſcheint; und da dieſes ſchon einer Hand lang iſt, ſo kann man daraus auf die Gröſſe des ganzen Knochens ſchlieſſen. Es iſt nicht verſteinert, ſondern nur calcinirt; und die innere ſchwammigte Subſtanz des Knochens iſt ſehr gut daran zu erkennen.

Die zwote iſt ein Zahn, von eben der Art als derjenige, den ich in der lithographia Halenſi n. 111. beſchrieben habe; doch iſt er nicht, wie jener, der letzte Backzahn, ſondern einer aus der Mitte. Er iſt durch die Unvorſichtigkeit der Arbeiter zerbrochen, und nur die zwey gröſten Stücke erhalten worden, welche zuſammen noch wohl einige Pfund wiegen. An dem einen Stücke ſind zwo Wurzeln dicht neben einander, deren eine aus Verſehn abgeſtoſſen und nicht aufgehoben worden iſt. Die Subſtanz deſſelben iſt faſt gar nicht calcinirt; und er iſt durchaus weiß und ſehr hart. Beyde Stücke haben neben einander gelegen, und es ſollen ſich eben daſelbſt noch einige kleinere Ueberbleibſel eben dieſes thieriſchen Körpers, davon die gegenwärtigen ſind, gefunden haben, die aber nicht aufgehoben worden ſind. Vermuthlich ſind es Reliquien eines Elephanten Skelets; wenigſtens werden Zähne von der Art, wie dieſer, von den Naturkündigern einmüthig für Elephantenzähne angenommen. Es ſind auch anderwärts in Thüringen, bey Tonna und Querfurt, ganze Skelette von Elephanten gefunden worden, welche vielleicht mit denen, wovon unſre Knochen ſind, gleichalt ſeyn mögen. Man kann davon Tenzels Beſchreibung des Tonniſchen Gerippes, und Büttners Zeichen und Zeugen der Sündfluth, nachſehen.

* * *

Daniel Gottfried Schrebers
der Rechte Doctors ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral-
auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Sechſter Theil.

Mit Kupfern.

HALLE,
im Verlag Johann Jacob Curts. 1760.

Dem
Hochgebohrnen Grafen
und Herrn,

Herrn

Adam Gottlob Moltke

Grafen zu Bregentved,

Rittern des Elephanten-Ordens, Sr. königl. Majeſt. in Dännemark und Norwegen hochbetrauten Etatsminiſter, Geheimen Rathe und Oberhofmarſchalln, Directorn der Koppenhagner Banco, Präſidenten der königl. octroyrten aſiatiſchen Compagnie, auch Präſidenten und Oberdirectorn der königl. Mahler- und Zeichnungsacademie
2c. 2c.

Meinem
gnädigen Grafen und Herrn.

Hochgebohrner Graf,
Gnädiger Graf und Herr.

Die königl. Stiftung zum Aufnehmen der öconomiſchen Wiſſenſchaften, wovon Ew. Hochgräfl. Excellenz der hohe Urheber und würdigſte Präſident ſind, ziehet nicht allein in denen dem königl. Däniſchen Scepter unterworfenen Staaten, ſondern auch in entfernten Gegenden die Augen derer auf ſich, welchen dieſes Aufnehmen überhaupt, und mit ſelbigen die Beförderung der Ehre GOttes, der Glückſeligkeit der Regenten und des Wohlſtandes ihrer Länder und Unterthanen, als des Hauptzweckes der öconomiſchen Wiſſenſchaften, am Herzen lieget. Sie freuen ſich der Ehre, die dieſen höchſtnützlichen, vorhin aber auf Univerſitäten nur allzuſehr hindangeſetzten, und zum Schaden des gemeinen Weſens vernachläßigten Wiſſenſchaften, dadurch wiederfähret, und wünſchen Glück zu denen Vortheilen, die ſelbige davon zu gewarten haben.

Wenn dereinſtens in der Geſchichte Sr. anjetzo glorreichſt regierenden königl. Majeſtät, Dero allergnädigſten Souverains, dieſer Stiftung ſowol, als der erſprießlichen Folgen derſelben, allerdankbarlichſt wird gedacht werden; ſo wird hierbey auch **Ew. Hochgräfl. Excellenz** ein Dero Verdienſten um dieſe Wiſſenſchaften gemäſſes Denkmahl errichtet werden.

Ich, der geringſte unter den Verehrern der öconomiſchen Wiſſenſchaften, habe mir indeſſen zur Pflicht gemacht, nicht allein in dieſer, zum Behuf derſelben angefangenen und bisher fortgeſetzten Sammlung einen Auszug von dieſer königl. Stiftung, da ſie ſo intereſſant für alle Verehrer derſelben iſt, mitzutheilen; ſondern auch im Namen aller, die auf obgedachten Hauptzweck dieſer Wiſſenſchaften ihre Wünſche und Bemühungen richten, **Ew. Hochgräfl. Excellenz** den reineſten und ehrerbietigſten Dank für die gnädige Beförderung des Aufnehmens derſelben öffentlich darzulegen.

Wie ich an einer allgemeinen Uebereinſtimmung der wahren Verehrer dieſer Wiſſenſchaften mit meiner Dankerklärung gar nicht zweifeln darf: alſo verſpreche mir auch um ſo mehr, daß ſelbige von **Ew. Hochgräfl. Excellenz** in Gnaden werde angeſehen werden, je mehr **Hochdieſelbe** ich heilig verſichern kann, daß in der Bezeigung des tiefſten Reſpects gegen einen ſo hohen Beförderer derer Wiſſenſchaften, die ich bisher, in beſondern Vorleſungen auf hieſiger Univerſität im Zuſammenhange vorgetragen, ſtückweiſe aber in einigen Schriften zu erläutern und gemeinnütziger zu machen geſuchet, ſowol der einzige Bewegungsgrund, als die Hauptabſicht meines gegenwärtigen Unterfangens beruhen.

Dörfte ich noch der Nebenabſicht zu gedenken mich entblöden, ſo beſtehet ſolche darinne, daß der für die Auswärtigen ſo vortheilhafte Inhalt der königl. Stiftung, in Betreff des mit denen dabey beſtellten Lehrern zu unterhaltenden Briefwechſels, und der Vertauſchung natürlicher Dinge und zu öconomiſchen Nutzen dienender Sachen, auch auf mich, zu Erweiterung meiner Erkenntniß und nützlichen Gebrauche huldreichſt extendiret werden möchte.

GOtt erhalte Ew. Hochgräfl. Excellenz und Dero hochgräfliches Haus in ſeiner gnädigen Obhut bis auf das ſpäteſte Ziel menſchlicher Tage, und laſſe Dero weiſe Rathſchlüſſe und hochwichtige Unternehmungen, und darunter auch die Beförderung des Aufnehmens der Wiſſenſchaften, zu aller Zeit mit reichlichen Segen aus ſeiner heiligen Höhe begleitet werden.

Dieſes iſt der kurze Inbegrif der treuen Wünſche

Ew. Hochgräfl. Excellenz

unterthänigſt gehorſamſten
D. Daniel Gottfried Schrebers.

Inhalt
des ſechſten Theils.

I. Vollſtändige Beſchreibung der vornehmſten inländiſchen giftigen Gewächſe, aus dem Engländiſchen überſetzt und mit Anmerkungen erläutert.

II. Kurze Abhandlung über die Schwämme überhaupt und ins beſondere die giftigen Eigenſchaften einiger Arten Schwämme.

III. Von dem groſſen pohlniſchen Weizen.

IV. Ein merkwürdiger Schwamm, beſchrieben und abgezeichnet von J. C. D. **Schreber.**

V. Vom Treſp. Zur Erläuterung des III. Capitels §. 4. in **Denſers** Diſcurs von der Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit der Erde, aufgeſetzt von J. C. D. **Schreber.**

VI. Nachricht von einer 1759. zur Reife gediehenen Frucht der Paßionsblume.

VII. Von Dorfordnungen.

VIII. Erneuertes Andenken einer alten particulären Policeyordnung der Stadt Leipzig.

IX. Nachricht von einer neuen zum Aufnehmen der öconomiſchen Wiſſenſchaften gereichenden höchſtnützlichen Veranſtaltung im Königreiche Dännemark.

X. Von einer neuen öconomiſchen Geſellſchaft in der Schweiz.

XI. Auszug eines Schreibens von dem Herrn Doctor Bruch.

XII. Vom Anbaue guter Caſtanienbäume.

XIII. Von dem nützlichen Gebrauche des Gauchheils wider die Wirkungen des Biſſes wütender Thiere.

XIV. Erſtes Schreiben Herrn Rammelts, die gemachten Verſuche mit der engländiſchen Frühbohne nnd dem ſogenannten Mohrhirſe betreffend.

XV. Zweytes Schreiben Herrn Rammelts vom Sommer- und Winterkraute, ingleichen frühzeitigen Kohle.

XVI. Von einer neuen öconomiſchen Profeßion auf der Univerſität zu Upſal.

XVII. Beſchreibung des Schwadens und zwoer damit verwandter wilder Grasarten, von J. C. D. Schreber.

XVIII. Aufgaben.

XIX. Regiſter über den 5ten und 6ten Theil.

* * *

I. Voll-

I.

Vollſtändige Beſchreibung der vornehmſten inländiſchen giftigen Gewächſe;

aus dem Engländiſchen überſetzt und mit
Anmerkungen erläutert.

Vorbericht des Ueberſetzers.

Es iſt im I. Theile dieſer Sammlung S. 240. unter den Aufgaben, eine hinlängliche mit Erfahrungen beſtätigte Beſchreibung aller ſchädlichen Kräuter, inſonderheit der inländiſchen, gewünſchet worden. Ein Theil dieſes Wunſches wird gegenwärtig durch die Ueberſetzung der nachfolgenden Beſchreibung inländiſcher giftiger Gewächſe erfüllet, deren Bekanntmachung in unſern Gegenden um deswillen vorzüglich nützlich ſeyn kann, weil Teutſchland noch gar keine Schrift von dieſer Art aufzuweiſen hat. Denn was **Wepfer** in der Schrift *de cicuta aquatica* von andern giftigen Pflanzen geſchrieben hat, iſt nicht ausführlich, ſondern nur gleichſam im Vorbeygehen geſchehen.

Die gegenwärtige Schrift iſt ſtückweiſe im *Gentleman's Magazine* 1755. erſchienen. In jedem der erſten Stücke dieſer Monatsſchrift von dem bekannten Jahre, liefert der ungenannte und blos durch die beyden Buchſtaben **R. P.** bezeichnete Verfaſſer eine Pflanze; und in den letzten Stücken des gemeldeten Jahrganges iſt die **Abhandlung von giftigen Schwämmen** enthalten, die hier gleichfalls überſetzt geliefert wird.

Denjenigen Pflanzen, die ſich durch ein hauptſächliches und tödliches Gift unterſcheiden, hat er den erſten Platz eingeräumt, und ſie am ausführlichſten beſchrieben: diejenigen aber, die in einem geringern Grade giftig ſind, hat er nur kürzlich erwähnet. Bey jenen beſchreibt er

1) die Claſſe, worein eine jede von den bekannteſten und neueſten ſyſtematiſchen Botanicis geſetzet worden iſt; inſonderheit vom **Rajus**, **Boerhaave**, **Linnäus** und **van Royen**.

2) Die eigentliche Geſtalt ihrer Theile, wobey er des Hill's Hiſtorie der Pflanzen öfters zu Rathe gezogen hat. Man findet auch gemeiniglich die Maaſſe der einzelnen Theile der Pflanze mit angemerkt.

3) Den Ort, wo eine jede wächſt, und oft, zumal bey den ſeltnern Pflanzen, eine beſondere Anzeige derer Plätze, wo ſie in England anzutreffen ſind.

4) Das letzte Stück der Beſchreibung beſteht aus Anmerkungen, worin er Erfahrungen von den ſchädlichen Eigenſchaften und giftigen Wirkungen einer jeden beybringt, von der eigentlichen Art, wie das Gift im menſchlichen Körper wirkt, redet, und Mittel dagegen an die Hand giebt; zugleich aber auch die Meynungen der Alten erzählt und prüfet.

Ich habe mir angelegen ſeyn laſſen, in der Ueberſetzung den Sinn des Verfaſſers überall richtig auszudrücken, doch ohne in eine ſclaviſche Wortklauberey zu verfallen. Es iſt alſo nichts hinweggelaſſen worden, auſſer die allzu ſpeciellen Anzeigen der Geburtsörter dieſer und jener Pflanzen in England, welche für einen teutſchen Leſer nichts anmerkliches oder unterhaltendes haben. Hingegen habe ich, um die Brauchbarkeit der Schrift durch die Ueberſetzung ſo viel möglich zu vermehren, einige Verbeſſerungen für nöthig befunden, von denen hier eine kurze Anzeige nothwendig iſt.

Zuerſt iſt bey jeder Pflanze der weſentliche Geſchlechtscharacter beygefüget worden. Davon hat der engländiſche Verfaſſer gar nichts erwähnt, ohnerachtet die Erkänntniß des Geſchlechts, wozu eine Pflanze gehört, der erſte Grund zur richtigen Kenntniß der Pflanze ſelbſt iſt, und alſo niemals verabſäumet werden ſollte.

Hiernächſt habe ich mich hin und wieder bemühet, die etwa übergangenen Charactere nachzutragen, oder ein beſonders deutlich unterſcheidendes Kennzeichen inſonderheit zu bemerken.

Ferner ſind, anſtatt der engländiſchen hinweggelaſſenen Plätze, die vornehmſten Oerter in Teutſchland, beſonders in hieſigen Gegenden, angezeigt worden, wo man die beſchriebene Pflanze antrift.

Bey Gelegenheit der Anmerkungen habe ich geſucht, mehrere Erfahrungen und Obſervationen von den ſchädlichen Wirkungen jeder Pflanze beyzubringen, beſonders ſolche, welche merkwürdig und noch nirgends öffentlich bekannt gemacht worden ſind. Ich habe auch nicht vergeſſen, wo von einer oder der andern erwehnten giftigen Pflanze irgends ein Nutzen in der Haushaltung bekannt worden, denſelben mit anzuführen.

Die hinzugekommenen Zuſätze, ſind überall, um ſie von der Arbeit des engländiſchen Verfaſſers

ſers zu unterſcheiden, mit Häckchen „ bezeichnet und von der Ueberſetzung durch drey Sternchen abgeſondert worden.

Was die Namen betrift, ſo iſt der **Linnäiſche**, als der beſte Name, vorangeſetzt, und die Synonyma in gröſſerer Anzahl, als in der engländiſchen Grundſchrift, angeführt, und meiſtens aus ſolchen Schriftſtellern gewählt worden, welche entweder eine gute Abbildung, oder brauchbare Beſchreibung, oder andere nützliche Anmerkungen geliefert haben. Von teutſchen Namen ſind blos die bekannteſten und gebräuchlichſten, beſonders in hieſigen Gegenden, hinzugeſetzt worden. Derjenige Name, welcher als eine Rubrik über dem Anfange jeder Pflanze ſtehet, iſt der **Linnäiſche** Trivial-Name.

Ohnerachtet die beſchriebenen Pflanzen in der engländiſchen Monatsſchrift ohne weitere Ordnung, blos ſo, wie ſie ausgearbeitet und eingegeben worden, eingerückt ſind; ſo hat man es doch für dienlicher erachtet, ſie in gewiſſe Abtheilungen, ſo, wie ſie, der natürlichen Ordnung nach, zuſammen gehören, bey einander zu ſetzen. Die gemachten Abtheilungen, und die darunter enthaltenen Pflanzen, ſind folgende:

Erſte Abtheilung.

Zwiebelgewächſe. LINN. *ord. nat.* 7-10.

1. *Colchicum* auctumnale. Zeitloſen.

Zwote Abtheilung.

Zapfentragende Gewächſe. (Die meiſten ſind Bäume oder Sträucher, und bekommen den gemeinſchaftlichen Namen Nadelholz.) Coniferae LINN. *ord. nat.* 15.

2. *Taxus* baccata. Eibenbaum.

Dritte Abtheilung.

Schirmblumen. Vmbellatae LINN. *ord. nat.* 22.

3. *Conium* maculatum.
4. *Oenanthe* crocata.
5. *Cicuta* viroſa. Waſſerſchierling.
6. *Aethuſa* Cynapium. Hundspeterſilge.

Vierte Abtheilung.

Luridae. LINN. *ord. nat.* 33. Solanaceae HALL.

7. *Hyoſcyamus* niger. Bilſenkraut.
8. *Atropa* Belladonna. Wolfskirſche.
9. (*) *Datura* Stramonium.
10. *Solanum* nigrum. Nachtſchatten.
11. *Digitalis* purpurea. Fingerhut.

Fünfte Abtheilung.

Tricoccae. LINN. *ord. nat.* 47. ROY. *cl.* 8.

12. *Mercurialis* perennis. Bingelkraut.
13. *Euphorbiae* ſpecies omnes.

Sechſte Abtheilung.

Multiſiliquae. LINN. *ord. nat.* 23. RAI. MOR.

14. *Actaea* ſpicata. Schwarzwurzel.
15. *Caltha* paluſtris. Dotterblume.
16. *Ranunculi* ſpecies aliquae.
17. *Delphinium* Conſolida. Ritterſporn.
18. (*) *Aconitum* Lycocthonum. Gelber Sturmh.
19. - - - Napellus. Blauer Sturmhut.

Siebente Abtheilung.

Vepreculae. LINN. *ord. nat.* 54.

20. *Rhamnus* Frangula. Faulbaum.
21. *Daphne* Mezereum. Kellerhals.

Dumoſae. LINN. *ord. nat.* 19.

22. *Evonymus* europaeus. Spillbaum.

Es giebt noch mehrere Pflanzen in unſern Gegenden, welche, wo nicht offenbar giftig, doch wenigſtens giftiger Eigenſchaften halber verdächtig ſind; es fehlet aber noch an Erfahrungen wegen ihrer Wirkungen, und ſie richten vielleicht hin und wieder Schaden an, ohne daß man es bemerket. Es wird daher nicht undienlich ſeyn, hier noch die Gründe anzuführen, woraus man beurtheilen kann, welche Pflanzen eines verborgenen Gifts halber verdächtig ſind.

Ueberhaupt muß voraus geſetzt werden, daß alle Pflanzen, die zu einem Geſchlechte gehören, auch in Abſicht auf die Kräfte übereinkommen, und in den Wirkungen nur nach den zufälligen Umſtänden des Orts, der Zeit, u. ſ. f. mit einem Worte nur gradweiſe verſchieden ſind; und daß alle zu einem ordine naturali gehörige Pflanzen, auch den Kräften nach, einander nahe kommen. Man findet dieſen Satz weitläuftig erläutert und bewieſen in LINNAEI diſſ. *Vires plantarum* §. 5. u. f. im I. Theile der *Amoen. acad.* und es erhellet daraus, daß, wenn eine Species eines Pflanzengeſchlechtes ſich als wirklich giftig bewieſen hat, auch die übrigen des Gifts verdächtig werden müſſen. Dieſes beſtätigt die Erfahrung unter andern bey den Euphorbien, dem Nachtſchattengeſchlecht u. ſ. w. Doch iſt es nöthig, hierbey auf den Geruch und Geſchmack der Pflanze vorzüglich Achtung zu geben. Ein ekelhafter und widriger Geruch, macht ſolche Pflanzen, welche mit andern giftigen Pflanzen weitläuftig verwandt ſind, des Gifts verdächtig. Beyſpiele hiervon findet man am Hyoſcyamus und andern hier beſchriebenen Pflanzen.

Inſonderheit ſind folgende ordines naturales verdächtig:

Die Luridae LINN. O. N. 33. welche eine einblättrige Blume und fünf geſenkte Staubfäden, oder auch aufrechte Staubfäden und Beeren tragen. Dieſe unterſcheiden ſich durch ihren widerlichen Geruch, und einige, als der indianiſche Pfeffer, durch einen ſehr corroſiven und brennenden Geſchmack; ſie beſitzen alle eine narkotiſche und betäubende Kraft.

Die Vmbellatae O. N. 22. werden, wenn ſie im Waſſer wachſen, giftig, daher man ſich bey denſelben um ſo viel mehr in Acht zu nehmen hat: hingegen verlieren ſie zum Theil ihr Gift, wenn ſie ins Trockne gepflanzt werden; wie denn das Apium paluſtre, welches in unſern Waſſergräben wild wächſt, vom gewöhnlichen Gartenſelleri nicht weiter, als durch die Cultur verſchieden ſind.

Die Zwiebelgewächſe, welche im 7-10. Ord. nat. LINN. begriffen ſind, ſind zum Theil giftig: doch iſt das Gift mehrentheils in den Zwiebeln, und verräth ſich durch einen ekelhaften widerwärtigen Geruch; z. E. bey den Narciſſen, Kayſerkronen, Hyacinthen u. ſ. f. Auch wird die weiſſe Nieſewurzel (Veratrum nigrum) hierher gerechnet, welche durchgehends giftig iſt.

Die Polyandrae, welche ſehr viele Staubfäden haben, die nicht am Kelche befeſtigt ſind, ſind groſſentheils giftig; beſonders die zum 23. Ord. nat. Multiſiliquae gehören. Ohneracht im Gegentheile auch viele, beſonders die aus dem 26. Ord. nat. gar nicht giftig, ſondern vielmehr heilſam ſind; ſo thut man doch am beſten, wenn man bey zweifelhaften Fällen alle vielmännrige Pflanzen für verdächtig hält. Ein Beyſpiel einer ſolchen eingetroffenen Muthmaſſung hat man in den Abhandl. der K. Schwed. Acad. der W. Th. XVIII. S. 246.

Die Contorti O. N. 29. Rhoeades O. N. 30. Tricoccae O. N. 47. Vepreculae O. N. 54. ſind zum Theil giftig. Von den erſten läßt ſich ſolches faſt durchgehends behaupten, und es iſt von allen Arten des Aſclepias, Apocynum u. ſ. f. bekannt genung. Unter den zweyten iſt z. E. die Chriſtophoriana als giftig bekannt; die dritten ſind alle verdächtig, dahin z. E. die Wolfsmilcharten gehören; und von den letzten ſind auch einige ſchädlich.

Diejenigen Pflanzen, welche ein beſonderes und von den Blumenblättern unterſchiedenes Honigbehältniß (Nectarium) haben, ſind dadurch von der Natur als verdächtig characteriſirt worden; z. E. die Aquilegia, der Sturmhut, Ritterſporn u. ſ. f.; ingleichen auch viele, welche, wenn ſie verwundet werden, einen Milchſaft von ſich geben, z. E. die Wolfsmilch.

Diejenigen Pflanzen, welche im Waſſer oder an feuchten ſumpfigen Orten wachſen, ſind allemal ſchärfer und freſſender, als die an trocknen Orten wohnen; und nicht ſelten giftig. Deswegen ſind die Frühlingspflanzen gröſtentheils ſchärfer, als die im Sommer hervorkommen, da nicht ſo viel Feuchtigkeit vorhanden iſt, als im Frühlinge: und daher iſt das Gras und Heu von denen Wieſen, welche niedrig liegen und ſumpfigen Boden haben, allezeit ungeſunder als das auf Berg- oder trocknen Wieſen gewachſene; und daher kommt es, daß die Waſſerpflanzen, wenn ſie in trocknen Boden gepflanzet werden, vieles von ihrer Schärfe und freſſenden Eigenſchaft nachlaſſen: zu geſchweigen, daß die meiſten und giftigſten Pflanzen gern am Waſſer wachſen.

Die Schwämme ſind gröſtentheils giftig; von Mooſen und Farnkräutern aber, iſt mir, ohnerachtet ſie ſämtlich ziemlich ſcharf ſind, noch keine giftige Species bekannt worden *).

Man kann überhaupt nicht ſagen, daß irgend eine Art von Pflanzen abſolut und für alle thieriſche Körper giftig wäre; ſondern gemeiniglich ſind ſie nur für unſern Körper und für einige vierfüßige Thiere tödlich. Manche Inſecten genieſſen die giftigſten Pflanzen ohne Schaden, z. E. die beyden bekannten Wolfsmilchraupen **) alle Arten von Wolfsmilch, die Oleanderraupe ***) den Oleander, eine gewiſſe Feldwanze †) das Bilſenkraut, ein paar Käfer ††) das Phellandrium u. ſ. f. Selbſt die Ziegen, welche ſonſt ekle Thiere ſind, freſſen die Wolfsmilch gern, wie ich aus eig-

---

*) Man kann hiervon überhaupt die angeführte Linnäiſche Diſſ. *de viribus plantarum* nachſehen.

**) *Sphinx* eſulina Friſch von Inſecten Th. 2. t. 11. f. 3. Röſel Nachtvögel I. Th. S. 17. t. 3. und *Phalaena* helioſcopia LINN. *Fn. ſuec.* 825. Röſel IV. Th. S. 109. t. 14.

***) Friſch Th. 7. S. 5. t. 3.

†) *Cimex* hyoſcyami LINN. *Fn.* 665.

††) *Curculio* Phellandrii LINN. *Fn.* 445. und *Chryſomela* Phellandrii *l. c.* 438.

eigner Erfahrung weiß, und ſie dienet ihnen ſtatt einer Purganz.

Es muß daher, wenn der zu Anfange gemeldeten Aufgabe fernere Genüge geſchehen ſoll, hauptſächlich durch ſattſame Erfahrungen ausgemacht werden, welchen Arten von Thieren eine giftige Pflanze eigentlich giftig, und welchen ſie wohl gar eine Arzney ſey?

Es lieſſe ſich noch vieles von der Abſicht des allweiſen Schöpfers bey Erſchaffung der Gifte, und von den Urſachen, warum er gemeiniglich bewohnte Oerter, Wege, Steinhaufen u. ſ. w. giftigen oder doch unnütz ſcheinenden Kräutern zum Aufenthalte angewieſen hat, reden. Einer der hauptſächlichſten Gründe davon ſcheinet wohl die Vermehrung der Gewächserde geweſen zu ſeyn, welche aus verfaulten Vegetabilien entſtehet, und an ſolchen Plätzen vorzüglich nöthig iſt, weil ſie gemeiniglich ſteril ſind, und an guter Erde einen Mangel zu haben pflegen. Dieſe würden von ſolchen Gewächſen, die das Vieh hinwegfriſſet, in viel geringerer Menge erzeugt werden, als von ſolchen, die es wegen ihres Gifts unberührt laſſen muß, welche daher auch ganz verfaulen können, und folglich auch eine viel gröſſere Menge Gewächserde geben müſſen, als die, welche das Vieh gröſtentheils verzehret, oder welche die Menſchen ausreiſſen und zur Speiſe anwenden können.

J. C. D. S.

Erſte Abtheilung.

1. COLCHICUM auctumnale.

Zeitloſen, nackte Hure, Wieſenſafran.

COLCHICUM foliis planis lanceolatis erectis. LINN. *hort. cliff. 140. ſpec. plant. 341.* ROY. *lugdb. 41.* HILL. *hiſt. plant. 391.*

Colchicum. FUCHS. 356. mit einem Bilde der Blüte und 357. der Blätter und Saamen. GESN. *hort. 254. b. 257. b.* CAMER. *epit. 845.* mit einer ſehr guten Figur. DOD. *pempt. 460.* mit einer groben Figur. BAUH. *hiſt. 2. 649.* HALL. *helv. 283.* mit einer Beſchreibung. **Ehrharts Pflanzenhiſtorie** 1. S. 170.

Colchicum commune. BAUH. *pin. 67.* TOURN. *inſt. 348.* RAI. *ſyn. 3. p. 373.* MORIS. *hiſt. 3. p. 336. ſ. 4. t. 3. f. 1.* BUXB. *hal. 77.* RUPP. *jen. 3.* S. 35. MAPP. *alſat. 78.* S. a. dieſe Samml. Th. III. S. 23.

Colchicum ſeu ſtrangulatorium ephemerum crocifolium. LOB. *ic. 143.*

Colchicum vulgare purpuraſcente flore. BESL. *aichſt. aut. 0. 3. t. 6. f. 5.*

Varietäten.

α) Mit weiſſer Blüte: Colchicum anglicum album. PARK. *parad. 153.* GER. *em. 127.*

Colchicum vulgare album. BESL. am angef. Orte *f. 4.*

Colchicum albo flore. BUXB. *l. c.*

β) mit weiſſer röthlich geſtrichelter Blüte: Colchicum album cum purpuraſcentibus lineis. BAUH. *hiſt. 2. 651.* RUPP. *l. c.*

γ) gefüllt; Colchicum flore pleno. RUPP. *l. c.*

Claſſe.

Dieſe Pflanze gehört zur 26ſten Claſſe nach der Rajiſchen Methode, zu den Zwiebelgewächſen. Zu den Monocotyledones bracteatae des **Boerhaave**. Bey die lilia calyculata des v. **Royen**; und zur Hexandria Trigynia des **Linnäus**.

* * *

„In der **Linnäiſchen** natürlichen Methode gehört „dieſe Pflanze unter die ſehr verdächtige 7te Ordnung, „der denudatarum; und beym Herrn v. Haller unter „die Monocotyledones liliaceas.„

Geſchlechtscharacter.

„Dieſer beſtehet in der nachher beſchriebenen Geſtalt „der Blume, welche nachzuſehen iſt; und in einer dreyfachen Saamenkapſel.

Ort.

Unſere Pflanze iſt in England nicht ſehr gemein. Sie findet ſich in den weſtlichen und ſüdlichen Gegenden dieſes Königreichs, auf Triften und Wieſen, inſonderheit wo der Boden gut iſt *).

* * *

„In Teutſchland findet ſich dieſe Pflanze auf allen „ſumpfigen oder feuchten Wieſen. Da, wo die Par-

---

*) Hier führt der Verfaſſer eine groſſe Menge von Oertern an, wo man in England dieſe Pflanze gefunden habe. Er hat es mit den nachfolgenden eben ſo gemacht; ich kann aber um ſo viel leichter der Mühe überhoben ſeyn, dieſe Oerter mit hieher zu ſetzen, je weniger meinen Landsleuten an einer ſolchen Anzeige gelegen ſeyn wird. Deſto mehr habe ich mich verbunden erachtet, die Oerter, wo ſie in Teutſchland, inſonderheit den hieſigen Gegenden, wachſen, ganz genau anzuzeigen. A.

„naßia und die Stendelwurzeln wachſen können, „kommt auch dieſe fort. Inſonderheit iſt ſie hierherum „in den Pulverweiden und auf den Wieſen bey Seben „und Beſen häufig anzutreffen. Die erſte Varietät „hat Buxbaum bey Gutenberg, die 2te Rupp bey „Jena, bemerkt, die dritte kommt nur in Gärten vor.

Beſchreibung.

Die Wurzel iſt anderthalb Zoll lang, einen Zoll breit, etwas zuſammen gedrückt, oben zugeſpitzt. Unterwärts läuft ſie breit zu, und von da gehen eine Menge Zaſern aus. Sie iſt mit vielen Schalen von ſchwärzlicher Farbe bedeckt, und hat gemeiniglich einige kleinere Zwiebeln zur Seite hängen. Innerlich iſt ſie weiß, und voll von einem milchigten Safte. Die Blüte kommt im Herbſte herfür; ſie iſt ſehr ſchön, anderthalb Zoll lang, ohne die ſehr zarte Röhre; ihre Farbe iſt purpur ins weiſſe fallend; ſie iſt eingeſchnitten, die Abſchnitte ſind einen Zoll breit, am Grunde ſchmäler als in der Mitten, und zugeſpitzt. Die Blätter zeigen ſich im Frühjahre, und ſterben vor der nächſten Blüte ab. Sie ſind 5, 6 Zoll lang, anderthalb Zoll breit, dunkelgrün und zugeſpitzt. Hill.

* * *

„Das merkwürdigſte von dieſer Pflanze hat der Herr „B. anzumerken vergeſſen. Nämlich die ganze Blüte „liegt, beym Anfang des Herbſts, in der Zwiebel verborgen; und im September erhebet ſich dieſelbe daraus, „und erſcheint nebſt den Staubwegen über der Erde. Der „Eyerſtock (germen) aber bleibt in der Zwiebel zurück, „und es gehen nach derſelben die drey Staubwege der „Blume herunter, welche ſehr fein und faſt einen halben „Schuh lang ſind, und in der zarten Röhre der Blüte „als in einer Scheide ſtecken. Sie empfangen von den

„ſechs an den Einſchnitten der Blüte angewachſenen „Staubträgern den befruchtenden Staub, und führen „ihn zum Germen herunter. Nach geſchehener Befruchtung fängt dieſe Zwiebel an herfür und in Blätter auszuwachſen, welche im Frühjahre hervorkommen, und an „deren Statt erzeugt ſich unter derſelben eine neue Zwiebel, mit welcher es eben ſo gehet.

Anmerkungen.

Man hat ſehr darüber geſtritten, ob nicht die Zwiebel der Zeitloſe der Hermodactylus der Apotheker ſey? die meiſten Schriftſteller läugnen es; man kann es auch nicht mit Gewißheit ausmachen, ob es ein Colchicum oder eine Iris ſey. **Dale** in der Pharmacologie (1) und **Linnäus** (2) da er die materiam medicam ſchrieb, hielt den Hermodactylus für das *Colchicum* radice ſiccata alba BAUH. *pin.* p. 67. In den *Speciebus plantarum* aber giebt er die Iris tuberoſa folio anguloſo *C. B.* für den Hermodactylus aus. Dem ſey wie ihm wolle; ſo iſt doch die Zeitloſe von den Zeiten des **Dioſcorides** her für giftig gehalten worden (3), welcher bemerkt, daß ſie innerlich eingenommen, den Tod unter der Empfindung einer Erſtickung verurſache, wie wenn man giftige Schwämme genoſſen hat. **Plinius** (4) rechnet die Zeitloſe gleichmäßig unter die Gifte. Mehrere neuere Schriftſteller ſind hiermit einig, und unſer Landsmann, **Gerhard**, ſpricht, in ſeinem herb. S. 164., „daß die, welche von

---

(1) 4te Ausg. S. 245.

(2) Hermodactyli planta adhuc dubia eſt; hanc (ireos tuberoſae) ſpeciem pro hermodactylo habent TOURNEFORTIUS & plurimi; alii vero *colchicum* foliis vndulatis patentibus *hort. cliff.* 140. LINN. *mat. med.* 26. S. 9.

(3) 4. B. 29. C.

(4) *Hiſt. nat.* 28. B. 9. C.

„dem gemeinen Wieſenſafran gegeſſen haben, Kühmilch „trinken müſten, ſonſt würde der Tod unmittelbar drauf „erfolgen.„ **Dale** (5), **Boerhaave** (6), und **Geoffroy** (7) reden von ihrer giftigen Eigenſchaft, und der letztere Schriftſteller führt aus **Garidels** *hiſtoria plant. aquiſext.* ein Beyſpiel ihrer ſchädlichen Wirkung an. Dieſer Verfaſſer berichtet auch, daß einige Landleute drey oder vier Blumen von dieſem Wieſenſafran als ein Gegenmittel in Wechſelfiebern zu gebrauchen gewohnt wären, und zwar, wie er bemerkt, öfters mit gutem Erfolg. Doch zeigt er auch den Zufall einer Magd an, welche nach dem Gebrauch dieſes Mittels eine unbeſchreibliche Angſt und erſchreckliches Reiſſen in den Eingeweiden bekam, und am dritten Tage ſtarb. **Geoffroy** merkt aus der *hiſt. lugd.* an, daß die Türken ſich mit einer Infuſion dieſer Blüte mit Wein, trunken zu machen pflegen.

* * *

„Das Gift, ſo in dieſer Pflanze verborgen liegt, „zeigt ihr widerwärtiger und ſtrenger Geruch, und ihr „zuſammenziehender Geſchmack; auch der Ort ihres „Wachsthums in wäßrigen Gegenden, und ihre Claſſe, „worin ſie ſtehet, geben ihr nicht das beſte Zeugniß. Es „ſcheint auf eben die Art zu wirken, wie das Gift des „Bilſenkrauts und der damit verwandten Pflanzen; doch „zeigt es, auſſer der betäubenden, auch noch eine ſcharfe „freſſende Eigenſchaft, welche den Schleim im Schlun-

---

(5) *Pharmacol.* S. 246.

(6) *Hiſt. plant. hort. lugd.* S. 588.

(7) *Mat. med.* III. Th. S. 350. der Pariſer Ausgabe von 1741: medici veteres & neoterici, vnanimi conſenſu, colchici radicem venenatam eſſe, & in cibo acceptam necare, pronunciant.

„de hinweg nimmt und die haarige Haut des Magens „(tunica villoſa) zerfrißt; daher das Brennen im Schlun„de und Magen rühret, welches auf ſeinen Genuß erfol„get; ingleichen das auſſerordentlich heftige Erbrechen „und Purgiren, welches es mehr als einmal verurſacht „hat. Wenn es daher im Podagra, Stein und andern „dergleichen ſchmerzhaften Zufällen gebraucht werden ſoll„te, wie es der ehemalige berühmte Arzt zu Triptis bey „Neuſtadt an der Orla, Herr D. **Wilhelmi**, darin als ein „Specificum gebraucht, und in einer beſondern Schrift ge„rühmet hat; ſo müſte ihm ſeine freſſende Eigenſchaft „benommen worden ſeyn, und es müſte alsdenn blos „nach ſeiner **betäubenden Kraft**, als ein anodynum, „wirken.

„Doch iſt dieſe Pflanze nicht ohne allen öconomi„ſchen Nutzen. Die gemeinen Blätter derſelben ſind ein „ſicheres Mittel wider die Läuſe des Rindviehes, wenn „man ſie entweder zerquetſcht, und mit dem Safte das „Vieh abreibt, oder in Waſſer kocht und damit wäſcht. „Ueberdem ſollen, nach dem Anführen des Hrn. Prof. „**Böhmer** (8), die Eyer mit den Blättern gefärbt wer„den können.

Die Zwiebeln des gemeinen Hyacinths, werden vom **Linnäus** (9) und **Boerhaave** (10) unter die giftigen Kräuter gerechnet, ingleichen die Zwiebeln der Narciſſe.

Zwo=

---

(8) *Flor. Lipſ.* 63.
(9) *Phil. bot.* 343. 355. und diſſ. *vires plantarum* Amoen. acad. 1. p. 416.
(10) *Inſtit.* 1137. ſ. a. *hiſt. plant.*

Zwote Abtheilung.

2. TAXUS baccata.

Taxbaum, Eibenbaum.

TAXUS foliis approximatis. LINN. *ſpec. pl.* 1040. *fl. ſuec.* 2. 916.

Taxus. CORD. *comm. I. c.* 87. GESN. *hort.* 283. DOD. *pempt.* 859. CAM. *epit.* 840. BAUH. *hiſt.* 2. p. 241. mit Figuren; BAUH. *pin.* 505. RAI. *hiſt.* 1416. *ſyn.* 3. p. 445. GERH. *em.* 1187. PARK. *par.* 1412. RUPP. *jen.* 3. 336. LINN. *hort. cliff.* 464. *fl. ſuec.* 1. 825. ROY. *Lugdb.* 87. HALL. *helv.* 146. HILL. *hiſt. pl.* 629.

Taxus milos Theophraſti. LOB. *ic.* 2. p. 232.

Claſſe.

Im **Rajiſchen** Syſtem gehört dieſer Baum unter die erſte Claſſe der Bäume, welche Blüten ohne Blumenblätter haben, und deren Frucht von der Blüte entfernt iſt; und zwar zur 3ten Abtheilung dieſer Claſſe, zu denen, welche Beeren tragen. Nach dem **Boerhaave**, zu den gymnomonoſpermis diſcifloris. Nach dem **Linnäus**, zur Dioecia monadelphia, wo die männlichen und weiblichen Blüten auf verſchiedenen Pflanzen, und die Staubfäden unten verwachſen ſind. Nach dem **van Royen**, zur 2ten Ordnung Amentaceae. (*In der **Linnäiſchen** natürlichen Methode unter die 15te Ordnung der Coniferarum).

Geſchlechtscharacter.

„Die männlichen und weiblichen Blüten, welche „nicht auf einerley Baume beyſammen ſitzen, befinden ſich „in den Knoten des Baumes. Das Saamenbehältniß

„iſt ſaftig, und ſtellet eine Beere vor; es ſchlieſſet ein einzelnes Saamenkorn ein.

Beſchreibung.

Der Taxbaum wächſet 30 oder mehr Fuß in die Höhe, wird aber in den Gärten ſelten ſo groß; der Stamm pflegt in der Wildniß unordentlich und knotigt gewachſen zu ſeyn; die Aeſte ſind zahlreich und ausgebreitet; die Rinde iſt bräunlich, das Holz feſt, und von einer ſchönen rothen Farbe; die Blätter ſind lang, ſchmal, und dicht an einander gehäuft; die Blüten ſind unbeträchtlich und gelblich; die Frucht iſt ein langer grüner Saame, mit einer ſaftigen rothen Fruchtdecke umgeben, welche einer Beere gleichet. **Hill.**

Dieſes iſt die einzige zu dieſem Geſchlecht gehörige Art, die in Europa wild wächſet. Eine andere bemerket **Kämpfer** in den *Amoenitatibus exoticis*, welche von unſerer verſchieden iſt, indem ſie Nüſſe trägt, und nur in Japan wohnet.

Ort.

Dieſer Baum wächſet in den Wäldern der bergigten Theile von England; ſonderlich in den weſtlichen und mittelländiſchen Grafſchaften. Er blühet im April, und bringt die Beeren im September zur Reife.

* * *

„In Teutſchland wächſt dieſer Baum hin und wieder, z. E. im Elſaß (1); bey Jena findet er ſich hinten „auf dem Kunitzer Berge (2). Gemeiniglich aber wird „er in Gärten gezogen.

Anmer-

---

(1) MAPPI *alſat.* 300. (2) RUPP. *l. c.*

Anmerkungen.

Der Eibenbaum iſt von Alters her für giftig gehalten worden; und das in einem ſolchen Grade, daß die alten Pflanzenbeſchreiber, zum Exempel **Dioſcorides** (3) und **Plinius**, (4) ſagen, es ſey gefährlich, unter ſeinem Schatten zu ſitzen. Die Beeren ſind, wenigſtens in unſerm Clima, nicht ſo ſchädlich, als die Nachrichten, welche wir vom **Plinius** und andern alten Schriftſtellern empfangen haben, erwarten laſſen. **Theophraſtus** ſagt, ſie wären unſchädlich; **Dioſcorides** ſchreibt ihnen viele üble Wirkungen zu, und **Plinius** ſagt, ſie wären ein wahres Gift, inſonderheit in Spanien. **Matthiolus** (5) unterrichtet uns aus eigner Erfahrug, daß diejenigen, welche davon gegeſſen gehabt, mit Inflammationsfiebern befallen worden, und kaum mit dem Leben davon gekommen wären; und hält ſie alſo für wenig beſſer als ein Gift. Was für Wirkung die ſüdlichen und warmen Gegenden in Erhöhung der Eigenſchaften der Pflanzen haben, erſcheint daraus offenbar, daß die Beeren in unſerm Clima nicht giftig ſind, wie alle unſere Schriftſteller bezeugen; und Herr **Doody** ſagt in dem Anhange zur 2ten Auflage des **Raji** *Synopſis*, daß er ohne Schaden und üble Folgen davon gegeſſen habe.

Was uns aber aus dem Alterthum von dem ſchädlichen und böſen Wirkungen der Blätter gegen das Vieh überliefert worden, iſt durch neuere Beyſpiele vollkommen beſtätigt worden. Zu **Theophraſts** Zeiten glaubte man, daß die Eibenbaumblätter dem groſſen Viehe ſchädlich wären, auſſer demjenigen nicht, welches wiederkäuet. **Matthiolus** meldet aus eigner Erfahrung, daß ſie auch den wiederkäuenden ſchädlich ſeyen; und daß er

---

(3) 4 B. 4 C. (4) *Hiſt. nat.* l. 6. c. 10. (5) *Comm. in* DIOSC. p. 989. der Ausgabe von 1598.

er auf den Bergen bey Trident, wo er in groſſer Menge bey dem Sadebaum, Fichten und Lerchenbäumen wächſt, einen Landmann über deſſen ſchädliche Wirkung am Hornvieh hätte Klage führen hören; daß man auch, wenn man eine Krankheit am Rindviehe bemerkt hätte, dieſelbe gemeiniglich dem Genuſſe des Taxbaums zugeſchrieben hätte. **Rajus** berichtet, daß ein Weib welche ein Decoct vom Eibenbaume genoſſen hatte, ein Erbrechen bekommen hätte, woran ſie ſterben müſſen (6). Unterſchiedene Exempel von ſchädlichen Wirkungen deſſelben an Kühen haben wir ſelbſt erfahren; und der D. **Stedman** giebt in demſelben Briefe, worin er von den giftigen Wirkungen des Bilſenkrauts Nachricht ertheilt, folgenden Bericht von den Wirkungen des Eibenbaums an Pferden: „Sie waren in einen Garten getrieben worden, wo ſie die Zweige dieſes Baums abfraſſen; und etwa 4 Stunden hernach, fielen ſie ohne einigen vorhergehenden unordentlichen Zufall hin, und ſtarben, nachdem ſie ſich eine oder zwo Minuten gequälet hatten (7).

* * *

„Ich will mich in keinen weitläuftigen Streit über die Schädlichkeit oder Unſchädlichkeit des Taxbaums, einlaſſen. So viel iſt gewiß, daß die Beeren in unſern Gegenden theils aus Unwiſſenheit, theils aus Unvorſichtigkeit, häufig genoſſen werden; allein man hat noch nie einen üblen Erfolg davon bemerkt. Vom Beſchneiden ſollen einige, nach des Herrn v. **Rohr** Zuſätzen zu **Carlowitz** Sylvicultura S. 187., Kopfſchmerzen bekommen haben; doch erfahrne Gärtner wollen davon nichts wiſſen. In eben dieſem Buche meldet der Herr

---

(6) *Cat. plantar. circa Cantabrig. naſcentium* p. 162.

(7) *Philoſ. Tranſact.* Vol. 47. art. 27.

„**von Rohr**, er habe von einem Beſitzer einiger Eiben-
„bäume gehört, daß ſeine Kinder dergleichen Beere öfters
„in Quantität genöſſen, ohne ſich übel zu befinden, und
„daß ſolches auch in England geſchähe, wo man dieſe
„Bäume häufig auf die Kirchhöfe pflanzte.

Dritte Abtheilung.

3. CONIUM maculatum.

Tollkörfel, Tollkraut, Schierling.

CONIUM ſeminibus ſtriatis. LINN. *hort. cliff. 92. ſpec. pl. 243. fl. ſuec. 238.* ROY. *lugdb. 107.* GUETT. *obſ. 2. p. 65.* KRAM. *auſtr. 72.*

Conium. HILL. *hiſt. pl. 329.*

Cicuta. FUCHS. 406. CAMER. *epit.* 839. fig. mal. DOD. *pempt.* 461. f. bon. LOB. *ic.* 732. CAESALP. *ſyſt.* 7. c. 27. GER. *emac.* 903. SCHWENKF. *ſileſ.* 51. RIV. *pent.* 75. DILL. *giſſ.* 116. RUPP. *jen.* 3. 284. RAJ. *ſyn.* 3. 205. HALL. *helv.* 434. * BOEHM. *lipſ.* 500.

Cicuta maior. CORD. *hiſt.* II. 149. BAUH. *pin.* 160. TOURN. *inſt.* 306. KNAUT. *hal.* 86. BUXB. *hal.* 73. MAPP. *alſat.* 74.

Cicuta vera. GESN. *hort.* 253. b.

Cicuta vulgaris maior. PARK. *theatr.* 933. CLUS. *hiſt.* 2. p. 200. MORIS. *hiſt.* 3. p. 290.

Cicuta domeſtica. MORIS. *umbell.* p. 18. t. 6.

Cicuta veteribus & neotericis. BAUH. *hiſt.* 3. 2. 275.

Claſſe.

Dieſe Pflanze gehört nach dem **Rajiſchen** Syſtem, zur 5ten Abtheilung der Vmbelliferarum oder Schirmblumen *). Nach **Boerhaavs** Syſtem gehört ſie unter die gymnodiſpermas vmbelliferas. In der **Linnäiſchen** Methode ſteht ſie unter der 5ten Abtheilung der Pentandriae digyniae, welche zween unbedeckte Saamen und zween Einfaſſungen (inuolucra) haben. Beym **van Royen** wird ſie unter die vmbelliferas inuolucro duplici gerechnet. (* In **Linnäi** natürlicher Methode gehört ſie, nebſt den nachfolgenden unter die 22ſte Ordnung der Vmbellatarum).

Geſchlechtscharacter.

„Die Blume hat eine Haupt- und Nebeneinfaſſung.
„Das Saamenkorn iſt rund, mit fünf Streifen gezeich-
„net, und ausgekerbt.

Beſchrei-

---

*) Die kleinen Blütchen dieſer Gewächſe ſitzen auf Stängelchen, deren viele immer in einen gemeinſchaftlichen Mittelpunct zuſammen laufen, da ſie ſich vereinigen, und einen andern Stängel bilden, der ſie unterſtützt. Dieſe leztern Stängel laufen auf eben die Art in einen eignen Mittelpunkt zuſammen. Hierdurch bekommen ſie faſt eben die Stellung, welche die Stäbchen eines Sonnenſchirms haben; daher heiſt man einen Bündel ſolcher Stängel, von dieſer Aehnlichkeit, einen Schirm; und zwar, den Bündel ſolcher Stängel, auf deren jedem wieder ein kleinerer ruhet, den **Hauptſchirm** (vmbella vniuerſalis) die letzteren kleinern aber **Nebenſchirme** (vmbellas partiales). Die Blätterchen, welche an den gemeinſchaftlichen Mittelpuncten ſtehen, heiſſen die **Einfaſſungen** derſelben, und zwar die an dem Hauptſchirme, **Haupteinfaſſungen**; (inuolucrum vniuerſale) die an den Nebenſchirmen, **Nebeneinfaſſungen** (inuolucra partialia). U.

Beſchreibung.

Hill giebt folgende Beſchreibung von unſerer Pflanze: „Die Wurzel iſt weiß, öfters 1 Fuß in der Länge, und in der Dicke einer mäßigen Paſtinake, von einer ſchwammigen Subſtanz, ſtarkem Geruch, und ebenmäßigem Geſchmack. Die Wurzelblätter ſind ſehr breit, anderthalb Fuß lang, und unten eben ſo breit; ſie ſind zuſammengeſetzt, von vielen kurz gezähnelten breiten Blätchen; von Farbe ſchwarzgrün, und ſehr übel von Geruch. Der Stängel iſt rund, eben, knotigt, und theilt ſich oben in Aeſte; wächſt gegen 1 Zoll dick an der Wurzel, und bis fünf Fuß hoch; iſt gemeiniglich artig geſprengt mit purpurrothen Flecken auf einem dunkelgrünen Grunde; die Blätter am Stängel ſtehen einzeln, und ſind den Wurzelblättern ähnlich, aber kleiner; die Schirme, welche an der Spitze der Stängel ſtehen, ſind ſehr breit; die Blumen ſind mittelmäßig groß, und ungleichblättrig; die Saamen halbrund, auf einer Seite flach, auf der andern geſtreift.„

Es werden wenige ſeyn, welche dieſe bekannte Pflanze nicht kennen; doch kann man ſie am Schirm, der Gröſſe, dem geſprenkelten Stängel, der Menge der Blätchen, woraus die Blätter zuſammengeſetzt ſind, und an dem häßlichen Geruch leicht erkennen.

Ort.

Sie wächſt häufig überall in England, an Dörfern, Zäunen, Gräbern, alten Wällen; am liebſten an ſchattigten Oertern; und blühet im Jun. und Jul.

* * *

„Buxbaum ſagt, daß ſie hier um Halle hin und „wieder um die Dörfer an Dämmen wachſen ſolle (1). „Ich habe ſie noch nicht gefunden.

---

(1) Am angef. Orte S. 73.

Anmerkungen.

Wir haben von der giftigen Kraft der Cicuta, aus den Zeiten des **Theophraſtus** und **Dioſcorides** Nachrichten; und ob es ſchon ungewiß iſt, ob die griechiſche Cicuta eben dieſelbe Species ſey, welche hier beſchrieben worden iſt; ſo iſt doch dieſes gewiß, daß die Griechen ein Gift Cicuta genennet haben, welches zu Athen im Gebrauche war, die Uebelthäter damit hinzurichten. **Boerhaave** (2) und **Mead** (3) glauben, es ſey eine Zubereitung von dieſer Pflanze, mit noch mehrern giftigen Sachen vermiſcht geweſen, womit man den groſſen **Socrates** vergiftet hat. Doch wir brauchen nicht ſo weit zurückzugehen, um die giftige Wirkung dieſer Pflanze zu beweiſen. **Sennert** (4) führet den **Tragus**, **Cardanus**, **Matthiolus** und **Scaliger** an, die ſchädlichen Effecte dieſer Pflanze zu bezeugen. **Gerard** thut ein gleiches. Die teutſchen Ephemerides enthalten viele Beyſpiele von den giftigen Eigenſchaften derſelben. **Boerhaave** ſagt (5), daß allein der Geruch der zerſtoſſenen Pflanze einen ſolchen Schwindel bey ihm ſelbſt verurſacht habe, daß er beynahe nicht mehr ſtehen können; und daß diejenigen, welche etwas von dieſer Pflanze genieſſen, nicht nur in Convulſionen fallen, ſondern ohne Unterſchied ſterben müſſen. Anderswo (6) erzehlt er uns von 8 Kindern, welche Cicuta gegeſſen hatten; ſie verfielen in Raſerey, wollten erſticken, brachen ſich und bekamen Convulſionen. Er gab ihnen weiſſen Vitriol, worauf diejenigen, welche ſich gebrochen hatten, wieder hergeſtellet wurden. Die philoſophiſchen Transactionen No. 473.

---

(2) *Hiſt. pl. hort. leyd. bat.* S. 92.

(3) *Treatiſe on poiſons*, ed. 3d. p. 228.

(4) *Opera omnia Lugdb.* 1656. S. 92.

(5) v. Haller Ueberſetzung der Inſtit.

(6) *l. c.*

berichten, daß ſechs niederländiſche Soldaten, welche in Waltham Abbey im Quartier gelegen, dieſes Kraut unter andere gemiſcht und gegeſſen hätten. Zween davon ſind gleich darauf geſtorben.

Es iſt hiebey ein vor allemal zu bemerken, daß bey dergleichen betrübten Zufällen zuerſt das Gift, wo möglich gleich Anfangs, durchs Erbrechen müſſe hinweg geſchaft werden. Wenn das Gift ſelbſt ſchon ein Erbrechen wirket, ſo iſt daſſelbe durch Tränke von warmer Milch mit ſüſſem Mandelöl zu befördern. Zu gleicher Zeit, da man den erſten Zweck, das Gift auszuräumen, vor Augen hat, muß man ſich auch um die Erhaltung des zweeten bemühen, nemlich die Fibern zu ſtärken, und den Magen und die Gedärme für der Schärfe zu ſchützen. Nachhero muß man durch viele öligte und wäßrigte Tränke, und, wenn das Gift eine narcotiſche Wirkung hat, durch ſäuerliche Säfte zu Hülfe kommen. Wenn das Gift erſt eingenommen iſt, und man noch keine emetiſche Wirkung empfunden hat, ſo muß dieſelbe durch Eingebung einer halben Drachme weiſſen Vitriol erhalten, und alsdenn wie vorher verfahren werden.

Dieſe Art hat, wenn das Gift noch nicht den Magen und die Gedärme angegriffen hat, noch auch ſo auſſerordentlich ſtark genommen worden iſt, daß er unmittelbar den Tod zuwege bringt, den Patienten gemeiniglich gerettet. Wenn ſich aber das Gift ſchon verbreitet hat, ſo ſind ſeine Wirkungen verſchieden, nach der Natur des Giftes ſowol, als der Theile, welche es angegriffen hat, und erfordern alſo in dieſem Falle eine verſchiedene Bearbeitung.

* * *

„Ich will mich nicht in die Frage einlaſſen, ob dieje„nige Cicuta, welche man ehedem zu Hinrichtung der „Miſſethäter gebraucht, dieſe oder eine andere Pflanze geweſen

„weſen ſey? Ohnerachtet ſich das erſte ziemlich wahrſcheinlich behaupten läßt; ſo iſt doch nicht zu läugnen, „daß die meiſten Hiſtorien, von den giftigen Effecten der „Cicuta, nicht von einerley Pflanze veranlaſſet worden „ſind, ſondern daß man den übeln Erfolg eines jeden vegetabiliſchen Giftes, auf die Rechnung der Cicuta geſchrieben hat.

„Wenn man die Wirkungen dieſer Pflanze betrachtet, welche die Schriftſteller aufgezeichnet haben; ſo findet man, daß ſie ſich ganz anders bey den Menſchen als „beym Vieh verhalten. Bey den Menſchen hat ſie jederzeit eine narcotiſche, dummmachende, ja oft tödliche „Kraft bewieſen. Man ſehe hiervon Beyſpiele in des „Hrn. v. **Haller** *enum. helvet.* S. 435. und in MAPPI „*flor. Alſat.* S. 75. und bey mehrern Schriftſtellern.

„Bey Thieren hat ſie ſich nicht ſo giftig erwieſen. „Zwar ſind, nach dem **Matthiolus**, einige Gänſe davon toll geworden, und von den Schweinen führt Herr „v. **Haller** aus dem **Braſſavola** ein gleiches an; allein „es iſt mir noch kein Exempel eines Thiers, welches von „dem Genuſſe derſelben getödtet worden, bekannt. **Harder** hat (7) einigen Hunden bis anderthalb Unzen „von dem Safte eingegeben; ſie ſind aber nicht eher „geſtorben, bis er den Saft der Pflanze in eine Blutader infundirt, und auf dieſe Art unmittelbar mit „dem Blute vermiſchet hat. Eben derſelbe hat einem „Fuchſe ſieben Unzen eingegeben, ohne daß es ihm etwas „geſchadet hat (8). Demohnerachtet wird nicht leicht „ein Vieh dieſe Pflanze freſſen, weil ſie ſich durch ihren „giftigen Geruch und Geſchmack alsbald verräth; es müſte denn eine lüſterne Ziege ſeyn, welche, nach dem Angeben

---

(7) *E. N. C. Dec. II. an. III. obſ.* 115.

(8) WEPFER *de cicut. aquat.* 335.

„geben des **Lucrez** (9), gar davon fett werden ſollen, „wenn **Lucrez** die Art meynt, von welcher wir ſprechen. „Von den Schaafen merket der Herr R. **Linnäus** in der „diſſ. *pan Suecus* (10) an, daß ſie dieſe Pflanze gefreſſen hätten; allein dieſes ſcheint nur ein einzelner Fall, und „nichts allgemeines zu ſeyn.

„Von dem vielfältigen innerlichen und äuſſerlichen „Gebrauche dieſer Pflanze, welcher ehedem gröſſer geweſen iſt, als jetzo, und ihr auch ſogar einen Platz in den „Apotheken zuwege gebracht hat, will ich gegenwärtig „nichts gedenken; da ſich ſchon viele mediciniſche Schriftſteller weitläuftig darüber herausgelaſſen haben. Ich „kann aber nicht unangezeigt laſſen, daß die Blätter derſelben, geſtoſſen und warm aufgelegt, wirklich von gutem Nutzen ſind, die verhärtete Geſchwulſt zu zertheilen; daher ſie auch in dieſer Abſicht beym Viehe Dienſte „leiſten, und alſo in der Haushaltung wirklich nützlich „werden können.

4. OENANTHE crocata.

OENANTHE foliis omnibus multifidis obtuſis ſubaequalibus. LINN. *hort. cliff. 99. ſpec. pl. 254. fl. ſuec. 2. 251.* ROY. *lugdb. 107.* HILL. *hiſt. pl. 340.* Abhandl. der ſchwed. Acad. S. 271.

Oenanthe cicutae facie. RAI. *hiſt. 441. ſyn. 3. p. 210.*

Oenanthe cicutae facie, ſucco viroſo crocante. LOBEL. *adv. 326.*

Oenanthe cicutae facie Lobelii. PARK. *theat. 894.*

Oenanthe ſucco viroſo, cicutae facie Lobelii. BAUH. *hiſt. 3. 193.*

---

(9) *De rerum natura* V. B. 897. V.

(10) *Amoen. acad.* II. S. 243.

Oenanthe chaerophylli foliis. BAUH. *pin. 162.* MORIS. *bleſ. 145.* BOERH. *lugdb. 1. 51.*

Oenanthe apii folio maxima, ſucco viroſo, cicutae facie. MORIS. *vmbell. 16. 19. 20.* HERM. *lugd. 456.*

Claſſe.

Dieſe Pflanze gehört unter die Schirmblumen mit knolligen Wurzeln, nach **Raji** Syſtem, und zu den vmbelliferis gymnodiſpermis des **Boerhaave**; in dem **Linnäiſchen** Syſtem ſtehet ſie in eben der Claſſe, Ordnung, und Abtheilung mit der vorigen; wie ſie denn auch **van Royen** beyde unter einerley Claſſe und Ordnung ſtellet.

Beſchreibung.

Sie perennirt. Die Wurzel iſt aus einer Menge knolliger Körper zuſammengeſetzt, länglich, dick, und voll von einem gelben ſäuerlichen Safte; die Blätter ſind groß, hellgrün, und ein jedes aus einer Menge groſſer, breiter und ungezähnter Blätchen zuſammengeſetzt. Der Stängel wächſt drey, vier, bis fünf Fuß hoch, iſt dick, geſtreift, und in viele Aeſte zertheilt. Die Umbellen ſind groß, und die Blumen weiß. **Hill.** Sie blühet im Junius.

Geſchlechtscharacter.

„Die Stängel, welche den Nebenſchirm der Blume „ausmachen, ſind ungemein kurz. Die Einfaſſungen „ſind klein. Das Saamenkorn iſt halb erhaben, geſtreift, „und an der Spitze ausgezackt.

Ort.

Sie wächſt an den Seiten der Flüſſe, und in wäſſerigen Gegenden, iſt aber in England keine der häufigſten Planzen.

Anmerkungen.

Die üblen Wirkungen der Oenanthe ſind bekannt genug, und man findet davon bey verſchiedenen Schriftſtellern Beyſpiele; z. E. in den teutſchen Ephemeriden. STALPART *van der* WIEL, in ſeinen *Obſervationibus*, gedenkt zwoer Perſonen, welche vom Genuß der Wurzel dieſer Pflanze umgekommen ſind. D. **Allen** in ſeiner *Synopſi medicinae*, erzählt ein Exempel von vier Kindern, welche nach Genieſſung derſelben in Convulſionen gefallen, und beynahe geſtorben wären. Die *Philoſophical Transactions* (1) geben einen traurigen Bericht von acht Kindern, zu Clonmel in Irland, welche die Wurzel dieſer Pflanze gegeſſen hatten; von dieſen fiel eines vier bis fünf Stunden hernach in Convulſionen, und ſtarb; vier andre ſtarben noch vor Morgens; eines davon fieng ſtark an zu raſen, kam aber bald zu ſich ſelbſt; das andere verlohr die Haare und Nägel; das dritte aber kam ohne Unbequemlichkeit davon, vielleicht um deswillen, weil es, nach dem betrübten Schickſal des erſten, zwo Meilen gelaufen, und einen guten Trunk Milch, ſo warm, als ſie von der Kuh kam, getrunken hatte. **Boerhaave** (2) meldet zwo Perſonen, welche dadurch getödtet worden ſind. Der Tod von zween franzöſiſchen Gefangenen zu Pembroke, welche gleichfalls dieſe Wurzel verzehrt hatten, hat einige artige critiſche Anmerkungen darüber veranlaſſet, welche den gelehrten Kräuterkundigen, Herrn **Watſon**, zum Verfaſſer haben. S. die *philoſophic. transact.* n. 840. S. 235. wo man eine genaue Abbildung der Pflanze findet. S. a. *Gentlem. Magaz. Iul.* 1747. wo die Wurzel und das Blat abgebildet iſt.

---

(1) N. 238. S. a. LOWTHORPS *abridgment*. Vol. 2. p. 641.

(2) *Hiſt. lugdb.* p. 79.

Nicht allein die Wurzel, ſondern auch die Blätter dieſer Pflanze ſind giftig; denn Herr Watſon gedenket eines Niederländers, welcher durch die Blätter, ſo er in einer Suppe, genoſſen hatte, vergiftet worden war. Er hatte dieſe Pflanze für Peterſilie angeſehen, denn die Blätter beyder Pflanzen ſehen einander ſehr ähnlich.

5. CICUTA viroſa.

Waſſerſchierling, Barzenkraut.

CICUTA vmbellis folio oppoſitis, petiolis marginatis obtuſis. LINN. *ſpec. pl. 255. fl. ſuec. 2. 253.*

Cicuta. LINN. *hort. cliff. 100.* ROY. *lugdb. 109.* GUETT. *obſ. 2. p. 66.* HILL. *hiſt. pl. 341.*

Cicuta aquatica. GESN. *hort. 253.* LINN. *fl. lapp. 103.* *Philoſ. transact.* 1748. n. 480. p. 237. t. 45. WEPF. *monogr.* **Ehrhards** Pflanzenhiſt. 1. S. 168.

Cicuta aquatica Gesneri. BAUH. *hiſt.* 3. p. 175.

Cicuta paluſtris & aquatica. FRANK. *ſpec. 10.*

Cicuta maxima quorumdam. BESL. *eyſt.* vern. o. 7. t. 2. f. 2.

Cicutaria. RIV. *pent. 77.* RUPP. *jen. 3. 284.* BUXB. *hal.* 74. Dieſe Samml. Th. 3. S. 21.

Sium pinnis laciniatis: pinnulis trifidis, neruo non folioſo. HALL. *helv. 436.* GMEL. *ſib. I. 202.* BOEHM. *lipſ. 502.*

Sium virulentum & lethale. DILL. *giſſ. 115.* MAPP. *alſat. 291.*

Sium foliis rugoſis ſeu multifidis dentatis. MORIS. *umbell. 63.*

Sium aquaticum, foliis multifidis longis & ſerratis. MORIS. *hiſt.* 3. p. 283. ſ. 9. t. 5. f. 4.

Sium erucae folio. BAUH. *pin. 154.* BOERH. *lugdb. 1. 55.*

Sium alterum. DOD. *pempt.* 589. oluſatri facie. LOB. *ic.* p. 208. RAI. *hiſt.* p. 450. *ſyn.* 3. 212. GER. *em.* 256. Acumina ſubularum. PAUL L. *quadr.* 31.

Claſſe.

Der Waſſerſchierling gehört zu eben der Eintheilung der Schirmblumen, in Raji Methode, als die zwo vorhergehenden; und eben ſo iſt ſie zu **Boerhaavens** vmbelliferis gymnodiſpermis zu rechnen. **Linnäus** hat ſie unter dieſelbe Claſſe, Ordnung und Diviſion gebracht, als die nächſtvorhergehende; denn in ſeinem Syſtem macht ſie ein beſondres und vom Sium unterſchiedenes Geſchlecht aus. **Van Royen** bringt ſie mit der vorigen in einerley Claſſe und Ordnung.

Geſchlechtscharacter.

„Die Blume hat keine Haupteinfaſſung, und die „Nebeneinfaſſung beſteht aus kleinen Blätterchen. Der „Saame iſt geſtreift.

Beſchreibung.

Es iſt eine perennirende Pflanze. Die Wurzel iſt ſpindelförmig, (wie bey der Möhre) doch beynahe überall gleich dick, und in verſchiedene Glieder abgetheilt *); wie etwa die Wurzel der gemeinen gelben Lilie. Aus den Abſätzen dieſer Glieder gehen viele lange zarte Fäſerchen heraus, womit die Pflanze an dem Boden der Flüſſe befeſtigt iſt.

---

*) Dieſe Glieder reiſſen ſehr leicht, da, wo ſie zuſammenhängen, von einander: und man muß ſich alſo, bey der zu unternehmenden Ausrottung, ſehr wohl in Acht nehmen, daß die Wurzel nicht zerreißt, und etwas in der Erde ſtecken bleibt; ſonſt ſchlägt das zurückgebliebene wieder aus, und alle Mühe iſt vergebens. U.

Die Blätter ſind groß und gefiedert; von der groſſen mittlern Ribbe eines jeden Blattes, gehen kleinere Ribben ſeitwärts heraus, woran die Blätterchen in kleiner Entfernung von einander ſtehen, welche alle überhaupt in drey lange wieder ſägeförmig gezähnte Einſchnitte zertheilt ſind, und gleichſam drey beſondere Blätter vorſtellen. Der Stängel iſt rund, geſtreift, äſtig, untenher röthlich, zween bis drey Fuß hoch; die Umbellen ſind groß, und die Blumen weiß.

* * *

„Einen Hauptcharacter des Waſſerſchierlings hat der
„Verfaſſer dieſer Beſchreibung vorbeygelaſſen, nämlich
„daß allemal der Umbelle gegen über ein Blat herausge-
„het. Dieſes Kennzeichen iſt ſo wichtig, daß **Linnäus**
„ſeinen Namen für dieſe Pflanze daher genommen hat.
„Man kann übrigens noch die ſchöne Beſchreibung des
„Herrn von **Haller** am angeführten Orte nachſehen.
„Mit dem Phellandrium, welches nachher beſchrieben wer-
„den wird, ſie zu verwechſeln, iſt nur für diejenigen leicht,
„welche blos eine von dieſen Pflanzen geſehen haben;
„wenn man aber beyder Beſchreibungen, die hier gege-
„ben werden, zuſammenhält, und bemerket, daß der Waſ-
„ſerſchierling viel höher iſt, als das Phellandrium, daß
„jener viel gröſſere Blätter hat, und daß die ganz kleinen
„Blättchen, welche das Gefieder an den Blättern ausma-
„chen, beym Phellandrium, kürzer, breiter, und hell-
„grüner ausſehen, als bey der Cicuta viroſa, wo ſie lang,
„ſchmal und gezähnt ſind, auch mehr ſchwarzgrün ausſe-
„hen; ſo fällt alle Verwechſelung von ſich ſelbſt hinweg,
,wenn man auch von den Geſchlechtscharactern beyder
„Pflanzen abſiehet.

Sie blühet im Julius und Auguſt.

Dieſe Pflanze iſt in den botaniſchen Schriftſtellern öfters abgebildet; allein der beſte Stich iſt in den *philoſ. Transact.* n. 480. befindlich.

Ich

* * *

„Ich habe den Stich in den *philoſ. Transact.* nicht „geſehen, glaube aber, daß er ſchwerlich beſſer ſeyn könne, als der in RIVINI *ordinibus* am angeführten Orte. „Andere Kupferſtiche und Holzſchnitte, die theils gut, „theils mittelmäßig ſind, findet man in vielen der oben „angeführten Schriftſtellern.

Ort.

Es wächſt an den Seiten der groſſen ſtehenden Waſſer; oder an den Ufern der Flüſſe, wo das Waſſer keinen ſtarken Strom hat, in ſchlammigen Grunde, hier und da; iſt aber in England nicht gar häufig.

* * *

„Ich laſſe hier abermals eine Menge Benennungen „ſolcher Oerter hinweg, wo die Cicuta viroſa in England „wächſt, und welche hieſiger Lande zu nichts anders die„nen würden, als um zu ſehen, daß dieſelbe in England „eben ſo ſelten ſeyn müſſe, als in den hieſigen Gegenden. „Nahe bey unſerer Stadt wächſt ſie gar nicht, und ohn„erachtet ſie, nach Buxbaums Zeugniſſe, in den „feuchten ſumpfigten Erlenbüſchen bey Bitterfeld wachſen „ſoll, ſo habe ich ſie doch daſelbſt nicht finden können.

Anmerkungen.

Die giftigen und tödlichen Wirkungen dieſer Pflanze, wenn ſie innerlich gebraucht wird, kommen den vorhergehenden gleich; und ihre bösartigen Eigenſchaften ſind ſo beſonders, daß Wepfer einen eignen Tractat davon geſchrieben hat, unter dem Titel: *Cicutae aquaticae hiſtoria & noxa commentariis illuſtrata;* welcher zu erſt in Baſel 1679. in 4to. und hernach in Leyden 1733. in 8. gedruckt worden iſt. Eben derſelbe Schriftſteller hatte vorher in den Ephemeridibus *Ac. Nat. Cur.* davon geſchrieben. Allein Herr **Watſon** hat uns gezeigt, daß **Wepfer** dieſe Pflanze mit der Oenanthe cicutae facie LOBELII (ſ. den vorhergehenden Artikel) verwechſelt gehabt, welche Verwechſelung wohl nicht anders ſeyn konnte, da **Wepfer** die Oenanthe cicutae facie niemals geſehen hatte, und alſo **Lobels** Beſchreibung der Oenanthe auf die Cicuta zog (1). **Linnäus** bemerkt (2) den erſtaunenden Schaden, welchen dieſe Pflanze unter dem Hornviehe bey Torneo und Limming in Lapland angerichtet, allwo ſie auf ſumpfigten Wieſen, beſonders gegen die Seeſeite zu, häufig wächſt; und eben derſelbe Verfaſſer meldet in der *Flora Suecica* den Schaden, welchen ſie an drey Ochſen angerichtet, die dieſe Pflanze gefreſſen hatten. Herr **Watſon** ſagt, daß man weder an den Wurzeln der Oenanthe LOBELII, noch an den Wurzeln der Cicuta WEPFERI, etwas ſchlimmes bemerken könne, wodurch man von dem Genuſſe derſelben abgeſchreckt würde; daß aber beyde ſtarke Convulſionen, ja endlich den Tod verurſachten, wenn man nicht bey Zeiten zuvor käme (3). Die Art der Cur in dergleichen Zufällen habe ich vorher (4) kürzlich angezeigt; doch finde ich noch einen Umſtand hinzuzuthun, den ich hier nicht übergehen kann. Wenn nämlich die Convulſionen den Hals ſo zuſammenziehen, daß es dem Patienten beſchwerlich fället, eine genugſame Menge flüßiges niederzuſchlucken; ſo räth **Boerhaave** (5) den Gebrauch eines metallnen Röhrchens an, welches ſo gemacht iſt, daß es ſich biegen läſt. Dieſes wird alsdenn in den Schlund geſteckt, um dadurch die Feuchtigkeit in den Magen hineinzutrichtern.

Die

---

(1) *Phil. Transact.* no. 480.

(2) *Flor. Lapon.* 103.

(3) *loc. cit.*

(4) Bey der dritten Pflanze.

(5) *Hiſt. pl. hort. Lugdb.* p. 9.

* * *

„Die Erfahrung des Herrn R. **Linnäus**, daß der Waſſerſchierling ein ſtarkes und wirkſames Gift für das Hornvieh ſey, iſt gewiß zuverläßiger als das Angeben des **Rivinus**, daß ſie den Kühen angenehm und unſchädlich ſeyn ſolle; und die von ihm angeführten Beyſpiele beweiſen zur Genüge, daß man dem letztern keinen Glauben beymeſſen dürfe. Es iſt daher ſehr nöthig, daß Landwirthe, welche naſſe Wieſen, oder auch Gräben an den Wieſen haben, auf dieſe Pflanze genau Achtung geben, und ſie deſto ſorgfältiger auszurotten ſuchen, je gröſſern Schaden ſie auf einmal anzurichten fähig iſt.

„Auch bey Menſchen hat ſie ihre giftigen Wirkungen genugſam erwieſen; inſonderheit bey Unwiſſenden und Kindern, welche die Wurzel davon für Möhren genoſſen haben. Hiervon findet man in den Schriften der kayſerlichen Academie der Naturforſcher, und andern Schriftſtellern, welche der Herr v. Haller (6) anführet, Beyſpiele genug. **Mappus** (7) führt aus dem Bericht des Elſaßiſchen Landphyſici **Maugue**, an, daß einige Soldaten im Felde die Schierlingwurzel für Paſtinakwurzel eingeſammlet und ans Fleiſch gekocht hätten; ſie wären bald darauf geſtorben, und man hätte nach ihrem Tode, da man ſie geöfnet, beſonders die Häute des Magens angefreſſen und inflammirt gefunden. Hieraus erkennet man, daß ſich die Wirkung der Pflanze gleich nach dem Genuſſe beym Magen anfange; daß ſie ſich aber auch weiter erſtrecke und ins Blut gehe, ſiehet man daraus, weil die Leichen der daran geſtorbenen Perſonen insgemein blau anlaufen.

„Uebrigens bemerken die Kräuterkenner, daß die Wurzel und das Kraut des Waſſerſchierlings ſehr ſcharf

---

(6) *Enum. Helv. l. c.* (7) *Plant. Alſat.* S. 291.

„ätzend ſind, ſo daß ſie unterm Kauen den Mund verletzen, und Blaſen ziehen. In den Zellen der Wurzel „befindet ſich ein heller etwas milchigter Saft von ungemeiner Schärfe, der aber in kurzer Zeit, wenn er ſtehet, „gelbröthlich wird.

6. AETHUSA Cynapium.

Gleiſſe, Hundspeterſilge, faule Grete.

AETHUSA. LINN. *hort. cliff.* 100. *ſpec. pl.* 256. *flor. ſuec.* 2. 254. ROY. *Lugdb.* 109. HALL. *Helv.* 433. GUETT. *obſ.* 2. *p.* 61. HILL. *hiſt. pl.* 341.

Cynapium. RIV. *pent. f.* 76. RUPP. *jen. p.* 284. BUXB. *hal.* 91.

Cicuta petroſelino ſimilis. BAUH. *pin.* 160. BOERH. *Lugdb.* 1. 56. MORIS *hiſt.* 3. *p.* 290. *vmbell.* 18. MAPP. *Alſat.* 75. ZWING. *theatr.* 905. mit einer fremden Figur, von der Oenanthe crocata. **Ehrh.** Pflanzenh. 1. p. 163. 7. p. 298.

Cicuta minor ſ. fatua. PARK. *theatr.* 933.

Cicuta fatua. SCHWENKFELD. *Sileſ.* 51.

Cicutaria apii folio. BAUH. *hiſt.* 3. p. 179.

Cicutaria tenuifolia. GER. *emac.* 106. 3. RAI. *hiſt.* 451. *ſyn.* 3. p. 215.

Cicutaria fatua. LOB. *ic.* 280. *ſtirp.* 327.

Petroſelini vitium. TRAG. *hiſt.* 459.

Petroſelinum caninum. TAB.

Apii communis vitium. GESN. *hort.* 247. b. Cicutam referens herba *ib.* 253.

Claſſe.

Rajus und **Boerhaave** bringen dieſe Pflanze zur Claſſe der Schirmblumen, und unter ein Geſchlecht mit der ordentlichen Cicuta. **Linnäus** macht ein neues Geſchlecht daraus, welches er in die ſechſte Abtheilung der

Pentandria Digynia ſetzet, welche nämlich zweene unbedeckte Saamen, und blos Nebeneinfaſſungen (inuolucra partialia) hat. **Van Royen**, welcher die **Linnäiſchen** Geſchlechter beybehält, und blos ein anderes Syſtem annimmt, bringt ſie unter die Vmbelliferas inuolucro vnico.

Geſchlechtscharacter.

„Die Blume hat keine Haupteinfaſſung. Die Ne„beneinfaſſung, deren Geſtalt in den Anmerkungen zur „Beſchreibung angezeigt worden, giebt das weſentlichſte „Kennzeichen dieſes Geſchlechts ab.

Beſchreibung.

Die Wurzel iſt lang, dinne und weiß, die Blätter groß und gefiedert; die Blättchen (oder kleinern Abſchnitte des Hauptblattes) ſind klein, oval, geſpitzt, und ſägenförmig ausgezackt. Das ganze Blatt iſt dem von der Cicuta ſehr ähnlich, doch kleiner. Der Stängel iſt dinne, rund, geſtreift, jedoch äſtig, etwa drey Fuß hoch; die Schirme ſind mäßig groß, die Blumen weiß, und die Saamen groß genug; der Stängel iſt nicht, wie beym Schierling, gefleckt, ſcheint aber dann und wann wie gepudert.

Nach dieſer Beſchreibung kann man dieſe Pflanze von den übrigen ſchirmtragenden Gewächſen leicht unterſcheiden; davon ſie einigen ſo ähnlich ſiehet, daß ein in der Botanik Unerfahrner ſie leicht beym erſten Anſehen für Peterſilie halten könnte, welches auch oft geſchehen iſt. Wegen dieſes Mißverſtandes hat man ſie auch tolle Peterſilie (Cicuta fatua, Krötenpeterlein) benennet.

Eine der beſten Abbildungen dieſer Pflanze giebt **Lobel** am angeführten Orte.

* * *

„Das ſicherſte Kennzeichen dieſes Gewächſes, woran „man es von der Peterſilie unterſcheiden kan, iſt der Glanz,

„den die Blätter auf der untern Seite haben. In der „Blüte aber iſt der Unterſchied noch leichter zu erkennen; „er beſtehet in den drey zarten und langen Blättchen, die „an jedem Nebenſchirme auswärts wie ein Bart ziemlich „lang herunterhängen, und die Nebeneinfaſſung der Blumen ausmachen.

Ort.

Sie iſt ſehr gemein in Gärten, an Zäunen, inſonderheit aber in Küchengärten und andern angebaueten Orten. Sie iſt ein Sommergewächs, dahingegen der ordentliche Schierling 2 Jahr dauert.

Sie blühet im Julius.

Anmerkungen.

Dieſe Pflanze ſcheint nicht von ſo giftiger Art zu ſeyn, als der gemeine Schierling; bekommt aber doch nicht ohne Grund einen Platz unter den giftigen Kräutern; wie denn die Kräuterkundigen und Scriptores materiae medicae dieſes Jahrhunderts eben ſo davon gedacht haben. **Boerhaave** rechnet ſie in den Inſtitutionen (1) unter die giftigen Pflanzen; und anderswo erzählt er ein Exempel ihrer übeln Wirkung (2). Er meldet nämlich, daß eine ganze Familie im Haag von dieſer Pflanze, welche ſie mit unter der Peterſilie gegeſſen, krank geworden wäre. Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß viele Wirkungen, welche verſchiedene Schriftſteller dem Genuſſe des ordentlichen Schierlings Schuld geben, in dieſen und jenen Fällen, inſonderheit, wo der Erfolg nicht ſo ſchädlich geweſen, von dieſem Kraute hergerührt haben; und es kann auch dieſe Pflanze eher für Peterſilie angeſehen werden, als die vorhergehende; nicht allein, da ſie dem äuſſerlichen Anſehn nach, derſelbigen mehr gleichet; ſondern vornemlich, da ſie einen ſchwächern und nicht ſo widerwärtigen Geruch hat, als jene, welche der Geruch bey Zeiten verräth.

---

(1) *Sect.* 1136. (2) *Hiſt. pl. Lugdb.* p. 93.

* * *

„Man hat allerdings Urſache, auf die Ausrottung „der Gleiſſe in den Gärten und andern angebaueten Plä„tzen, bedacht zu ſeyn. Denn ohnerachtet ſie unter den „vmbelliferis venenatis eine der gelindeſten iſt, ſo iſt ſie „doch ein Gift, und hat ſich in dieſer Abſicht ſchon oft„mals wirkſam erzeigt. Ich habe ſelbſt ein Beyſpiel da„von an einem meiner Bekannten geſehen. Dieſer woll„te ſich eine Fleiſchbrühſuppe zubereiten laſſen, und Pe„terſilge hineinthun. Er ergrif aber aus Uebereilung „ſtatt einer Hand voll Peterſilge, eine ziemliche Menge „Gleiſſe, und genoß dieſelbe in ſeiner Suppe. Es war „noch keine halbe Stunde verfloſſen, als er mit heftiger „Uebelkeit, Grimmen in dem Unterleibe, und Angſt be„fallen ward; alles dieſes war mit einer Art von Betäu„bung verknüpft, die ſich auf Deliria zu neigen ſchien. „Der Patient konnte nicht eher als nach Verlauf einer „Stunde ein Brechmittel bekommen, welches ihn nebſt „andern dienſamen Arzeneyen vom Tode befreyete; wozu „das noch vieles beytrug, daß er ſich ſeine Suppe ſehr „fett ſchmälzen laſſen, und nachher noch viele Butter ge„noſſen hatte; da denn durch die Fettigkeit das Gift ei„nen groſſen Theil ſeiner Wirkſamkeit verlohren hatte. „Sonſt hat der Herr Geh. R. v. Büchner in den *Mi„ſcell.* (3) ein Exempel von ein paar Kindern angeführt, „welche die Wurzeln von dieſer Pflanze genoſſen hatten, „davon das eine mit heftigen Convulſionen ſtarb, das „andere aber von Sinnen kam, und zwar durch den Ge„brauch einiger Arzneymittel wieder hergeſtellet wurde,

---

(3) An. 1729. p. 724.

„doch aber nachher einige Ueberbleibſel ſeines Unglücks „behielt.

„Dem Viehe ſchadet die Hundspeterſilge nicht ſo viel „als den Menſchen. Der Herr R. **Linnäus** hat angemerkt (4), daß Kühe, Schaafe, Schweine, Ziegen und Pferde ſie gefreſſen haben; und ob er uns gleich „von dem Erfolge davon nicht weiter unterrichtet, ſo iſt „doch zu vermuthen, daß dieſes Kraut weiter nichts als „als ein ſtarkes Purgiren werde verurſachet haben; indem die Kraft des Giftes zu geringe, und hingegen die „Häute im Magen und den Gedärmen beym Viehe zu „ſtark ſind, als daß etwas mehrers daraus erfolgen ſollte. Indeſſen iſt es doch unnöthig, dieſerhalben dieſe „Pflanze an irgend einem Orte zu dulden, da ſie ſich ſtark „vermehrt, und durch ihren etwanigen mediciniſchen Gebrauch, welcher doch ſehr geringe ſeyn wird, ihre Stäte nicht bezahlet.

Das *Phellandrium* I. BAUH., eine andre Art von Schirmblumen, welches in wäſſrigen Boden und in langſamflieſſenden Bächen wächſt, iſt in gleichen Verdacht; und **Linnäus** ſagt, daß die Pferde vom Genuß deſſelben in eine Paraplegie oder Lähmung verfallen (5); dahingegen Kühe und Ochſen, es ohne üble Folgen genieſſen.

* * *

„An einem andern Orte (6) bemerkt der Herr Ritter, daß dieſe Krankheit der Pferde nicht von dem Phellandrio unmittelbar, ſondern von einem Inſect aus dem „Geſchlecht der Rüſſelkäfer (Curculio) verurſacht werde.

---

(4) Diſſ. *Pan. ſuecus. Amoen. acad.* t.II.

(5) LINNAEI *amoen. acad. I.* S.361.

(6) In der Schoniſchen Reiſe untern 13 Jun. S. deren teutſche Ueberſetzung S. 189. f.

„Dieſer Käfer, welcher Curculio phellandrii heiſt und „vom Herrn **Linnäus** beſchrieben worden iſt (7), friſſet ſich durch den Magen bis ins Rückenmark hindurch, „und verurſacht dieſe Krankheit, welche den Pferden eigen iſt, und das Hornvieh deswegen nicht betrift, weil „es dieſes Kraut nicht frißt, wie unſere Verfaſſer ohne „Grund behauptet.

Vierte Abtheilung.

7. HYOSCYAMUS niger.

Bilſenkraut.

HYOSCYAMUS foliis amplexicaulibus. LINN. *hort. Cliff.* 56. *mat. med.* 86. *ſpec. pl.* 179. *flor. Suec.* 2. 199. ROY. *Lugdb.* 422. HALL. *Helv.* 512. GUETT. *obſ.* 2. *p.* 308. HILL. *hiſt. pl.* 286. GRON. *orient.* 50. KNIPH. *orig. cent. I.* *)

Hyoſcyamus. MATTHIOL. p. 1064. CAM. *epit.* 807. *mon.* t. 102. PARK. *theatr.* 362. **Ehrh.** Pflanzenh. 1. p. 164.

Hyoſcyamus vulgaris & niger. BAUH. *pin.* 196. LINN. *Lapp.* 87. DOD. *pempt.* 450. mit einer guten Figur. MORIS. *hiſt.* 2. p. 494. RUPP. *ien.* 248.

Hyoſcyamus vulgaris. GESN. *hort.* 282. BAUH. *hiſt.* 2. p. 627. BESL. *Aichſt. aeſt.* o. 8. t. 8. f. 1. RAI. *hiſt.* 711. *ſyn.* 3. p. 274. BUXB. *hal.* 161.

---

(7) *Faun. Suec.* 445.

*) Hierdurch zeige ich die von dem Buchdrucker Herrn Trampe alhier, von aufgetrockneten Pflanzeu gemachten ſaubern Originalabdrücke, an, von welchen unter dem Namen des Herrn Prof. Kniphof in Erfurt, eigentlich aber durch Beſorgnng des Herrn v. Leyſer und den Fleiß obgenannten Herrn Trampens, bereits ſechs Hunderte fertig geworden ſind. U.

Hyoſcyamus flauus. FUCHS. *hiſt.* 833. *ic.* 480.
Hyoſcyamus niger, ſ. apollinaris herba, altercum arabum. LOB. *ic.* 268. fig.
Hyoſcyamus 1. altercum. TABERN. *ic.* 575.

Claſſe.

Es gehört zur erſten Ordnung der 18ten Claſſe nach Raji Methode, welche nämlich eine reguläre *) einblättrige Blume haben, auf welche ein einfaches trocknes Saamengefäß folgt. Zu den Diangiis polyſpermis des **Boerhaave.** Zu der Pentandria Monogyna LINNAEI mit geſenkten Staubfäden; zu den Oligantheris pericarpio multiloculari des **van Royen.**

Beſchreibung.

Die Wurzel iſt einen Fuß lang, einen halben Zoll im Durchmeſſer, braun auf der äuſſern Fläche, und innerlich weiß, hart, holzig, in unterſchiedliche Aeſte getheilt, und von wenigen Geruch. Die Wurzelblätter ſind einen Fuß lang und fünf Zoll breit, tief eingeſchnitten,

---

*) Die Entſcheidung der Frage: ob das Bilſenkraut eine reguläre oder irreguläre Blume habe, dürfte hier vielleicht unnützlich ſcheinen. Da ſie indeſſen bey dem zwiſchen dem Dillenius und Rivinus geführten Streite, über den Nutzen der Regularität im Syſtem, mit in Betrachtung gekommen iſt; ſo wird es wohl nicht ganz überflüßig ſeyn, zu bemerken, daß, da die Segmente der Blume ſehr ungleich ſind, und der mittlere Einſchnitt zwiſchen den vier kleinern Segmenten beym hyoſcyamus aureus L. bis in die Mitte der Blume, beym hyoſcyamus puſillus aber ſo gar bis an den Boden eingeſchnitten ſind; dieſes Geſchlecht allerdings nach den Riviniſchen Grundſätzen unter die irregulären Blumen gerechnet werden müſſe, wenn man auch nicht auf die Richtung der Staubfäden und des Staubweges ſiehet. Ub.

ten, mit zugeſpitzten Ecken, graugrüner Farbe, etwas haarig, klebrig und gleichſam fett anzufühlen, und von einem ſehr ekeln Geruche. Der Stängel iſt ſteif und ſtark, rund, hart und holzig, einen halben Zoll ſtark, und an zween Fuß und drüber hoch; dieſer iſt oben gegen die Spitze in unterſchiedene Aeſte getheilet. Die Blätter am Stängel ſind den Wurzelblättern ähnlich und ſtehen wechſelsweiſe. Die Blumen halten einen halben Zoll im Durchmeſſer und mehr in die Länge, ſie ſind gelbbräunlich, im Grunde dunkelpurpur, und überall mit purpurnen Linien durchzogen. Der Kelch iſt haarig und die Saamenkapſel groß mit einer anſehnlichen Menge von Saamen angefüllt. Die Blumen ſind ſehr zahlreich, und ſtehen in langen Reihen an der obern Seite der Aeſte. **Hill.**

Ort.

Dieſe Art Bilſen iſt die einzige, welche bey uns wild wächſt; und ſie wächſt auch in den meiſten Theilen von Europa wild.

Sie iſt eine zweyjährige Pflanze, beſonders an Miſthaufen an Wegen und an den Seiten der Flüſſe; und blühet im May und Junius.

Anmerkungen.

Die verderbliche Kraft dieſer Pflanze iſt ſo lange bekannt geweſen, daß ſowol der griechiſche als engländiſche Name von ihren giftigen Eigenſchaften hergeleitet zu ſeyn ſcheinet. Der engländ. Name *Henbane* (the *bane* of *hens*, **Hünertod**) iſt ganz augenſcheinlich von der Bemerkung ihrer Wirkung, beſonders des Saamens, an Hünern (1) und andern Vögeln. Das griechiſche Wort ὑόσκυαμος kommt von ὗς, ein Schwein, und κύαμος, eine Bohne, gleichſam Schweinsbohnen; indem der Gift des Bilſenkrauts zuerſt an Schweinen entdecket worden iſt. Aelian in der Hiſtorie der Thiere bemerkt, daß die wilden Schweine, die davon gefreſſen hätten, mit Convulſionen und andern gewaltſamen Zufällen geſtorben wären. (2) **Dioſcorides** (3), welcher drey Arten Bilſenkraut rechnet, verbietet den Gebrauch davon, wegen ihrer giftigen Beſchaffenheit.

---

(1) Aues qui huius herbae ſemen ederint, praecipue quae in gallinaceo habentur genere, non multo poſt tempore pereunt, quemadmodum & piſces. MATTHIOL. *in* DIOSCORID. p. 751.

Eben dieſelbige Anmerkung von ihren Wirkungen finden wir auch im **Plinius** (4). Neuere Exempel und genauere Beobachtungen haben dieſe Meynung beſtätigt, und den tödlichen Erfolg von dem Genuſſe des Bilſenkrauts gezeiget. **Matthiolus** (5) berichtet, daß er ſelbſt Zeu=

---

(2) MATTHIOL. *l. c.* RAIUS *in etymologia nominum* ad calcem *catal. plant. circa cantabr.* p. 59.

(3) DIOSCORIDES *lib. IV. c.* 64. wo er nach Erwähnung des ſchwarzen und weiſſen Bilſenkrauts, hinzuſetzt: „Ambo inſaniam gignunt, & ſoporem, ideo communi vſu „damnantur.„ Anderswo ſagt er: „Hyoſcyamum potum „aut comeſum, ſimilem ebriis abalienationem mouet, ſed „facile medicamentis cedit. *lib. VI. c.* 15.„ Das weiſſe Bilſenkraut, ohnerachtet es **Dioſcorides** mitiſſimum genus nennet, und **Plinius** davon ſagt „hoc recepere medici„; hat doch gewiß auch die Art des ſchwarzen an ſich. „Coćta olerum modo folia, ſi acetabuli menſura „manduntur, mediocrem inſaniam gignunt. DIOSCO- „RID. *lib. IV. cap.* 64.

(4) **Plinius** erwehnt vier Arten Bilſen; nachdem er von drey Arten, davon die ſchwarze eine iſt, geredet hat, thut er hinzu: „omnia inſaniam gignentia capitisque vertigines.„ Sodenn ſetzt er die vierte hinzu, nämlich die weiſſe Art, welche zu ſeiner Zeit im Gebrauch war. PLIN. *hiſt. nat. lib.* 25. *c.* 4.

(5) Vidi in Amaniae vallis montibus pueros, qui hyoſcyami

Zeuge von der Wirkung dieſer Saamen an einigen Kindern, die ſie gegeſſen hatten, geweſen ſey, welche ſo von Sinnen kamen, daß die Eltern und Nachbarn, nach dem Aberglauben der damaligen Zeiten, glaubten, ſie wären behext. **Parkinſon** (6) erzehlt den Zufall eines ſeiner Freunde; dieſer hatte die Wurzel des Bilſenkrauts gegeſſen, welche aus Unvorſichtigkeit mit einigen Paſtinacwurzeln in einer Suppe gekocht worden war. Er ward kurz darauf mit einem unerträglichen Durſt, gänzlicher Verſtopfung des Urins, und ſchwindlichten Zufällen im Haupte, welche ſein Geſicht ſehr angriffen, befallen. Im **Wepfer** (7) finden wir gleichfalls eine Nachricht von einer ganzen Geſellſchaft, welche bey einer Abendmahlzeit allerley convulſiviſche Bewegungen bekam, da ſie die Wurzel des hyoſcyamus, doch ſparſam gegeſſen hatte, die aus Verſehen unter der Hindläuftwurzel gekocht worden war. Ein anderes Beyſpiel von den ſchädlichen Wirkungen dieſer Pflanze giebt Herr **Miller** (8) folgendergeſtalt: „Im Jahre 1729 wurden drey Kinder vergiftet, weil ſie die Saamen von dieſem Kraute bey dem Hofe zu Tottenham genoſſen hatten; zwey davon ſchliefen zween Tage und zwo Nächte, ehe ſie aufwachten, und wurden nicht ohne Schwierigkeit beym Leben erhalten; das dritte aber, welches älter und ſtärker war, kam beſſer davon.„ **Geoffroy** (9) führt in dem Artikel, der von dieſer Pflanze handelt, unterſchiedene Beyſpiele aus den *Ephemeridibus Acad. N. C.* von deſſen narcotiſchen ſchädlichen Wirkungen bey.

Die

---

mi ſemen comederant, adeo deſipientes factos, vt parentes & vicini eos crederent a cacodaemonibus vexatos. *In* DIOSC. p. 751.

(6) *Theatr. bot.* S. 364.

(7) *De cicut. aquat.* c. 18.

(8) Gärtnerlexicon, W. Hyoſcyamus.

(9) Tr. *de mat. med.* vol. 3. ed. 1741. S. 598 = 601.

Die **philoſophiſchen Transactionen** (10) enthalten einen Auszug eines Briefes vom D. **Patouillat**, Phyſicus zu Touchy in Frankreich, an Herrn Geoffroy d. K. G. M. worin eine Nachricht von neun Perſonen enthalten iſt, welche nach dem Genuſſe der Bilſenwurzel, die man für Paſtinac gehalten hatte, alle Zufälle einer Vergiftung bekamen, mit dem Unterſchiede, daß einige ſprachlos waren, und kein anderes Zeichen des Lebens von ſich gaben, als ſtarke Convulſionen, Verdrehungen der Lippen und das ſogenannte ſardoniſche Gelächter *); die Augen lagen ihnen allen ſtarr vor dem Kopfe, und der Mund war auf beyden Seiten rückwärts gezerret. Andre hatten alle dieſe Symptomata zugleich. Man gab ihnen ſogleich Vomitive, Theriac und Rautenſalz in warmer Milch ein; darauf erholten ſie ſich in wenig Tagen. D. **Patouillat** hat nicht angemerkt, welche Art Hyoſcyamus dieſes Unglück angerichtet habe, ob die weiſſe oder ſchwarze **); doch da beyde gleich giftig ſind, die weiſſe nur in einem geringern Grad, ſo iſt wenig daran gelegen.

Ein anderes und neueres Exempel von den übeln Folgen aus dem Genuſſe der Blätter dieſer Pflanze, finden wir ebenmäßig in den **philoſophiſchen Transactionen** in einem Briefe des D. **Stedman** zu Edinburg an den D. **Pringle**, worin er einen Bericht von fünf Manns- und zwo Weibsperſonen giebt, welche in den Flecken Bucht, bey Herzogenbuſch in Brabant im Quartiere lagen. Es waren nur wenige, vermuthlich nicht über 15 bis 20 Blätter in zehn Quart Waſſer gekocht worden; und ohnerachtet ſie nur die eine Hälfte davon aſſen, ſo zeigten ſich dennoch die übeln Wirkungen an einigen an einer halben Stunde; ſie wurden allerſeits mit Schwindel und Verwirrung befallen, als ob ſie trunken wären. Drey Männer fingen an unordentlich zu reden und lagen gleichſam in fieberhaften Deliriis. Durch zeitige Vomitive mit warmen Waſſer und Oel wurden ſie alle erhalten, einige von ihnen aber behielten Schwäche des Verſtandes, drücken im Magen, andre Stechen und Beſchwerden im Haupte, und alle waren etwa einen Monat nachher ſchwindlich. D. **Stedman** ſchreibt dieſe Wirkungen dem weiſſen Hyoſcyamus zu; allein Herr **Watſon** hat in ſeinen Anmerkungen über dieſen Bericht angemerkt, es müſſe der Hyoſcyamus niger ſeyn, nicht allein nach D. **Stedmans** eigner Beſchreibung der Pflanze, ſondern auch nach dem Orte des Wachsthums, da das weiſſe Bilſenkraut in einer ſo nordlichen Gegend als Brabant iſt, nicht wohl wachſen kann (11).

---

(10) N. 451. art. 8.

*) Riſus ſardonius.

**) Ich zweifle nicht, daß es die ſchwarze geweſen ſey. Meines Wiſſens wächſt die weiſſe in Frankreich nicht wild. Ueb.

Die Blätter und Wurzeln des ſchwarzen und weiſſen Bilſenkrauts ſind ehedem in Apotheken gebräuchlich geweſen, und werden von manchen Schriftſtellern als ſehr nützlich in entzündeten Geſchwulſten, und äuſſerlich als ein ſchmerzſtillendes Mittel aufgelegt. In dieſer Abſicht iſt das weiſſe ſelbſt vom **Dioſcorides** angeprieſen worden (12); dergleichen haben die Blätter des ſchwarzen Hyoſcyamus einen Platz in dem Londner Diſpenſatorio der ältern unverbeſſerten Ausgabe. **Proſper Alpinus**

---

(11) Vol. 47. art. 27.

(12) „Folia omnibus medicamentis dolorem ſedantibus per „ſeſe, & ex polenta vtiliſſime imponuntur: recentia ad mi„tigandos omne genus dolores obliniuntur: DIOSCORID. „*lib.* 4. *c.* 64.

nus (13) ſpricht, daß die Aegypter die weiſſe Bilſen ſtatt des Stramonium brauchen, um Schlaf zu machen, indem ſie die Blätter quetſchen und an die Schläfe und andre Theile legen. Der Saamen des weiſſen Hyoſcyamus wird ſonderlich im Blutſpeyen angeprieſen, und kommt mit in die Compoſition des Philonium Romanum und unter die Pilulas de Cynogloſſo &c. in den ältern Diſpenſatoriis; allein eine weitläufigere und genauere Erfahrung von ſeinen Wirkungen, und der Vorrath beſſerer Arzeneyen, haben ihn nun auſſer allem Gebrauch gebracht. Ich bin aus eigner Erfahrung überzeugt worden, daß der innerliche Gebrauch ganz und gar nicht anzurathen iſt. Es ward nämlich aus zwo Drachmen dieſes Geſäms, und zwo Drachmen weiſſen Mohnſaamen, eine Latwerge mit Conſerve von Roſen gemacht, welche zuſammen eine Unze betrug. Einer Haſelnuß groß davon alle Tage zwey oder dreymal eingenommen, verurſachte noch eher als die Hälfte der Latwerge gebraucht war, einen ſolchen beſtändigen und heftigen Schwindel, daß es gefährlich ſchien, damit fortzufahren. Ich bin überzeugt, daß diejenigen, welche von der Natur beyder Ingredienzen unterrichtet ſind, die Schuld dieſes Zufalls mehr dem Bilſen- als Mohnſaamen beymeſſen. Es kann überdem wohl der hier gebrauchte Saame von dem ſchwarzen Bilſenkraut geweſen ſeyn; denn es iſt nicht unwahrſcheinlich, daß die Saamen vom letzten gemeiniglich vor die vom weiſſen ſubſtituirt werden mögen.

---

(13) PROSPER ALPINUS *de plantis Aegypti* Patau. 1640. S. 131. Alpinus glaubt, daß dieſes Aegyptiſche Bilſenkraut von dem gemeinen weiſſen unterſchieden ſey, da es längere, breitere, dickere und weiſſere Blätter habe; allein Veslingius in ſeinen Anmerkungen hält es für einerley mit demſelben, und ſagt, daß es nebſt der gelben Sorte überall zwiſchen den Egyptiſchen Pyramiden wachſe. Er beſchreibt die Pflanze und bemerkt alsdenn den Gebrauch der Saamen in Anhaltung der Blutflüſſe, und Stillung der Schmerzen im Haupt, Pleura, und den Gedärmen. S. 59.

* * *

„Das Bilſenkraut hat vornemlich eine betäubende Kraft, die von dem narkotiſchen Oele herrührt, welches das Kraut in groſſer Menge bey ſich führet. Daher rühret ſeine ſchmerzſtillende und erweichende Eigenſchaft, derentwegen es von den Alten zum Gebrauch in der Medicin angeprieſen worden iſt, welcher nunmehr, da man ſicherere und nicht ſo verderbliche oder wenigſtens mit Gefahr verknüpfte Arzeneyen hat, aufgehört hat. Die Saamen äuſſern eine ſolche betäubende und ſchmerzſtillende Kraft bey den Zahnſchmerzen, wenn ſie auf glühende Kohlen gethan, und der Rauch davon durch einen Trichter oder durch ein eigentlich dazu verfertigtes Röhrchen an die Zähne geleitet wird; welches Röhrchen vom Herrn Prof. **Schäfer** in einer zu Regensburg 1757 herausgekommenen Schrift von den **Zahnwürmern** beſchrieben worden iſt. Sonſt hat man Beyſpiele genug in mediciniſchen Schriftſtellern, (deren eine groſſe Anzahl in Herrn von **Haller** *enum. Heluet.* S. 513. angeführt ſind,) daß ein unvorſichtiger innerlicher Gebrauch des Bilſenkrauts, Verrückung und wohl gänzliche Raſerey, auſſerordentlichen Schlaf und tödliche Convulſionen verurſacht hat. Es iſt auch in den Zahnſchmerzen der bemeldete Gebrauch der Saamen nicht ohne Unterſchied anzurathen, indem dieſer Rauch, bey zärtlichen Perſonen, oder wenn er zu überflüßig eingeſchluckt worden, Deliria wirken kann. **Mappus** erzählt (14), daß ein Bedienter, welcher den Bilſenſaamen

---

(14) *Plant. alſat.* 147.

„men auf einem Papier über den Kohlen in einem verſchloſſenen Zimmer trocknen wollte, davon anfangs eingeſchlafen; und, da er hernach von der entſtandenen Flamme aufgeweckt worden, durch den zu häufig eingeſchluckten Rauch betäubt und ſeines Verſtandes ein Jahr lang beraubt worden ſey.

„Noch mehreren Schaden hat dieſes Kraut angerichtet, wenn es aus Unvorſichtigkeit oder Unwiſſenheit genoſſen worden iſt. Der Herr von **Haller** meldet am angeführten Orte, daß, als er zu Leiden geweſen, ein Student, der zugleich mit ihm bey dem groſſen **Boerhaave** gehöret, alle Arten von vegetabiliſchem Gifte habe vertragen können, und den Sturmhut, die Apocyna, die Beeren der Wolfskirſche zur Luſt und ohne Schaden genoſſen habe; doch ſey er endlich von dem Genuſſe des Bilſenkrauts ſeines Verſtandes beraubt und an dem einen Schenkel gelähmet worden, davon ihn **Boerhaave** wieder hergeſtellet habe. Vor einigen Jahren geſchahe es in dem thüringiſchen Dorfe Steinberg, daß eine Frau, die in einem Garten Paſtinakwurzel zum Eſſen ausgrub, die Wurzeln des Bilſenkrauts mit darunter bekam. Sie kochte beyde untereinander und verzehrete ſie mit ihrem Manne. Beyde fiengen bald nach der Mahlzeit an heftig zu raſen, ſprungen auf den Tiſchen herum, und wollten zum Fenſter hinaus, ſo, daß man ihnen Wache geben muſte. Der hierauf gleich zu Hülfe gerufene Chirurgus verordnete ein ſtarkes Brechmittel; worauf ſie die genoſſenen Wurzeln wieder von ſich gaben, und beyde hergeſtellet wurden. Auf eben dieſe Art ſetzte eine Frau in einem benachbarten Städtchen, ihrem Manne, unter den Paſtinakwurzeln, die er gerne aß, aus Verſehen Bilſenwurzeln vor; er verzehrte ſehr viele davon, bekam bald Convulſionen, und ſtarb; die Kinder die weniger ge-

„geſſen hatten, wurden unſinnig, kamen aber mit dem „Leben davon.

„Noch ein paar Beyſpiele hat der ehemalige hieſige „Chirurgus, **Conr. Ludw. Walther**, in ſeinem „Schatz ſonderbarer Anmerkungen Leipz. 1715. erzählt, „welche ſich in hieſiger Gegend zugetragen haben. In „der 49ſten Anmerk. meldet er, daß man 1702. im May „auf einem benachbarten Dorfe das Unkraut in einem „Garten, inſonderheit auch Bilſenkraut, ausgerottet, und „über die Mauer geworfen habe, und daß zwey Kinder „ſie für Rüben gegeſſen hätten, daher ſie angefangen zu raſen und geſchwollene Leiber bekommen; das eine wäre „in 13 Stunden geſtorben, das andere aber durch Theriak gerettet worden. Nach der 41 Anmerk. haben drey „Kinder in dem Dorfe Osmünde den Saamen des Hyoſcyami für Mohnſaamen gegeſſen, davon ſie gleichfalls geraſet und aufgeſchwollen, und auch durch „den Gebrauch des Theriaks, der ſtarkes Erbrechen bey „ihnen gewirkt, hergeſtellt worden ſind. S. 159. 137.

„Man hat auch bemerkt, daß die Schweine, wenn „ſie Bilſenſaamen genoſſen haben, taumelnd werden, „nicht gehen können, ſondern auf der Erde kriechen und „die Füſſe nach ſich ſchleppen. Die Mäuſe werden vertrieben, wenn man die Wurzel an unterſchiedene Orte „im Hauſe herumlegt. S. LINN. *flor. Suec.* l. c. Die „Hüner ſterben davon. Die Blätter vertreiben die Fliegen und anderes Ungezieſer von den Pferden, wenn man „dieſe damit reibt, oder ſie mit Waſſer, worin Bilſenblätter gekocht worden, beſtreicht; und es wäre noch „zu verſuchen, ob man nicht die Fliegen und Wanzen aus „den Gemächern vertreiben könnte, wenn man das Kraut „in die Fenſter aufhängt, oder dahin legt, wo die letztern ſich in Menge aufhalten.

8. ATROPA Belladonna.

Waldnachtſchatten, Wolfskirſche, Tollbeeren.

ATROPA caule herbaceo, foliis ouatis integris. LINN. *ſpec. pl. 181.* KRAM. *Auſtr. 53.*

Atropa. LINN. *hort. cliff. 57.* ROY. *Lugdb. 423.* HILL. *hiſt. 287.*

Belladonna. CLUS. *pann. 503.* RAI. *ſyn. 3. p. 265.* HALL. *Helv. 507.* Ehrh. Pflanzenh. 1. p. 7. p. 3.

Belladonna maioribus foliis & floribus. TOURN *inſt. 77.* BOERH. *Lugdb. 69.* MAPP. *Alſat. 36.* RUPP. *ien. 3.* p. 252.

Solanum ſomniferum. FUCHS. 689. lethale. LOB. *ic.* 263.

Solanum hortenſe. TRAG. 301. mit der Fuchſiſchen Figur.

Solanum maius. CAM. *epit.* 817. ſeu herba Belladonna. MATTHIOL. 1078. (1756.)

Solanum lethale. DOD. *pempt. 456.* RAI. *hiſt. 679.* CLUS. *hiſt. LXXXVI.* GER. *em. 340.* PARK. *theatr. 346.*

Solanum maniacum multis ſ. Belladonna. BAUH. *hiſt.* 3. 611.

Solanum bacciferum IV. ſeu melanoceraſus. BAUH. *pin.* 166.

Solanum melanoceraſus. BAUH. *Baſ. 51.* ZWING. *theatr.* 891.

Solanum furioſum luteo - purpureo flore calathoide. PLUK. *alm.* 352.

Solani genus ſyluaticum. GESN. *hort.* 282.

Solano congener flore campanulato vulgatius, latioribus foliis. MORIS. *hiſt.* 3. p. 532.

Varietät.

α) Belladonna minoribus foliis & floribus. TOURN. *inſt.* 77.

Claſſe.

Dieſe Pflanze gehört zu den herbis bacciferis des Rajus und Boerhaave, zur Pentandria monogynia des Linnäus, und zwar unter die vierte Abtheilung, deren Pflanzen geſenkte Staubfäden haben, und zu den herbis oliganteris ſtaminibus pericarpio multilocularis des van Royen. (* Unter die Luridas LINN. *ord. nat.* 33.

Beſchreibung.

Die Wurzel iſt aus einer Menge langer knolliger Stücke von brauner Farbe und ſaftigen Weſen zuſammengeſetzt, und ſchmeckt ſehr übel. Die Wurzelblätter ſind einen Fuß lang, und fünf Zoll breit. Die Stängel werden drey bis vier Fuß hoch, und laufen in ausgebreitete Aeſte aus; hieran ſtehen die Blätter wechſelsweiſe in kleinen Entfernungen; ſie ſind fünf bis ſechs Zoll lang, und mehr als halb ſo breit; ihre Farbe iſt dunkelgrün, unterwärts heller; ſie ſind auf beyden Seiten rauch und am Rande nicht eingekerbt. Die Blüten ſind ſehr zahlreich, und ſtehen an den Einfügungen der Blätter*); ſie ſind groß, von Figur glockenförmig, geſtreift, inwendig purpurroth und am Grunde gelb, von auſſen grünlich, roth und haarig. Nachdem die Blume abgefallen iſt, folgt eine ſehr ſchöne und groſſe Beeree, welche ſchwarz ſiehet wenn ſie reif iſt.

Ort.

Sie iſt nicht ſehr gemein; man hat ſie hin und wieder in unbebaueten Oertern, auf Kirchhöfen, an alten Gebäuden, verwüſteten Plätzen, Miſthaufen, ja wohl auf ſandigen Heiden wachſend gefunden.

---

*) Ad alas foliorum.

* * *

„Bey uns wächſt dieſe Pflanze an keinen wüſten Plä-
„tzen, noch weniger in ſandigen Heiden; ſondern in fet-
„ten und ſchattigen Schlaghölzern. Bey Jena herum
„iſt ſie an einigen Orten häufig, wie man aus **Rupps**
„*flora Ienenſi* S. 252. ſehen kann. Um Halle herum iſt
„ſie noch nicht angetroffen worden.

Anmerkungen.

Wir finden viele traurige Beyſpiele in verſchiedenen Schriftſtellern, welche die giftigen Eigenſchaften dieſer Pflanze, inſonderheit der Beeren, darthun. Ueberhaupt aber haben die vorgefallenen Unglücksfälle meiſtens Kinder betroffen, die durch ihr ſchönes Anſehn und ſüſſen Geſchmack angelockt worden ſind, etwas davon zu genieſſen. Alle die alten botaniſchen und mediciniſchen Schriftſteller haben ihre narkotiſchen und verderblichen Eigenſchaften angemerkt. **Theophraſtus**, einer der älteſten noch übrig gebliebenen botaniſchen Schriftſteller, beſchreibt (1) zwo Sorten Nachtſchatten, welchen beyden er eine narkotiſche Eigenſchaft zuſchreibt; inſonderheit aber von der einen bemerkt, daß die Wurzel zu drey bis vier Drachmen am Gewicht genommen, ſchädlich ſey. **Dioſcorides** (2) beſchreibt vier Arten: eine davon nennt er στρύχνος μανικὸς, und dieſe halten viele Schriftſteller für die Art welche wir hier beſchreiben. Allein die Beſchreibungen der Alten ſind gemeiniglich ſo kurz, uneigentlich und unbeſtimmt, daß es zu unſerer Zeit ſchwer, ja oft unmöglich iſt, in vielen Fällen die wahren Arten feſtzuſetzen, welche ſie beſchreiben. **Dioſcorides** eignet dieſer Pflanze die nemlichen giftigen Eigenſchaften zu als **Theophraſtus** gethan hat, und als **Plinius** (3) gleichermaſſen thut, welcher gleichfalls vier Arten erwähnet, und ſeinen Bericht von denſelben aus dem **Theophraſtus** oder **Dioſcorides** mit geringer Veränderung genommen zu haben ſcheint.

---

(1) *Hiſt. plant.* lib. IX. c. 12.

(2) Lib. IV. c. 69. beſchreibt er die Pflanze, und fügt hinzu:
„Radix drachmae vnius pondere pota, ex vino, facit ſpe-
„cies vanas, imaginationesque non iniucundas oculis ob-
„uerſari. Sed duplicatus hic modus ad tres vsque dies,
„mentis alienationem affert; quadruplicatus interimit.„
Hierauf ſetzt er hinzu: „Remedio eſt aqua mulſa copio-
„ſius pota & vomitione reiecta.

Die neuern Schriftſteller haben die giftigen Eigenſchaften der Wolfskirſche genauer beobachtet und bemerkt. **Matthiolus**, ein Schriftſteller von groſſer Glaubwürdigkeit, erzählt aus eigner Erfahrung, daß einige Kinder über den Genuß dieſer Beeren das Leben eingebüßt hätten (4). **Sennert** in der Abhandlung von vegetabiſchen Giften (5) führt den **Tragus** an wegen eines Mannes, welcher den Tag darauf närriſch war, als er von dergleichen Beeren gegeſſen hatte. Aus dem **Fuchs** erwähnt er, daß zween Knaben eben davon vergiftet worden wären; und aus **Lobels** *aduerſariis*, daß einige Knaben, die davon gegeſſen hatten, dumm geworden, in einen Schlaf gefallen, und geſtorben wären, als von einer zu ſtarken Doſis Opium. **Gerard** (6) erzählt „von drey Knaben aus Wisbick in der Jnſel Ely, welche Beeren von dieſer Pflanze genoſſen hatten; zween davon ſturben in weniger als acht Stunden, der dritte aber, der Honig und Waſſer bekommen, und ſich oft erbrochen hatte, ward geſund.„ **Rajus** ſagt bey Erwähnung der übeln Eigenſchaften dieſer Pflanze (7):

---

(3) *Hiſt. nat.* l. 21. c. 31.

(4) MATTHIOL. *in* DIOSC. p. 756. ed. 1598.

(5) *Op. omn.* Vol. 2. p. 1054.

(6) GER. *emac.* p. 341.

(7) *Synopſ. ſtirp. Brit.* ed. 3. p. 226.

„Baccas pueris eſitantibus ſaepius mortiferas fuiſſe legimus & audiuimus. **Boerhaave** (8) führet Beyſpiele von unterſchiedenen Kindern an, die eben dadurch ſind vergiftet worden. Im **Gentlemans Magazine** (9) iſt eine Nachricht von einem Kinde zu Cambridge befindlich, welches eine Beere gegeſſen hatte, und zwölf Stunden hernach ſtarb. Den nächſten Monat darauf hatten etliche Kinder in Edinburg etliche Beeren gegeſſen; dieſe ſchwollen auf und bekamen ſtarke Convulſionen, und zwey davon ſtarben des Tags darauf.

Ein anderes merkwürdiges Beyſpiel der Wirkung dieſer Beeren iſt in eben **demſelben Magazine** (10) erzählt worden. Es betrift einen Kutſcher, der durch 3 oder 4 dieſer Beeren iſt getödtet worden, die er bey Peterborough geſammlet hatte.

Wepfer (11) erzählt das Unglück eines zehnjährigen Kindes, welches nach dem Genuſſe einiger Wolfskirſchen in ſehr heftige convulſiviſche Bewegungen fiel, allein durch Vomitive, Alexipharmaca und Antepileptica wieder hergeſtellet ward. Herr **Miller** führt den **Buchanan** bey einem der merkwürdigſten Beyſpiele von dem Gifte, welches dieſe Pflanze zu äuſſern fähig iſt, an. Es iſt ſolches die Hinrichtung der Armee des **Sveno**, mit welcher dieſer in Schottland eingefallen war; und die mittelſt einer Vermiſchung des Safts dieſer Beeren mit dem Getränk der Dänen geſchahe, die die Schotten während des Waffenſtillſtandes machten, und da die dadurch vergifteten Dänen im Schlafe lagen, ſie überfielen und den gröſten Theil der Armee niedermachten (12).

---

(8) *Hiſt. pl. Lugdb.* S. 510: „Haec planta venenatiſſima; „nam ſi homo vnicam baccam comedat, illico conuellitur, „ſi plus, moritur. - - Hic in Batauia contigit, vt pueri „allecti pulchritudine harum baccarum comederint, & „breui ſuffocati mortui ſint. Sic in aula hetruſca accidit, „vbi tres pueri inde mortui ſunt.

(9) 1747. Monat Auguſt.

(10) 1748. Monat September.

(11) De cicuta aqu. c. 17.

Blätter und Wurzel dieſer Pflanze werden zum äuſſerlichen Gebrauch in Umſchlägen und Salben bey entzündeten Geſchwulſten und krebsartigen Geſchwüren angeprieſen. Aber auch der äuſſerliche Gebrauch ſcheint nicht ſehr rathſam zu ſeyn, wie man aus folgender merkwürdigen Geſchichte von den Wirkungen der Blätter erſehen kann, die **van Swieten** anführt (13). Sie iſt aus des Rajus-Hiſtorie genommen, und beweiſet, daß dergleichen Gifte, wenn ſie auch äuſſerlich applicirt werden, Schlagflüſſe verurſachen können. Der Vorfall ſelbſt war folgender: Eine Dame vom Stande legte ein Stück eines grünen Blatts auf ein kleines Geſchwür, das ſie an dem einen Auge hatte, und welches krebsartig ſeyn ſollte. Hierauf ward in einer Nacht die Vuea des Auges ſo relaxirt, daß ſich das Auge nicht mehr ſchlieſſen konnte; die Pupille war, auch in dem ſtärkſten Lichte, mehr denn viermal weiter als die am andern Auge; als man aber das Blat hinwegnahm, bekam es gradweiſe ſeine vorige Spannung wieder. Daß dieſes nichts zufälliges geweſen ſey, erhellet daraus, weil die nemliche Wirkung bey einer dreymaligen Wiederholung auch eben ſo vielmal wieder erfolgt iſt.

So viele traurige Beyſpiele von den grauſamen Wirkungen dieſer Pflanze, bringen uns ganz natürlich auf das Mittel, dieſe Pflanze loszuwerden, nämlich ſie zu zerſtören, wo man ſie findet, inſonderheit an den Dörfern,

---

(12) Gärtnerlexicon W. Belladonna. S. BUCHANANI *rer. ſcotic.* lib. 7. IOHNSTONI *Thaumatographia naturalis* p. V. c. 38. de Solano, inter admiranda plantarum.

(13) *Comm. in aph.* BOERH. *aph.* 1061. RAII *ſyn.* 3. p. 266.

fern, damit nicht die Kinder durch ihre Schönheit und ihren angenehmen Geſchmack angereizt werden mögen, ſie zu eſſen.

* * *

„Der beträchtliche Schaden, welche dieſe Pflanze verurſacht hat, hat einige Schriftſteller bewogen, beſonders „von dieſer Pflanze zu handeln. S. FABRI *Strychnonomaniam* und ALBERTI *de Belladonna.* Ohnerachtet „dieſelbe eben dadurch bekannt genug geworden iſt; ſo „fehlt es doch noch jetzt nicht an Beyſpielen des dadurch „verurſachten Schadens. Das neueſte iſt vom Herrn „Rath Göckel in Erlangen, in den fränkiſchen Samml. „Th. III. S. 44. bekannt gemacht worden; da nämlich „ein fünfjähriges Mädchen, an einigen auf dem Markt „aufgeleſenen Beeren der Belladonna, innerhalb eines „Tages geſtorben iſt, nachdem es vorher heftiges Erbrechen und convulſiviſche Bewegungen gehabt. Der Unterleib war ſehr hoch aufgetrieben, die Gedärme unverletzt, allein der Boden des Magens, der Pförtner und „der Anfang des Zwölffingerdarms angefreſſen und von „der tunica villoſa entblößt befunden worden, wo man „auch noch einige dergleichen Beere angetroffen hat. Andere Kinder, die nur ſehr wenige Beeren davon genoſſen „hatten, ſind erhalten, und eines davon mit Schwindel, heftigem Durſt und Hitze, Phantaſien und convulſiviſchen Bewegungen befallen worden; welche Zufälle aber, wegen angewendeter Arzeneyen, keine gefährlichen Folgen gehabt. Der daſelbſt S. 47. geſchehenen Anzeige zu Folge, iſt nach dieſen unglücklichen Zufällen in Erlangen die obrigkeitliche Veranſtaltung getroffen worden, daß etliche Sträucher, nebſt den reifen Beeren der Wolfskirſchen auf öffentlichen Markte „aufgehangen worden, um ſolche zur Verwarnung den „Unwiſſenden bekannt zu machen. Dieſe Veranſtaltung „ſollte billig überall, und mit den übrigen gemeinſten und

„ſchädlichſten giftigen Pflanzen, getroffen werden; weil „es eines der vornehmſten Stücke einer guten Policey iſt, „für die Erhaltung des Lebens und der Geſundheit der „Unterthanen zu ſorgen, und weil der gröſſeſte Schade, „den die giftigen Pflanzen angerichtet haben, daher ent„ſtanden iſt, weil man ſie mit andern verwechſelt hat. „Eine dergleichen Verwechſelung, welche im Heßiſchen „geſchehen, bemerkt **Rupp** in der *Flora ienenſi*, da man „einigemal Wolfskirſchen für Heidelbeeren geſpeiſet hat; „und eine andere, welche ſehr gefährlich hätte werden „können, hat der Herr Verfaſſer des ſiebenten Theils „der **Ehrhartiſchen** Pflanzenhiſtorie *) angemerkt, da „nämlich ein Kräuterweib die Beeren der Wolfskirſche „für Creuzbeeren (Spinae ceruinae) ausgab und in einer „Apotheke dafür verkaufen wollte, auch den unerfahr„nen Apotheker damit betrogen hätte, wenn nicht beſag„ter Verfaſſer dazu gekommen wäre, und dieſen ganzen „Vorrath confiſcirt hätte; welcher denn dieſe Geſchichte „mit einer ernſtlichen Klage über die Unwiſſenheit der „Apotheker, und über die Nachläßigkeit der Policey, „und Mangel der gehörigen Achtſamkeit bey Examini„rung derſelben, beſchlieſſet.

9. DATURA Stramonium **).

Stechapfel.

DATURA pericarpiis ſpinoſis erectis ouatis. LINN. *hort. cliff. 55. hort. vpſ. 279. ſpec. pl. 179. fl. ſuec. 198.* ROY. *lugdb. 422.* GRON. *virg. 23.* DALIB. *pariſ. 70.* KRAM. *auſtr. 52.*

---

*) Th. 7. S. 11. u. folg.

**) Dieſe Pflanze fehlt im engländiſchen Original gänzlich, man hat daher für nöthig erachtet, eine Beſchreibung derſelben hier beyzufügen. Ueb.

Datura Acoſtae. DALECH. *hiſt.* 1912.
Tatula. CAM. *epit.* 176.
Stramonium. BLAKW. *herb.*
Stramonium fructu erecto, calyce pentagono. HALL. *helv.* 489.
Stramonium fructu ſpinoſo oblongo, flore albo. TOURN. *inſtit.* 119. MAPP. *alſat.* 297.
Stramonium maius album. PARK. RAI. *hiſt.* 748.
Stramonium ſiue Datura. RUPP. *ien.* 3. 38.
Stramonia altera maior ſ. Tatura quibusdam. BAUH. *hiſt.* 3. p. 624.
Solanum foetidum, pomo ſpinoſo oblongo. BAUH. *pin.* 164.
Solanum maniacum. COLUM. *phytob.* 47.

Varietät.

α) Str. floris colore vel flauo vel Hyoſcyami floribus accedente. RAI. *l. c.*

Claſſe.

Unſere Pflanze gehört zu den herbis vaſculiferis flore monopetalo des **Rajus**, zur Pentandria monogynia des **Linnäus**, und zwar zu der Abtheilung mit geſenkten Staubfäden; und zu den Oligantheris pericarpio multiloculari beym **van Royen**.

Geſchlechtscharacter.

Dieſer beſtehet auſſer den vielen andern Pflanzen dieſer Abtheilung gemeinen fünf geſenkten Staubfäden, in einem meiſt ſtachlichten trocknen Saamengehäuſe mit vier Abtheilungen, worin ſehr viele nierenförmige Saamenkörner liegen.

Beſchreibung.

Der Stängel dieſer Pflanze iſt ziemlich ſtark und etwas rauch, und oben in unterſchiedene Aeſte abgetheilt. Die Blätter ſind breit, weich, und ringsherum ausgeſchnitten (ſinuata). Die Blüten befinden ſich zwiſchen den Aeſten; ſie ſind weiß, ſehr lang, röhrigt, mit fünf abgeſtumpften Ecken; am Rande öfnet ſie ſich etwas weiter, und hat fünf gefaltete Ecken mit eben ſo vielen Zacken. Auf die Blume folgt das beſchriebene Saamengehäuſe, welches aber nicht unmittelbar auf ſeinen Stiele, ſondern an einem runden Teller feſtſitzt, der ein Ueberbleibſel des Kelchs, und zwar der unterſte Theil deſſelben iſt, da der Rand des Kelchs bey der Verblühung der Blume welk wird und abfällt. Die ganze Pflanze giebt einen ſehr unangenehmen giftigen Geruch von ſich, und iſt faſt beſtändig mit einer Klebrichkeit überzogen, die von den zarten Härchen, womit ſie beſetzt iſt, abgeſondert wird.

Dieſe wilde Art unterſcheidet ſich von den andern beyden, die man hin und wieder in Gärten findet, durch die Saamengehäuſe, welche bey jener aufgerichtet, bey dieſen aber herabgekrümmt ſind.

Ort.

Sie gehört eigentlich in Aſien und America zu Hauſe, hat ſich aber an allerley Orten, wo vielleicht ohngefähr aus einem Garten mit andern Unrath etliche Körner hin geworfen worden, ſelbſt ausgeſäet, und wächſt nun an vielen Orten Teutſchlandes wild. Hieſiges Orts ſoll ſie vorzüglich in ſehr groſſer Menge auf der ſo genannten Teufelsbrücke, einer ſchmalen Erdzunge in dem ſalzigen See, anzutreffen ſeyn.

Anmer-

Anmerkungen.

Die ſchädlichen Wirkungen dieſes giftigen Krauts äuſſern ſich hauptſächlich durchs Betäuben. In dieſer Abſicht wird es inſonderheit im Orient gebraucht, obgleich gemeiniglich nicht vor ſich, ſondern durch andere Mittel corrigirt, dergleichen Maſſe z. E. das bekannte Maslac iſt. Die Wirkungen von ſolchen betäubenden Arzeneyen laſſen ſich am beſten aus den Exempeln erſehen, die **Kämpfer** (1) erzählt, welcher ihre Kraft bey einer Gelegenheit an ſich ſelbſt erfahren hat. Er und noch fünf andere Europäer, wurden nebſt ihrem Directeur, von den Benjanern, in einem Garten, eine Meile von Gamron tractirt. Sie trunken unter der Mahlzeit, wie gewöhnlich, alle Geſundheiten in Weine; die Benjaner, welche keinen Wein trinken dürfen, ſpeiſeten ſtatt deſſen etwas von einer berauſchenden von dieſer Pflanze verfertigten Latwerge. Er war begierig, dieſe Latwerge zu koſten; er erhielt etwas davon, und weil ſie ihm gut ſchmekte, nahmen die übrigen Europäer alle, bis auf einen, der ihre Kraft ſchon aus der Erfahrung kannte, gleichfalls etwas von derſelbigen. Sie wurden darauf unbeſchreiblich luſtig, und **Kämpfer** verſichert, daß er niemals ſo aufgeräumt geweſen ſey, als damals. Sie redeten ſehr wenig, umarmten ſich oft und lachten einander an. Nach der Mahlzeit ritten ſie fort; und da ſchien es ihnen, als wenn ihre Pferde durch die Wolken flögen; ſie ſahen überall um ſich herum Regenbögen und ein Gemiſch der allerſchönſten Farben. Als ſie wieder nach Hauſe kamen, waren ſie ganz übermäßig hungrig, aſſen alles was ihnen vorkam, alles ſchmeckte ihnen ungemein, und es dünkte ihnen als ob ſie an der herrlichſten Tafel ſäſſen. Des andern Tages, als ſie ausgeſchlafen hatten, befanden ſie nicht die geringſte Unbequemlichkeit; ſie konnten ſich aller Vorſtellungen des Tages vorher, auch der Furcht, die ſie unterm Reiten gehabt hatten, auf eine Seite zu fallen, ſehr wohl erinnern. Eben derſelbe meldet am angeführten Orte, daß diejenigen Indianer, welche an den berühmten und im II. Theil der oſtindiſchen Mißionsberichte S. 647. beſchriebenen Fiſcherfeſte, ſich den Götzen zu Ehren an Haaken die ins Fleiſch geheftet ſind, aufhängen laſſen, oder in Seilen tanzen, welche durch die Haut durchgezogen ſind, vorher von den Götzenprieſtern etwas von einer ſolchen Medicin bekommen, welches ſie gegen die Schmerzen unempfindlich macht; ingleichen daß den Pagodentänzerinnen bey öffentlichen und groſſen Feſten etwas davon eingegeben werde, damit ſie hernach unter und nach dem Tanzen verwirrte Begriffe bekommen, und ſich Göttererſcheinungen einbilden möchten.

---

(1) *Amoen. exotic. faſc. III. obſ. XV.* S. 652.

Man erkennet aus den angeführten Beyſpielen, daß die Wirkung dieſes Giftes hauptſächlich auf die Nerven gehe. Es bleibet aber nicht allemal bey der dadurch verurſachten Dummheit, ſondern es erfolgt oft ſelbſt der Tod auf einen unvorſichtigen und überflüßigen Gebrauch, welches durch folgende traurige Beyſpiele beſtätigen kann.

In einem thüringiſchen Dorfe geſchahe es vor mehrern Jahren, daß einige Kinder eine kalte Milch verzehren wollten. Sie meynten, es fehlte nichts weiter daran, als daß keine kleinen Roſinen darin wären; weil ſie aber dergleichen nicht hatten, ſo nahmen ſie an deren Stelle eine ziemliche Menge von dem Saamen der Datura, welche in den daſigen Gegenden häufig in den Krautfeldern wächſet. Diejenigen Kinder, welche die kalte Schaale zubereitet hatten, aſſen ſich darin ſatt, lieſſen aber die meiſten Körner auf dem Boden liegen, und baten andere Nachbarskinder auf den Ueberreſt ihres herrlichen Gerichts zu Gaſte. Die letztern aſſen die ganze Grundſuppe aus, muſten aber zum Theil ihren Appetit mit dem Leben bezahlen, nachdem ſie einige harte Zufälle ausſtehen müſſen, welche das Gift verurſachte. Die erſtern, welche mehr Milch als Körner genoſſen hatten, kamen nach einem ſtarken Erbrechen, mit dem Leben davon.

Ein anderes Exempel von einigen durch dieſe Pflanze verurſachten ſchädlichen Zufällen, welche hätten tödlich werden können, iſt vom Herrn D. **Storch** in Eiſenach angemerkt worden, und in des Herrn Geh. Raths von **Büchner** *miſcell. phyſ. med. math.* vom Jahre 1729. S. 611. enthalten. „Eine Frau, heiſt es, auſſer der Stadt wohnend, wollte Semen Stramonii, oder „Solani ſpinoſi foetidi, welchen ſie für ſchwarzen Kümmel hielte, dürre machen, und negligirte, daß ihr „Kind von anderthalb Jahren darüber kam, und deſſen „eine Parthie aſſe; bald darauf fieng es jählings an zu „ſchreyen, fuhr öfters durch Convulſionen zuſammen, „ward äuſſerlich kalt, that einfältig, und kam ganz vom „Verſtande; ich verſchrieb Pulv. Ipecacuanh. ½ Scrupel und „eine Pot. antepil. dabey vertobten die motus peregrini, „das Kind aber behielt noch etliche Tage Fieberregungen.

Wenn jemand etwas von dieſer Pflanze genoſſen hat; ſo giebt man ihm zuerſt ein gutes Brechmittel ein, damit er das gegeſſene wieder von ſich geben möge; alsdenn läſt man ihn einige Löffel Eßig einnehmen. Man kann auch das Zimmer des Patienten mit Eßig ausräuchern.

Die Schweine werden, wenn ſie die Saamenkörner der Datura freſſen, taumelnd, laufen herum, fallen hin, und bekommen auch wohl Convulſionen. Dieſe Zufälle dauren zwölf Stunden lang *).

10. Sola-

---

*) MAPPUS *hiſt. plant. Alſat.* S. 298.

10. SOLANUM nigrum.

Nachtſchatten, Saukraut.

SOLANUM caule inermi herbaceo, foliis ouatis angulatis, (vmbellis nutantibus). LINN. *virid. cliff. 15. hort. cliff. 60. mat. med. 94. ſpec. pl. 186. flor. ſuec. 2. 200.* ROY. *Lugdb. 423.* GUETT. *obſ. 2.* p. 360.

Solanum foliis anguloſis vndulatis, caule laeui. HALL. *Helv. 507.*

Solanum officinarum, acinis nigricantibus. TOURN. *inſt. 148.* BUXB. *Hal. 305.* RUPP. *Ien. 3.* p. 48.

Solanum bacciferum primum ſ. officinarum. BAUH. *pin. 166.*

Solanum vulgare. PARK. *theatr.* 346. MORIS. *hiſt.* 3. p. 320. RAI. *hiſt.* p. 672. RAI. *ſyn.* 3. p. 265.

Solanum nigrum ſeu vulgare. BAUH. *hiſt.* 3. p. 608.

Solanum hortenſe. MATTH. p. 1069. CAM. *epit.* 812. GESN. *hort.* 281. DOD. *pempt.* 454. mit einer guten Figur.

Solanum hortenſe circaeae aut phaſeoli facie. LOB. *ic.* 262.

Varietäten.

α) Mit ſchwarzen Beeren, handhohen Stängel, und Moſchusgeruche: Solanum minimum vix palmam excedens. BAUH. *pin.* 166. BUXB. *Hal.* 306.

β) Mit rothen Beeren: Solanum officinarum acinis luteis. BAUH. *pin.* 166.

Solanum hortenſe baccis rubris. CAM. *hort.* 162.

Solanum baccis rubris phoeniceisue, caulibus modice ſpinoſis. MORIS. *l. c.*

Solanum rubrum. GESN. *hort.* 281.

γ) Mit gelben Beeren und rauhen Blättern: Solanum officinarum acinis luteis. BAUH. *pin.* 166. BUXB. *Hal.* 306. RUPP. *Ien.* 48.

Solanum hortenſe luteis baccis. CAM. *hort.* 162.
Solanum annum hirſutius, baccis luteis. MORIS. *l. c.*
Solanum luteum. GESN. *hort.* 281.

Claſſe.

Dieſe Pflanze gehört zu den herbis bacciferis des **Rajus** und **Boerhaave**; im **Linnäiſchen** Syſtem ſtehet ſie in der 5ten Abtheilung der Pentandria monogyna, welche eine einblättrige (fünffachgetheilte) Blume, und Beeren auf dem Blumenbehälter trägt. **Van Royen** bringt ſie unter die herbas oligantheras, ſtaminibus quinque, pericarpio multiloculari.

Beſchreibung.

Es iſt ein Sommergewächſe, die Wurzel iſt lang, dünne, und mit vielen Zäſerchen bedeckt. Der Stängel iſt rundlich, dick, gewunden, und äſtig. Die Höhe beträgt einen bis anderthalb Fuß; die Farbe iſt dunkelgrün. Die Blätter ſtehen einzeln auf langen Stielen; ſie ſind oval, unten nach dem Stängel zu am breitſten, am Rande bogenförmig ausgeſchnitten, und vorn zugeſpitzt. Die Blüten ſtehen auf langen Stielen; welche alle in einen einzigen Fruchtſtiel zuſammen laufen, der zwiſchen dem Blat und Stängel entſpringt. Die Farbe der Blüten iſt weiß, mit gelben Staubfäden. Die Beeren ſind ſo ſtark als eine groſſe Erbſe, anfänglich grün, hernach ſchwarz und glänzend. Hill.

* * *

„Dieſes iſt von der erſten gemeinen Varietät zu verhen. „Die beyden letzten, β und γ, haben rothe und „gelbe Beeren, welche niemals ſchwarz werden.

Die Pflanze, welche wir betrachten, verändert ſich ſehr nach den verſchiedenen Plätzen, wo ſie wächſet; ſie kann nicht leicht verkennet werden, wenn man auf die Beſchreibung Acht giebt. Wenigſtens kann man ſie nicht mit dem Solanum ſcandens ſ. Dulcamara BAUH. *pin. 167.* verwechſeln, welche gemeiniglich **Waldnachtſchatten** oder **Bitterſüß** (woody nightſhade or bitterſweet) heißt; dieſe perennirt, und wächſet an feuchten Orten 7 bis 8 Fuß hoch in den Gebüſchen; die Blätter ſind unten in 2 lange Abſchnitte getheilt.

Da der Nachtſchatten in den verſchiedenen Theilen der Welt ſich ſo verändert; ſo ſcheinen die Schriftſteller die Species dieſes Geſchlechts zu ſehr vervielfältigt zu haben; wenigſtens nach der Meynung des berühmten **Linnäus**, wie man aus deſſen *Species plantarum* (1) erſiehet, darin er 23 Species von Solanum anzeigt, allein vier Sorten Nachtſchatten, welche D. **Dillenius** im *horto elthamenſi* abgebildet hat, als bloſſe Varietäten von unſerer Pflanze aufführt. Die angeführten 2 Arten ſind die einzigen die wild wachſen, die Belladonna oder Solanum lethale, davon im VIIIten Artikel gehandelt wird, macht nach dem neueſten botaniſchen Syſtem, ein eigenes Pflanzengeſchlecht aus.

Ort.

Dieſe Pflanze iſt beynahe überall in der ganzen Welt zu finden. Sie wächſet häufig in Gräben und Braachlande; an öffentlichen Straſſen, beſonders in ſandigem Boden; mehr und häufiger aber in Gärten und an Miſthaufen. Sie blühet ſpät im Jahre.

* * *

„Bey uns iſt der Nachtſchatten faſt an allen Orten „anzutreffen, wo das Bilſenkraut wächſt; beſonders liebt „er

---

(1) S. 186.

„er loca ruderata. Die kleine wohlriechende Varietät (α), „welche **Buxbaum** hieſiges Orts bey Dölau gefunden „hat, habe ich an den Schutthaufen hinter den Salzko„then angetroffen; die mit gelben Beeren, welche ſich „noch durch ihre ſtachligten Stängel und rauchern viel „krauſern Blätter unterſcheidet, und welche **Buxbaum** „an den Aeckern gefunden hat, iſt ſelten. Ich habe ſie „bey einem Dorfe einige Meilen von hier, an einem trock„nen Graben, neben dem Xanthio und Leonuro Marru„biaſtro LINN. wachſend geſehen.

Anmerkungen.

Der Nachtſchatten iſt zwar nicht ſo giftiger Natur als das Solanum lethale; gehört aber doch, nach der einhelligen Meynung aller alten und neuen Schriftſteller, beſonders des **Boerhaaven** (2), unter die giftigen Pflanzen, welche ein narkotiſches Gift haben; und in der That könnte ſie ſchon einen Platz in dieſer Sammlung behaupten, wenn ſie auch blos dieſer qualitatis deleteriae wegen, verdächtig wäre. Wegen der Kenntniß dieſer narkotiſchen Eigenſchaft ſcheint der innerliche Gebrauch dieſer Pflanze vermieden worden zu ſeyn; allein äuſſerlich findet man ſie als ein kühlendes und zurücktreibendes Mittel in vielen diſpenſatoriis, und als ein ſolches ſteht ſie auch in der materia medica der ältern Londner pharmacopoeia; doch findet man es in Apotheken ſelten, ausgenommen als ein ingrediens der Pappelſalbe (vngu. populneum).

Beyſpiele trauriger Wirkungen dieſer Pflanze ſind ſelten; vielleicht weil dieſes Kraut unſchädlicher, vielleicht auch bekannter und den eßbaren Kräutern unähnlicher iſt, als andere giftige Kräuter, inſonderheit die bisher beſchrieſchriebenen. Demohneracht berichtet uns **Tragus**, daß zween Knaben durch den Genuß dieſer Pflanze vergiftet worden wären; wie **Sennert** anführt (3). Hiemit ſtimmet die Meynung der botaniſchen und medicinischen Schriftſteller von der Beſchaffenheit dieſer Pflanze überein; und dieſe Erzehlung iſt um ſo viel glaubwürdiger, weil **Tragus** den Character eines gelehrten, ſinnreichen und beſcheidenen Schriftſtellers behauptet; er war ein teutſcher Naturkündiger, und einer der erſten Kräuterkenner ſeines Jahrhunderts.

---

(2) *Inſtitut.* S. 1138.

* * *

„Daß die Schweine von dieſem Kraute, inſonderheit von den Beeren ſterben, iſt eine bekannte Sache, „und hat Anlaß zu dem Namen Saukraut gegeben, welchen dieſe Pflanze an manchen Orten führt. Daß es „auch den jungen Kälbern, ingleichen den jungen Enten „und Hünern tödlich ſey, hat **Mappus** angemerkt (4). „Ein anderweites Beyſpiel der ſchädlichen Wirkung dieſer Pflanze an Menſchen, iſt in dem *Commercio litterario norimbergenſi* (5) von Herrn D. **Rucker** mit vielen Umſtänden erzehlt worden. Eine arme Frau in Erlangen gieng den 29ſten Junius mit fünfen ihrer Kinder auf ein Feld vor der Stadt, um Melde zum Zugemüſe zu holen. Sie ſauberte dieſelbe auf dem Felde, „und verzehrte ſie Abends um zehn Uhr mit ihren Kindern; der Vater, der ein Tagelöhner war, ſpeiſete ſein „Antheil ſpäter. Sie hatte aus Verſehen ſtatt der Melde Nachtſchatten genommen, und dieſes äuſſerte ſeine „Wirkung des folgenden Tages an der Frau und den Kindern. Die erſte bekam ein ſehr ſtarkes Brennen und

---

(3) *Op. omn. Lugdb.* 1696. vol. 2. p. 1054.

(4) *Plant. Alſat.* 292.

(5) d. a. 1731. Spec. 47. S. 373.

„Reiſſen in den Armen, und war gegen Abend den Tode
„ſehr nahe; ſie war am Kopfe, Händen und Füſſen
„ſehr geſchwollen. Ein Knabe von 12 Jahren und ein
„Mägdlein von 10 Jahren, ein anderer Knabe von 7
„Jahren und ein kleines ſäugendes Kind von 1 Jahre,
„hatten eben dieſe Zufälle. Der herzugerufene Arzt verordnete
„ſogleich einige der wirkſamſten Gegengifte; demohneracht
„et nahm der Geſchwulſt die folgenden Tage zu,
„ward ſehr hart und glänzend, an manchen Orten ſchwarzbraun
„und an manchen Orten ganz ſchwarz, ſo daß man
„Grund hatte einen kalten Brand zu befürchten. Hiermit
„waren die allerſchrecklichſten Schmerzen verknüpft.
„Ein Mägdlein von 5 Jahren war blos an Händen und
„Füſſen geſchwollen, mit zerſtreueten ſchwarzen Flecken;
„und lag nicht zu Bette. Den 3ten Jul. ward der Geſchwulſt
„an der Frau immer ſchwärzer, und Hände und
„Füſſe ganz ſteif. Der zwölfjährige Knabe ward an
„Händen und Füſſen, und an der Naſe ganz kohlſchwarz,
„als wenn er angeſchwärzet wäre. Die Mägdchens wurden
„beſſer. Die Frau fieng ſich darauf an zu beſſern,
„und gegen den 6ten nahm der Geſchwulſt und die
„Schwärze merklich ab, gegen den 12ten brach die Haut
„auf, und es floß viele ſcharfe klebrigte Materie heraus,
„ſo, daß die Augen zuklebten und ſie blind lag. Gegen
„den 16ten zeigten ſich, nach vorhergängigen unerträglichen
„Schmerzen, an den Armen Blaſen einer Hand
„groß, welche den 17ten aufbrachen, und ein gelbes
„klebriges Waſſer gaben; nachher zeigte ſich eine harte
„Rinde daſelbſt, welche aufſprang, und reines Blut gab.
„Von den Fingern gieng die Haut herunter. Den
„20ſten Auguſt bekam ſie und die Kinder fieberhafte Anfälle;
„die letztern ſchwollen ſehr auf, waren aber, nebſt
„ihrer Mutter, nach dem 8ten September, nach dem Gebrauche
„dienſamer Arzeneyen, wieder hergeſtellet, bis auf
„das eine Mägdchen, welches auf der Gaſſe einen Steckfluß

„fluß bekommen und daran geſtorben war. Der Mann „hat von dieſer giftigen Speiſe keine Ungelegenheit be„kommen, ſondern ſeine Tagelöhnerarbeit, welche ihm „ſtatt der Arzeney geweſen iſt, ungehindert abgewartet.

II. DIGITALIS purpurea.

Rother Fingerhut.

DIGITALIS foliolis calycinis ouatis acutis, corollis obtuſis: labio ſuperiore integro. LINN. *ſpec. pl.* 621. *hort. Vpſ.* 178. KRAM. *Auſtr.* 185. KNIPHOF. *orig. cent.* 3.

Digitalis purpurea. DOD. *pempt.* 169. LOB. *ic.* 572. BAUH. *hiſt.* 2. *p.* 812.

Digitalis purpurea, folio aſpero. BAUH. *pin.* 243.

Digitalis. RIV. RUPP. *Ien.* 3. p. 243.

Dieſe Pflanze iſt ein ſehr ſtarkes Brechmittel, nach dem Rajus und Dale; D. Alſton ſetzt die Doſin, wie ſie äuſſerlich zu gebrauchen iſt, nur auf eine Drachme.

* * *

„Dieſe bekannte Pflanze wächſt in hieſigen Gegen„den nicht wild, ſondern wird in Gärten gezogen; in den „Harzwäldern hingegen, auf dem Inſelberge, und an „andern Orten, welche man in Rupps *flora Ienenſi* „S. 243. nachſehen kann, wird ſie häufig wild ange„troffen. Sie iſt ſehr ſcharf, und daher als ein Medi„cament innerlich nicht zu gebrauchen. Boerhaave hat „daher Grund ſie für giftig zu halten; und obgleich die „Bauern in Sommerſet, nach Raji Bericht, ſie als „ein Purgirmittel brauchen, ſo iſt doch zu bemerken, was „dieſer Schriftſteller ſagt, daß es ein ſehr ſtarker Ma„gen ſeyn müſſe, welcher dergleichen Arzeneyen vertra„gen ſolle.

Fünfte Abtheilung.

12. MERCURIALIS perennis.

MERCURIALIS caule ſimpliciſſimo, foliis ſcabris. LINN. *hort. cliff.* 461. *ſpec. pl.* 1035. *flor. Suec.* 913. HALL. *Helv.* 194. GUETT. *obſ. I. p.* 265. ROY. *Lugdb.* 203. KRAM. *Auſtr.* 283. KNIPHOF. *orig. cent.* 1. ♂.

Cynocrambe mercurialis ſylueſtris. DOD. *pempt.* 659.

Mercurialis in ſyluis alia. GESN. *hort.* 268.

Cynocrambe mercurialis ſylueſtris & canina braſſica. LOB. *ic.* 260.

Mercurialis rerennis repens cynocrambe dicta. RAI. *ſyn.* 3. p. 138.

Mercurialis montana perennis. RUPP. *Ien.* 326.

♂ Mercurialis montana ſpicata. BAUH. *pin.* 122. MOR. *hiſt.* 2. p. 613. BUXB. *Hal.* MAPP. *Alſat.*

Cynocrambe femina ſiue mercurialis repens. BAUHIN. *hiſt.* 2. 277. f. ſup.

Cynocrambe femina. CAM. *epit.* 999. GER. *em.* 333.

♀ Mercurialis montana teſticulata. BAUH. *pin.* 122. MOR. BUXB. MAPP. *l. c.*

Cynocrambe mas ſiue mercurialis repens. BAUH. *hiſt.* 2. 979. *f. inf.*

Cynocrambre mas. CAM. *cit.* GER. *cit.*

Mercurialis agreſtis mas. GESN. *hort. l. c.*

Mercurialis maſcula ſylueſtris. CORD. *hiſt.* 111.

Cynocrambe. FUCHS. 444. MATTH. 1299.

„Da dieſes Gewächs die männlichen und weiblichen „Blumen nicht auf einer und eben derſelben, ſondern auf „verſchiedenen Pflanzen trägt; ſo haben viele der alten „Kräuterlehrer daraus unterſchiedene Species gemacht:

die⸗

„diejenigen Namen, welche die männliche Pflanze anzei„gen, ſind unter dem Zeichen ♂ zu finden; diejenigen „aber, welche ſich auf die weibliche beziehen, ſtehen unter „dem Zeichen ♀. Uebrigens iſt zu bemerken, daß die „alten Botanici die männlichen Pflanzen für weiblich, „und die weiblichen für männlich gehalten haben, wie „dergleichen von ihnen auch bey dem Hopfen und andern „Pflanzen aus der Dioecia LINN. geſchehen iſt, und „noch heutiges Tages von den Bauern mit dem Hanf ge„ſchiehet.

Claſſe.

Dieſe Pflanze gehört unter die herbas flore apetalo ſ. imperfecto, nach der **Rajiſchen** Methode; zu den plantis apetalis des **Boerhaave**; zu der Dioecia enneandria des **Linnäus**; dieſes ſind ſolche Gewächſe, welche männliche und weibliche Blüten auf verſchiedenen Pflanzen von eben der Art, und neun Staubfäden in der männlichen Blume haben. Zu der dritten Ordnung der Tricoccae des **Royen**.

Beſchreibung.

Die Wurzel iſt äſtig und kriechend, und breitet ſich weit herum aus. Die Stängel ſtehen einzeln, und ſind etwa 12 Zoll hoch. Die Blätter, deren Stiele etwa ½ Zoll lang ſind, ſtehen zwey und zwey wechſelsweiſe am Stängel. Sie ſind lang, ſägeförmig eingeſchnitten, vorn und hinten zugeſpitzt, dunkelgrün und rauh. Die männlichen Blüten ſtehen in langen ſpicis, welche zwiſchen dem Blat und Stängel herausgehen. Die Frucht an der weiblichen Pflanze ſteht gleichfalls auf einem langen Stängel innerhalb des Blatts, und iſt eine zweytheilige hodenförmige Capſel, mit zwo Zellen, in deren jeder ein Saamenkorn iſt.

* * *

„Sowol die männliche als weibliche Blüte hat keine „Blumenblätter, hingegen einen grünen dreyfachgetheil„ten Kelch; die männlichen Blüten haben ordentlicher „Weiſe neun Staubfäden, davon in jedem Abſchnitte „des Kelchs drey ſtehen. Doch findet man auch welche „mit zwölfen. Die Staubkölbchen beſtehen aus zwey „zuſammenhängenden Kügelchen.

„Dieſe jetzt und oben angeführte Struktur macht zu„gleich den weſentlichen Geſchlechtscharacter aus.

Ort.

Sie iſt ſehr gemein in den Hölzern, an ſchattigten Orten, an Zäunen neben den Wäldern und unwegſamen Oertern, und blühet im März und April.

* * *

„Bey uns wächſet die Mercurialis in dem Zorgs, ei„nem kleinen ſehr ſchattigten bergigen Hölzchen 1 Stunde „von hier, in ſehr groſſer Menge, beſonders da, wo das „Unterholz abgehauen worden iſt.

Anmerkungen.

Die griechiſchen und römiſchen Schriftſteller, und die Kräuterbeſchreiber des funfzehenden und ſechszehenden Jahrhunderts, ſcheinen von den ſchlimmen Wirkungen dieſer Pflanze ganz und gar nicht unterrichtet geweſen zu ſeyn. **Dioſcorides** ſelbſt, wenn er anders unter der Cynia oder Cynocrambe dieſe Pflanze verſteht, welches noch ungewiß ſcheint, preiſet ſogar ihren innerlichen Gebrauch an (1). Sie iſt von einigen mit dem gemeinen Bingelkraute, Mercurialis annua LINN. mas & fem.

---

(1) *Lib. 4. cap. 184.*

GER. PARKINS. I. BAUH. RAI. &c. verwechſelt worden, welches gewiß ein ſehr ſchädlicher Mißverſtand iſt; denn es iſt ihr ein narkotiſches Gift nicht abzuläugnen. Andere unterſcheiden zwar unſere Art von dem Bingelkraute, legen aber beyden einerley Wirkung bey, unter welchen der engländiſche Kräuterlehrer, **Parkinſon** (2) iſt; ein gleiches merkt **Dale** (3) auch von dem **Prevot** und **Moriſon** an.

Das vornehmſte Beyſpiel ihrer tödlichen Wirkung findet man in den **philoſoph. Transactionen** (4). Das Weib eines gewiſſen **Wilh. Matthews**, ohnweit Salop, ſammlete einige Kräuter, und ſchmelzte ſie mit etwas Fett, um ſie nebſt ihrer Familie des Abends zu eſſen. Nachdem ſie etwa zwo Stunden im Bette gelegen hatte, ward eins von den Kindern ſehr krank, welches auch bey zwey andern gleich darauf geſchahe. Sie ſtand auf, brachte die Kinder ans Feuer, wo ſie purgirten, vomirten und in einer halben Stunde in einen feſten Schlaf fielen. Sie legte ſie wieder ins Bette, gieng ſelbſt wieder ſchlafen, und ſchlief feſter als jemals vorher. Der Mann erwachte nicht eher, als drey Stunden nach ſeiner gewöhnlichen Zeit, gieng wieder an die Arbeit, und vertrieb dadurch und durch die Stärke ſeiner Leibesconſtitution alle ſchädliche Folgen; fand ſich aber demohnerachtet täglich mit einer ungewöhnlichen Hitze im Kinne beſchwert, welche er unter der Arbeit öfters mit Waſſer abkühlen muſte. Das Weib ward ſehr krank, und lag einige Tage darnieder. Eines von den Kindern ſchlief vier Tage lang, denn ſchlug es die Augen auf und ſtarb ſogleich darauf. So lange es ſchlief, verſuchte man vergeblich es aufzuwecken. Die andern Kinder ſchliefen vier und zwanzig Stunden, und als ſie erwachten, vomirten und purgirten ſie heftig, welches ihnen ohne Zweifel das Leben erhielt. Man ſchickte ein Exemplar von der Pflanze, die dieſes Unglück angerichtet hatte, an den Sir Hans Sloane, welcher ſogleich erkannte, daß es dieſe Mercurialis ſey.

---

(2) *Theat. bot.* 298. (3) *Pharmacol.* ed. 4. S. 69.

(4) *Philoſ. Transact.* n. 203. LOWTHORPS *abridgm. II.* p. 640.

Dieſes Exempel erzehlt **Rajus** in der Synopſi (5), und einige andere Schriftſteller, die von dieſer Pflanze handeln.

Ein anderes Beyſpiel einiger tödlichen Wirkung, die dieſe Pflanze, vor etwa anderthalb Jahren, verurſacht hat, iſt damals in den öffentlichen Blättern erzehlt worden. Da ich dieſelben aber nicht zur Hand habe, kann ich die beſondern Umſtände davon hier nicht wiederholen.

* * *

„Die angeführten und noch mehrere Beyſpiele laſſen „keinen Zweifel übrig, daß dieſe Mercurialis ein ſehr wirkſames Gift beſitze. Deſto unverantwortlicher aber iſt „es, wenn **Abrah. Rehfeld** in dem *hodego botanico* „*menſtruo* S. 23. vorgiebt, dieſe giftige Pflanze wäre „diejenige, wovon in den Apotheken das Kraut gebraucht „wird. Daß er unter dem Namen Mercurialis ſpicata „und teſticulata, nicht die officinelle, ſondern die gegenwärtige Art verſtehet, erhellet daraus, weil er ſagt, daß „ſie im Zorgs wachſe, wo man die officinelle niemals, „am wenigſten im März und April antreffen wird. „Dieſe Verwechſelung iſt für die Apotheken nachtheilig „und für die Patienten ſchädlich, einem Kräuterkundigen „aber um deſto weniger zu vergeben, je leichter man beyde Pflanzen unterſcheiden kann: indem die officinelle,

---

(5) Ed. 3. S. 138.

„welche ein Sommergewächs iſt, einen äſtigen Stängel und glatte Blätter, dieſe aber, wie auch der **Linnäiſche** Name anzeigt, einen einfachen Stängel und „etwas rauhe Blätter hat, und perennirt. Eine gleiche „Verwechſelung hat auch **Knaut** begangen.

13. EUPHORBIAE ſpecies:

Wolfsmilch, Hundemilch.

Dieſe ſind von eben der freſſenden Beſchaffenheit als die Ranunkeln (1). Zwo kleine Arten davon ſind in Küchengärten nicht ungewöhnlich; ſie geben einen milchigten Saft von ſich, womit einige Leute die Warzen hinwegbeizen. Schlimme Wirkungen hat man von dieſer Art von Pflanzen weit weniger, als von ſolchen, deren Gift nicht ſo handgreiflich iſt, und ſich nur durch den Erfolg äuſſert, und ſolche ſind es eigentlich nur, welche wir hier betrachten.

* * *

„Die beyden in den Gärten wachſenden Arten von „Wolfsmilch heiſſen beym **Linnäus** Euphorbia helioſcopia S. 449. und Euphorbia Peplus S. 456. Die „Blätter dieſer beyden Arten laufen vorn breit rundlich „und hinten ſpitzig zu, und bey der erſtern Art ſind ſie „ſägförmig eingeſchnitten, bey der letztern aber ganz, „woran ſich beyde leicht unterſcheiden laſſen.

„Dieſe beyden Arten ſind nicht ſehr giftig; die Ziegen freſſen ſie, wie auch die auf dem Felde wachſende „Euphorbia cypariſſias, zur Arzeney, und purgiren darnach; die Pferde hingegen wollen gar keine Wolfsmilch „freſſen, und wenn ſie jemand damit betrogen hat, da ſie

---

(1) S. die folgende Abtheilung.

„ſie am Geruche nicht unterſcheiden können, ſo werden ſie „nicht leicht wieder andere Kräuter von demſelben anneh„men. Auſſerdem wachſen in den hieſigen Gegenden ver„ſchiedene andere Arten wild; die giftigſte davon iſt un„ſtreitig die Euphorbia paluſtris, welche auf ſumpſigen „Wieſen wächſt, und im 3ten Theile dieſer Sammlung „S. 82. beſchrieben worden iſt.

„Ohnerachtet es nicht zu läugnen iſt, daß die Wolfs„milch wegen ihres Milchſafts zu bekannt iſt, als daß ſie „einen merklichen Schaden thun könnte; ſo fehlt es doch „nicht an Beyſpielen, wo ſie auch innerlich geſchadet hat, „wenn ſie von Marktſchreyern und Pfuſchern, in ver„ſchiedenen Krankheiten, z. E. der Waſſerſucht eingege„ben worden iſt. Doch kann ſie noch eher äuſſerlich ſcha„den; wie denn vor nicht gar langer Zeit, einige muth„willige Knaben auf einem benachbarten Dorfe einem an„dern, dem ſie gehäßig geweſen waren, beredet hatten, „die Pudenda mit dem Safte von der beſagten Euphor„bia paluſtri zu beſtreichen, welche auf den ſumpſigen „Wieſen bey dieſem Dorfe häufig wächſt; worauf denn „ein heftiger brennender Geſchwulſt entſtanden, und der „Knabe in Lebensgefahr gekommen war, und mit genauer „Noth hat gerettet werden können.

Sechſte Abtheilung.

14. ACTAEA ſpicata.

Chriſtophwurzel, Chriſtophelkraut, Schwarzwurzel.

ACTAEA racemo ouato, fructibus baccatis. LINN. *ſpec. plant. 509. flor. Suec. 464.*

Actaea caule inermi. LINN. *flor. Lap. 217.*

Actaea. LINN. *hort. Cliff.* 209. *flor. Suec.* 1. 431. ROY. *Lugd.* 480.

Chriſtophoriana. GESN. *Hort.* 252. DOD. *pempt.* 402. CLUS. *hiſt.* LXXXVI. *Pann.* 504. TAB. *ic.* 778. BUXB. *Hal.* 71. HALL. *Helv.* 306.

Chriſtophoriana; an Actaea Plinii. LOB. *ic.* 682.

Chriſtophoriana vulgaris noſtras racemoſa & ramoſa. MORIS. *hiſt.* 2. *p.* 8. *ſ.* 1. *t.* 2. *f.* 8. MAGNOL. *char.* 194. RUPP. *Ien.* 94.

Aconitum racemoſum; an Actaea Plinii. BAUH. *pin.* 182.

Aconitum racemoſum, actaea quibusdam. BAUH. *hiſt.* 3. 660. RAI. *hiſt.* 662.

Napellus racemoſus Dodonaei. DALECH. *hiſt.* 1747.

Claſſe.

In der **Rajiſchen** verbeſſerten Methode gehört die Chriſtophoriana unter die herbas bacciferas, und zwar unter die zwote Abtheilung, fructu racemoſo, caule erecto. In der **Linnäiſchen** Methode unter die Polyandriam monogyniam, und in die **Royeniſche** 18te Claſſe unter die Polyantheras.

Geſchlechtscharacter.

Der Kelch dieſer Blume beſteht aus vier runden hohlen Blättlein, welche bald abfallen; die Blume aus vier Blumenblättern, die gröſſer ſind als der Kelch. Staubfäden ſind ohngefähr 25 bis 30, länger als die Blumenblätter. Wenn die Blume abgefallen iſt; ſo zeigt ſich eine runde oder vielmehr eyförmige Beere, in welcher ſehr viele mondförmige Saamen enthalten ſind.

Beſchreibung.

Der Stängel dieſer Pflanze iſt rundlicht und mit tiefen Streifen verſehen. Das Blat iſt gefiedert; der Stiel deſſelben theilt ſich in drey andere kleinere Stiele, jeder wiederum aus drey Stielchen beſtehet, und auf einem jeglichen von den letztern ſtehen drey Blättchen, welche zugeſpitzt und mit vielen groſſen und kleinen ſägeförmigen Einſchnitten ausgekerbt ſind. Die äuſſerſten ſind öfters in drey Theile getheilt. Die Stiele ſind etwas rauh. Das Blat hat viele Aehnlichkeit mit den Blättern einiger ſchirmtragenden Blumen (Vmbellatae) z. E. der Meiſterwurzel. Neben dem Blatte gehet der Stiel heraus, auf welchen die Blüten ſtehen, dieſer Stiel iſt noch nicht ſo lang, als das Blat, und trägt oben auf der Spitze ohngefähr zehen bis zwölf Blüten, welche traubenförmig beyſammen ſtehen. Die Geſtalt derſelben iſt oben beſchrieben worden.

Ort.

Man findet dieſe Pflanze in dichten und ſchattigten Wäldern. **Buxbaum** merkt an, daß ſie in dem Loderslebiſchen Holze wachſen ſolle; ich habe ſie aber in der dortigen Gegend nicht gefunden.

Anmerkungen.

„Die Beeren der Chriſtophoriana vulgaris PARK. „oder Bane-berries, ſind in einem ſehr hohen Grade gif„tig. **Linnäus** (1) hat ein oder zwey Exempel davon „bemerkt; und mir ſelbſt iſt eines dergleichen bekannt „worden. Dieſe Pflanze iſt ſehr ſelten in England.„ Dieſes iſt es, was der engländiſche Verfaſſer von dieſer Pflanze anzumerken für gut gefunden hat. Die meiſten Schriftſteller kommen darin überein, daß die Beeren ſehr giftig ſeyen, und es kann auch, dem botaniſchen Character nach, nicht anders ſeyn (2); da aber die Pflanze in den meiſten teutſchen Gegenden ziemlich ſelten iſt, und nur in ſchattigen dicken Wäldern gefunden wird; ſo iſt mir noch kein Beyſpiel von einigen dadurch verurſachten Schaden bekannt worden.

---

(1) *Flor. Lapon.* 175. (2) S. LINN. *l. c.*

15. CALTHA paluſtris.

Wieſenblume, Dotterblume.

CALTHA. LINN. *flor. Lapp.* 227. *ſpec. pl.* 558. *flor. Suec.* 511.

Caltha paluſtris flore ſimplici. BAUH. *pin.* 276. RUPP. *Ien.* 132. BUXB. *Hal.* 50. Dieſe Samml. Th. III. S.

Dieſes iſt eine ſehr ſcharfe und ebenfalls kauſtiſche Pflanze, welche ſehr viel von den Eigenſchaften der Nieſewurzel an ſich hat. **Boerhaave** (1) merkt an, daß das Vieh bey dem gröſten Mangel des Graſes, ſie doch nicht frißt, und daß, wenn es ſie von ohngefähr frißt, es gewöhnlicher Weiſe eine Inflammation im Magen bekommt und daran ſtirbt. **Linnäus** ſagt, daß das ſchwediſche Vieh ſie auch nicht genieſſe.

16. RANUNCULI ſpecies.

Hanenfus.

Alle Arten von Ranunkeln ſind ſehr ſcharf, entzündend und kauſtiſch, und ohne Zweifel von einer giftigen Natur. Folgende Arten:

RANUNCULUS (*acris*) calycibus patulis, pedunculis teretibus, foliis tripartito-multifidis, ſummis linearibus. LINN. *ſpec. pl.* 554.

Ranunculus pratenſis erectus acris. BAUH. *pin.* 178.

---

(1) *Hiſt. plant.* 378.

Brennender Hanenfus.

RANUNCULUS (*bulboſus*) calycibus retroflexis, pedunculis ſulcatis, caule erecto, foliis compoſitis. LINN. *ſpec. pl.* 554.

Ranunculus tuberoſus. DOD. *pempt.* 431.

welche beyde auf unſern Wieſen wachſen, und

RANUNCULUS (*ſceleratus*) foliis inferioribus palmatis, ſummis digitatis, fructibus oblongis. LINN. *ſpec. pl.* 551.

Ranunculis paluſtris, apii folio, laeuis. BAUH. *pin.* 180.

RANUNCULUS (*Flammula*) foliis ouato-lanceolatis petiolatis, caule declinato. LINN. *ſpec. pl.* 549.

Flammula Ranunculus. DOD. *pempt.* 432.

welche beyde an wäſſerigten Gegenden ſehr gemein ſind, haben alle dergleichen freſſende Eigenſchaften, und ein wenig davon gequetſcht und auf die Haut gelegt, verurſacht, daß dieſer Theil ſchwäret; daher man auf ſolche Art die Warzen und Hüneraugen hinweggebeizt und harte Geſchwulſten zertheilt hat.

Das Vieh rührt ſie auf den Wieſen nicht an, beſonders die erſte Art.

Der Ranunculus paluſtris apii folio BAUH. oder eine Abänderung davon mit rauhen Blättern, iſt für die herba Sardoa des Dioſcorides gehalten worden; der Genuß davon ſoll ſolche convulſiviſche Bewegungen im Zwerchfell und den Geſichtsmuſkeln machen, als wenn einer lachte; daher auch dieſe Maladie riſus ſardonicus genennet worden iſt, welche auf den Genuß anderer Gifte gleichfalls erfolget, und ein Symptoma von noch mehrern Krankheiten iſt, inſonderheit von der paraphrenitis.

* * *

„Die Schärfe der angeführten Ranunkeln iſt den „Bettlern ſehr wohl bekannt. Dieſe, beſonders die in „Schweden (1) und England (2), legen den Saft des „Ranunculi ſcelerati auf die Füſſe, um dadurch Schwäre zu verurſachen, und barmherzige Leute auf Jahrmärkten und bey andern öffentlichen Gelegenheiten, um die „Allmoſen zu betrügen. In der Schweitz bedienen ſie „ſich dazu des Ranunculi Flammulae, mit deſſen Safte „machen ſie an den Kindern, die ſie mit herumſchleppen, „groſſe und übelausſehende Schwäre, um die Leute zur „Barmherzigkeit gegen ſolche unglückliche Geſchöpfe zu „erwecken (3). Die Franzoſen brauchen dieſen Ranunkel zum Blaſenziehen.

„Ueberhaupt beſitzen alle im Waſſer gewachſene Ranunkeln eine ſehr groſſe Schärfe, welche ihnen billig „unter der gegenwärtigen Reihe einen Platz zuwege bringt. „Von dem letzten unter den vier obenbeſchriebenen, berichtet **Lobel** (4), daß er das Vieh, welches ihn frißt, „tödte, daß ſchon oft die Schaafe davon geſtorben ſeyen, „wenn ſie auf ſolche Wieſen getrieben worden, worauf er „häufig wächſt, daher auch die holländiſchen und engländiſchen Schäfer ſolche Wieſen ſorgfältig vermeiden; „daß man in denen Stücken, welche davon umgefallen „waren, den Magen und die Gedärme angefreſſen und „gleichſam verbrannt gefunden hätte.

---

(1) LINN. *flor. Suec.* l. c.

(2) MORIS. *praelud. Botan.* p.

(3) HALL. *enum. Helv.* S. 232.

(4) *Aduerſ. ſtirp.* p. 299.

17. DELPHINIUM Conſolida.

Ritterſporn.

DELPHINIUM nectariis monophyllis. LINN. *ſpec. plant.* 530. KNIPH. *orig. cent.* 1.
Conſolida regalis arvenſis. BAUH. *pin.* 142.

Boerhaave ſchreibt dieſer Pflanze eben die Wirkung zu, als dem Sturmhute; und **Linnäus** rechnet ſie (1) auch unter die giftigen Pflanzen.

18. ACONITUM Lycocthonum (*)

Gelber Sturmhut.

ACONITUM foliis palmatis multifidis villoſis. LINN. *ſpec. plant.* 532. *flor. Suec.* 476. KNIPH. *orig. cent.* 5.
Aconitum foliis peltatis multifidis villoſis. LINN. *flor. Lapp.* 221. *hort. Cliff.* 213. HALL. *Helv.* 412.
Aconitum 2. CAM. *epit.* 827. mit einer guten Figur.
Aconitum lycocthonum luteum maius. DOD. *hiſt.* 443.
Aconitum luteum ponticum. LOB. *ic.* 677.
Aconitum lycocthonum flore luteo. BESL. *Aichſt. aeſtiv.* o. 1. t. 2. f. 2.
Aconitum lycocthonum luteum. BAUH. *pin.* 183. MOR. *hiſt.* 3. p. 462.
Aconitum folio platani, flore luteo palleſcente. BAUH. *hiſt.* 3. p. 652. RAI. *hiſt.* 704.
Napellus flore luteo. RIV. *pent.* RUPP. *Ien.* BUXB. *Hal.*

19. ACO-

---

(1) LINN. *phil. bot.* 346. S. a. des Herrn v. Haller *enum. ſtirp. Helvet.* S. 314.

(*) Dieſe und die folgende Pflanze fehlen in der engländiſchen Schrift, weil ſie in England nicht wild wachſen. Ihre Beſchreibung hat daher ſupplirt werden müſſen. U.

19. ACONITUM Napellus.

Blauer Sturmhut.

ACONITUM foliorum laciniis linearibus ſuperne latioribus linea exaratis. LINN. *hort. Cliff.* 214. *ſpec. pl.* 532. *flor. Suec.* 477. KNIPH. *orig. cent.* 5. Schwed. Abh. Th. I. S. 50. 2 Taf.

Aconitum caeruleum ſiue napellus I. BAUH. *pin.* 183. MORIS. *hiſt.* 3. p. 463. GARID. *prov.* 7. f. 2.

Aconitum magnum purpureo flore ſiue Napellus. BAUH. *hiſt.* 3. p. 655. RAI. *hiſt.* 702.

Napellus. CAM. *epit.* 836. DOD. *hiſt.* 442.

Napellus vulgaris. CLUS. *hiſt.* XCVI.

Napellus verus. LOB. *hiſt.* 387.

Napellus maior latifolius. TAB. *hiſt.* 583.

Napellus arboreſcens. BESL. *Aichſt. aeſt.* O. I. t. 12. f. 2.

Napellus flore maiore. RUPP. *Ien.* 290.

Varietäten.

α) Napellus flore minore. RIV. RUPP. *l. c.*

β) Napellus flore albo.

Claſſe.

Das Geſchlecht, von dem wir jetzt reden, gehört in die 18te Claſſe des Rajus, unter die multiſiliquas, und zwar unter die zwote Abtheilung, foliis minus ſucculentis, flore irregulari. In dem Linnäiſchen Syſtem unter die Polyandriam trigyniam; und beym van Royen unter die Polyantheras.

Geſchlechtscharacter.

Die ganze Blume bekommt das Anſehn eines Helms oder einer Kappe, weil das oberſte Blumenblat, welches die übrigen an Gröſſe übertrift, gewölbt iſt und die Blume, welche dadurch irregulär wird, ſchlieſſet. Innerhalb deſſelben liegen 2 ſpornförmige hinten gekrümte Honigbehälter. Der Kelch fehlt. Wenn die Blume verblühet iſt, ſo zeigen ſich drey lange gerade Saamenſchoten, in welchen ſehr viele eckigte unebene Saamen liegen.

Beſchreibung.

Wir haben es für dienlicher erachtet, beyde Arten vom Sturmhut zuſammen zu beſchreiben, als ſie von einander abzuſondern, weil ſie in den Wirkungen völlig übereinkommen. Die Blätter des gelben Sturmhuts ſind dreyfach oder fünffach eingeſchnitten, aber die Haupteinſchnitte gehen nicht bis an den Stiel; ſie ſind ziemlich rauh anzufühlen. Die Blüte iſt ſchwefelgelb, und das oberſte gewölbte Blat viel länger als die übrige Blume und cylindriſch. Beym blauen Sturmhut ſind die Blätter tiefer eingeſchnitten, und zwar dreyfach und bis auf den Stängel; dieſe Abſchnitte ſind wieder zwey und dreymal zertheilt, und dieſe kleinern Abſchnitte ſind viel ſchmäler als bey der erſten Art. Die Blumen ſind blau, viel gröſſer als bey dem vorigen; doch iſt das gewölbte Blat kleiner und breiter. Durch dieſe Kennzeichen laſſen ſich beyde Blumen leicht unterſcheiden, die ſonſt in unſern Gärten ziemlich gemein ſind. Eine ſehr gute Figur von der blauen Art findet man in dem obenangeführte Theile der **Abhandl. der Königl. Schwed. Acad. der Wiſſenſchaften.**

Ort.

Beyde Sorten von Sturmhut finden ſich in England nicht, daher auch der engländiſche Verfaſſer nichts davon geſchrieben hat. Der gelbe wächſt hin und wieder in den Hölzern; **Rupp** hat ihn bey Jena beobachtet, und **Buxbaum** (1) bey Freyburg; und durch die Gütigkeit des unermüdeten Naturforſchers, des nunmehr verſtorbenen Hrn. Burgermeiſters D. **Hofmanns** in Sangerhauſen, habe ich ein paar Exemplare erhalten, welche in dem Holze bey Weimar gewachſen ſind.

---

(1) BUXB. *enum. Hal.* 233.

Der blaue Sturmhut ſoll in dem Mittelholze am hohen Petersberge wild wachſen; ich habe ihn aber daſelbſt nicht bemerket.

Anmerkungen.

Wenn man die älteſten Kräuterbeſchreiber nachlieſet, ſo findet man, daß ſie alle giftigen Kräuter, wenigſtens die meiſten, mit dem Namen Aconitum belegt haben. Daher heiſſet das Doronicum pardalianches ebenſowol Aconitum, als die beyden jetzt beſchriebenen Arten und die Chriſtophoriana, auch der Ranunculus Thora (1).

Dasjenige Kraut, welches bey den Alten den Namen Aconitum vorzüglich geführt hat, iſt noch zweifelhaft. Gemeiniglich wird das Doronicum pardalianches, inſonderheit diejenige Varietät davon, welche beym **C. Bauhin** Doronicum radice ſcorpii heiſt, dafür gehalten. Die Beſchreibung, welche **Plinius** (2) von dem Aconito giebt, ſcheint auf das Doronicum zu paſſen; allein **Conr. Gesner** zeigte augenſcheinlich, daß es eine andere Pflanze ſeyn müſte, dadurch, daß er zwo Drachmen von der Wurzel des Doronicum ohne Schaden einnahm (3); und hielt vielmehr dafür (4), daß der Ranunculus Thora das eigentliche Aconitum pardalianches der Alten ſey (5).

---

(1) S. BAUHIMI *pinax*.
(2) *Lib*. 27. *c*.2.3.
(3) GESN. *hort*. 257.
(4) *Ibid*. p.244.
(5) Der Name Aconitum kommt eigentlich von dem griechiſchen ἀκόνη, eine Felsklippe, her. Ovidius erzählt den Urſprung dieſer Pflanze aus dem Geifer des Cerberus *Met*. L. VII: Spe-

Der Name Aconitum iſt in der nachfolgenden Zeit einem ganz andern und weit von jenen unterſchiedenen Geſchlechte beygeleget worden, welches ihn noch jetzt beybehalten hat; und unter welchem beſonders die zwo oben beſchriebenen Arten vorzüglich merkwürdig ſind. Die Alten ſcheinen ſie gekannt zu haben, doch haben ſie von beyden, inſonderheit dem blauen, wenig merkwürdiges aufgezeichnet. Dem **Avicenna** haben wir eine Fabel davon zu danken, welche nicht verdienet wiederholt zu werden, ſondern allenfalls beym **Dodonäus** (6) nachgeſehen werden kann.

In den neuern Zeiten hat man beyde Arten von einer ſehr ſchlimmen Seite kennen gelernet. Inſonderheit hat ſich der blaue Sturmhut, als vorzüglich giftig, mehrmals legitimirt. **Dodonäus** meldet (7), daß der blaue Sturmhut in Antwerpen einsmals mit unter dem Sallat gegeſſen worden ſey, woran alle, die ihn genoſſen, haben ſterben müſſen. Das merkwürdigſte Beyſpiel von ſeinen Wirkungen berichtet **Matthiolus**. Er erzählt, es ſey einsmals auf obrigkeitlichen Befehl einem verurtheilten Miſſethäter ein Quentlein Pulver von der Wurzel dieſes blauen Sturmhuts eingegeben worden, um ein gewiſſes Gegengift dabey zu probiren, welches einem andern Miſſethäter, dem man Arſenik gegeben, das Leben gefri-

---

- - - Specus eſt tenebroſo coecus hiatu
Eſt via decliuis, perquam Tirynthius heros
Cerberon attraxit: rabida qui concitus ira - - -
- - ſparſit virides ſpumis albenticus agros,
Has concrêſſe putant, nactasque alimenta feracis
Foecundique ſoli, vires coepiſſe nocendi.
Quae quia naſcuntur dura viuacia caute
Agreſtes *aconita* vocant.

(6) DOD. *pempt.* p. 442.

(7) Am angeführten Orte.

gefriſtet hatte. Er befand ſich, nachdem er das Pulver eingenommen hatte, anderthalb Stunden ganz wohl. Man glaubte daher, die Wurzel habe etwas von ihrer Kraft verloren, zumal da das Kraut, wovon man ſie genommen, und welches man aus den böhmiſchen Gebirgen geholt hatte, ſchon zum Theil verblühet war. Man gab ihm alſo noch ein halb Quentlein gepülverte Blätter und Blumen. Hierauf war er noch zwo Stunden lang wohl, auſſer daß er über Mattigkeit zu klagen anfieng, und ihm ein kühler Schweiß an der Stirne ausbrach. Alsdenn bekam er das Gegengift, nach deſſen Empfang er eine übelriechende gelbe und ſchwarze Materie von ſich brach, aber kurz darauf ſtarb und im Geſichte ganz ſchwarz ward.

Ein anderes eben ſo merkwürdiges Beyſpiel davon hat der Herr D. **Moräus** in den **Abh. der Königl. Schwed. Acad. der Wiſſ.** vom Jahre 1739. (8) erzählt, welches ſich im beſagten Jahre ereignet hat. „Ein „Feldſcheer, heiſt es daſelbſt, Namens Janſſen, und „ein Cornet, Ternſteen, reiſeten mit einander auf einem „Poſtwagen, und kehrten unterwegs in Wanbo ein. „Etliche Tage vorher war ein Prediger daſelbſt in Garten „ſpaziren gegangen, welcher etwas weniges von dieſem „Sturmhute genoſſen und davon ſogleich krank, aber auch „bald wieder geſund geworden war. Wie nun Janſſen „abgetreten war, ward ihm etwas davon gezeigt; er aß „davon, ſagte, es wäre Scharbocksgras, und nahm bey einem „Trunk Bier ein gutes Theil zu ſich, mit dem Beyfügen, „daß es eine gute Purganz wäre. Der Cornet „Ternſteen aß auch etwas weniges. Janſſen ſagte weiter, es „wäre gut zum Sallat, weswegen Ternſteen etwas in „die Taſche ſteckte, um auf den Abend einen Sallat davon

---

(1) S. die teutſche Ueberſetzung Th. I. S. 48.

„von zu machen. Sie reiſeten ab, und der Cornet fieng „auſſerordentlich an zu durſten. Der Feldſcheerer ſchalt „ihn einen Weichling, und aß das zum Sallat beſtimmte Kraut vollends auf. Sie kamen darauf an einen „Fluß, wo Ternſteen trank, und alles gegeſſene wieder „von ſich brach. Indeſſen war Janſſen eingeſchlafen, „und der Cornet ſahe ſich eine Stunde darnach auf dem „Wagen um, und ſagte, daß ihm der Hut abgefallen „wäre, worauf dieſer antwortete: ich weiß es wohl, er „liegt hier; und ſchlief wieder ein. Als ſie dicht vor Lexiöbo „waren, rief **Ternſteen**: wache auf, Janſſen, wir „wollen abſteigen und ein wenig ausruhen, wir ſind da; „Janſſen aber ſchlief immer fort. Ternſteen ſtieg ab „und befahl dem Knechte ihn aufzuwecken, dieſer aber „fand ihn ganz kalt. Ternſteen lief nach dem Hofe und „rief Leute herbey, welche Janſſen, der noch immer ſchlief, „in ein Bette brachten. Sie hielten ihm ungariſch Waſſer vor die Naſe, und gaben ihm etwas Wein in den „Mund, wobey er jedesmal noch wenig Zeichen des Lebens „von ſich gab, nach einer Stunde aber völlig den Geiſt „aufgab. Man bemerkte an ſeinem Halſe, Rücken, auch „hie und da am Leibe, blaue Flecken.

Es würde nicht ſchwer ſeyn, aus den Schriften derjenigen, welche mediciniſche Beobachtungen aufgezeichnet haben, noch mehrere dergleichen Beyſpiele beyzubringen. Allein die jetzt angeführten ſind völlig hinreichend, das darzuthun, was ſie beweiſen ſollen. Sie dienen zugleich zur Warnung, den Sturmhut, der wegen ſeiner ſchönen blauen Blumen in den Gärten häufig angepflanzt wird, für Kindern und unverſtändigen oder unvorſichtigen Perſonen beſſer in Acht zu nehmen, damit man nicht durch mehrern Schaden noch klüger werden dürfe. Es wäre freylich viel beſſer, ihn lieber gar nicht anzubauen, indem es noch andere Blumen giebt, die ein ſchöneres

Anſehen haben, und unſchädlicher ſind, oder gar ihre Stelle durch einen beträchtlichen Nutzen bezahlen.

Dem Viehe iſt er nicht weniger ſchädlich. Der Hr. Ritter **Linnäus** merkt an (9), daß er auf dem Gute ſeines Schwiegervaters, des beſagten Hrn. D. **Moräus**, in einem Erlenbuſche, häufig wachſe, und faſt nicht auszurotten ſey, ohnerachtet jährlich vieles davon ausgeriſſen werde: und daß öfters Kühe und Schaafe davon ſterben, beſonders die von andern Orten dahin gebrachten, welche ihn noch nicht kennen. Indeſſen kann man ſich auch dieſes Krauts bedienen, allerley ſchädliche Raubthiere damit zu tödten, und in ſofern kann es auch einigen Nutzen in der Haushaltung haben. Ein Wolf, dem man ein halb Quentlein von der gepülverten Wurzel des blauen Sturmhuts eingegeben hatte, muſte davon crepiren, und man fand, als man ihn öfnete, das Eingeweide entzündet (10). „In Siberien bey Krasnoyahr, „wo es auch wild wächſet, miſchen die Ruſſen es unter „gehacktes Fleiſch, machen Kugeln oder Klümpe davon, „und legen ſie in die Wälder vor die Wölfe, welche ſich „davon zu tode ſpeyen, und wenn andere Wölfe ſolches „geſpeyete wieder freſſen, ſterben ſie ebenfalls (11).

Alle dieſe Wirkungen kann man auch von der gelben Art erwarten, welche ein nicht minder ſcharfes Gift iſt; und mit deren Decoct man Fliegen, Wanzen und Läuſe der Pferde und des Rindviehes tödten kann, ſo wie mit der gepülverten Wurzel die Wölfe (12).

20. RHA-

---

(9) *Flor. Suec.* 477.

(10) Wepfer *de cicuta aquat.* S. 178.

(11) von Strahlenberg nord- und oſtlicher Theil von Europa und Aſia S. 309.

(12) LINN. *flor. Suec.* 476.

Siebente Abtheilung.

20. RHAMNUS Frangula.

Faulbaum.

RHAMNUS inermis, floribus hermaphroditis monogynis, foliis integerrimis. LINN. *ſpec. pl.* 193. *flor. Suec.* 2. 203. KNIPH. *orig. cent.* 5.
Frangula. DOD. *pempt.* 784.
Alnus nigra baccifera. BAUH. *pin.* 428.

Die Rinde hievon iſt ein ſehr heftiges und undienliches Purgirmittel, welches ehedem in der Medicin gebraucht worden, durch ſeine Schärfe aber ſich unbrauchbar gemacht hat.

21. DAPHNE Mezereum.

Seidelbaſt, Kellerhals, Bergpfeffer.

DAPHNE floribus ſeſſilibus ternis caulinis, foliis lanceolatis deciduis. LINN. *ſpec. pl.* 356. *flor. Suec.* 338. KNIPH. *orig. cent.* I.
Thymelaea floribus ſpicatis ſub foliis ellipticis modice acuminatis laeuibus mollibusque. HALL. *Helv.* 188.
Chamelaea germanica. DOD. *pempt.* 364. RAI. *hiſt.* 1587. mit Beſchr.
Laurus puſilla. LOB. *ic.* 367.
Laureola folio deciduo, flore purpureo. BAUH. *pin.* 462.
Laureola folio deciduo ſ. mezereon germanic. BAUH. *hiſt.* 1. 566. RUPP. *Ien.* 41.
Laureola. Ehrh. Pflanzenh. II. S. 203.

Varietät.

α) Laureola - - flore albo. BAUH. *pin.* l. c.

Die=

* * *

„Dieſes Gewächs, welches in der **Rajiſchen** Methode unter die arbores flore polypetaloide, bacciferas, in der **Linnäiſchen** aber in die octandriam monogyniam gehört, wird an der langen röhrigen Blume mit vier Einſchnitten, auf welche eine Beere mit einem einzigen Korne folgt, leicht erkannt. Es unterſcheidet ſich übrigens dadurch, daß es ſtrauchig, doch nicht leicht über Mannshoch, wächſt, im März zuerſt und vor allen andern Pflanzen, wenn oft noch Schnee liegt, blühet, allemal drey roſenrothe ſchöne Blüten aus einem Puncte des ſonſt bloſſen Zweigs hervorbringt, welcher ſeine Blätter erſt, nachdem die Blüten hinweg ſind, bekomt.

„Es wächſt bey uns in den ſchattigten Vorhölzern häufig, z. E. in den Schmoniſchen Bergen, und in den Hölzern der dortigen Gegend.

* * *

Der Kellerhals iſt ein ſtarkes Purgirmittel, welches oberwärts und unterwärts ſo ſtark wirket, daß es wenig beſſer iſt als ein Gift. Es iſt ehedem in der Waſſerſucht gebraucht worden.

Die ganze Pflanze iſt von einerley Beſchaffenheit, die Wurzel aber wirkt am ſtärkſten. Die Doſis iſt vom D. **Alſton** äuſſerlich auf ½ Scrupel geſetzt worden.

Das Mezereum, welches man in den Gärten hat, iſt eine andere ſpecies eben dieſes Geſchlechts, und iſt beynahe von einerley Natur mit dem ordentlichen Kellerhalſe.

* * *

„Wie ſcharf dieſe Pflanze ſey, kann man daraus abnehmen, weil ſie, wenn ſie innerlich gebraucht wird, noch etliche Wochen hernach Reiſſen und Schmerzen im Unterleibe nachläßt. Sechs Beeren ſind vermögend einen Wolf zu tödten, wie **Linnäus** (1) angemerkt

---

(1) *Flor. Suec.* l. c.

„hat, welcher an eben dem Orte erzählt, daß einer Jung„fer von ihrer Mutter 12 Beeren im viertägigen Fieber „ſtatt einer Laxanz eingegeben worden, davon ſie ein Blut„ſpeyen bekommen und ihren Geiſt elendiglich aufgeben „müſſen.

22. EVONYMUS europaeus.

Spillbaum.

EVONYMUS floribus plerisque quadrifidis. LINN. *ſpec. pl.* 197. *flor. Suec.* 2. 204.

Euonymus vulgaris (granis rubentibus. BAUH. *pin.* 428.) RAI. *hiſt.* 1621.

Euonymus Tournefortii. **Ehrh.** Pflanzenh. 6. p. 23.

Die Beeren des Spillbaums ſind ein heftiges Purgir- und Brechmittel, und zwar in einem ſo ſtarken Grade, daß er billig auch hier ſeinen Platz bekömmt.

* * *

„**Theophraſtus** hat ſchon angemerkt, daß der „Spillbaum dem Viehe ſchädlich ſey; und **Matthio„lus** fällt ihm darinnen bey. Viele Schriftſteller läug„nen, daß irgends ein Vieh davon freſſen ſollte; allein „der Hr. Ritter **Linnäus** hat angemerkt (1), daß ſowol „die Ziegen, als das Rind- und Schaafvieh davon freſ„ſen, nicht aber die Pferde. Der öconomiſche Nutzen iſt „beym **Ehrhart** an dem angeführten Orte zu erſehen. „**Mappus** (2) ſchreibt, daß die Türken den Saffian „mit den Beeren färben ſollten. Woher er dieſe Nachricht „hat, iſt mir unbekannt. So viel iſt gewiß, daß man „mit der Frucht gelblich, grün und braun färben kan (3).

II. Kur-

---

(1) Diſſ. *Pan ſuecus* in *Amoen acad.* T. II.

(2) MAPP. *Alſat.* (3) RAI. *hiſt. pl.* 1621.

II.

Kurze Abhandlung
über die
Schwämme überhaupt,
und insbeſondere
die giftigen Eigenſchaften einiger Arten Schwämme.

Das Wort Fungus, iſt im vegetabiliſchen Reiche jetzo ein Name einer ſehr weitläuftigen und zahlreichen Claſſe, welche von den übrigen Vegetabilien, nach ihrem äuſſern Anſehen ſehr weit unterſchieden iſt; mit denenſelben aber darin übereinkommt, daß viele Arten ſchädlich, und den Menſchen undienlich ſind. Es iſt nicht daran zu zweifeln, theils wegen des ſcharfen Geſchmacks, der einigen Arten davon eigenthümlich iſt, theils auch wegen der Uebereinſtimmung alter Schriftſteller, und den Exempeln, welche viele neuere, als unläugbare Beyſpiele ihrer giftigen Eigenſchaften, gegeben haben.

Die älteſten Schriftſteller in der Botanic, ſcheinen dieſe Claſſe von Vegetabilien mehr als eine andere überſehen zu haben; ungeachtet der groſſen Anzahl derſelben. **Theophraſtus** hält ſich ſehr kurz dabey auf. **Dioſcorides** (1) ſagt nur überhaupt, die Schwämme wären entweder eßbar, oder giftig. **Plinius** erzählet ſechſerley Arten in verſchiedenen Theilen ſeiner *hiſtoriae naturalis*; als den Boletus (2), welchen er ſehr weitläuftig bey Gelegenheit des Todes des Kayſers **Claudius** beſchreibt; den gemeinen Fungus (3), oder die Amanita; den Suillus (4); die Peziza (5); und den Tuber (6). Aus dieſer allgemeinen Nachricht, welche er uns von den Schwämmen liefert, iſt es unmöglich, genau zu beſtimmen, was er für Genera und Species mit ſolchen Benennungen meynt; da die Zahl der Schwämme durch die Entdeckungen der neuern ſehr vermehrt worden iſt. **Cluſius**, einer der vornehmſten von den Wiederherſtellern der Botanic im 16ten Jahrhundert, welcher einige Zeit Profeſſor der Botanic zu Leyden geweſen iſt, ein unermüdeter fleißiger Entdecker neuer Specierum von Pflanzen, iſt einer der erſten, welcher eine Kenntniß von mehrern Schwämmen gegeben hat; allein ſeine Namen, die er den Speciebus beylegt, ſind nichts nütze. Doch iſt dieſer Fehler reichlich durch die Bemühungen der Neuern erſetzet worden, welche dieſe Claſſe mit einer ſo anſehnlichen Zahl neuer Arten vermehrt haben; unter denen die vornehmſten ſind: **Moriſon, Rajus, Sherard, Micheli** *). Hätten die alten Botanici ſich mehr bey dieſer

---

(1) Fungorum differentia duplex: aut enim manduntur, aut perniciales ſunt. *lib.* IV. *c.* 78.

(2) PLIN. *hiſt. nat.* lib. 16. c. 8. lib. 22. c. 22.

---

(3) *Ibid.* lib. 22. c. 23. (4) *Ibid.* l. c. (5) *Lib.* 19. *c.* 3. (6) *Ibid.* l. c.

*) Den erſten Grund zu einer ſyſtematiſchen Kenntniß der Schwämme hat ohne Zweifel wohl Rajus gelegt. Doch ſind die Geſchlechter, welche ſowol er, als ſeine Nachfolger gemacht haben, viel zu gekünſtelt und willkührlich, als daß man ſie für natürlich und der Natur dieſer Geſchöpfe gemäß ſollte halten können. Die Micheliſchen Geſchlechter ſind allzuſehr vervielfältigt. Die, welche Dillenius und ſeine Nachfolger, beſtimmen, ſind öfters durch kleine gar nicht weſentliche Kennzeichen beſtimmt, z. E. dem Wachsthum einiger Schwämme auf den Bäumen u. ſ. f. Von den Hilliſchen Geſchlechtern iſt nicht zu läugnen, daß ſie ſehr gute Namen haben, welche die Beſchaffenheit der Schwämme ſehr wohl ausdrücken; allein einige davon ſind bis auf die Endſilbe, einer-

Claſſe von Vegetabilien aufgehalten, und genaue ſpecifiſche Namen davon gegeben; und hätten diejenigen, welche das Unglück verurſachet, ganz beſonders beſchrieben, ſo könnte man vielleicht die wirklich giftigen jetzt genauer beſtimmen. Denn die Schwämme ſind den Abänderungen mehr unterworfen, als irgend eine Art von Vegetatabilien (7). Die Schwämme gehören mit unter diejenigen

---

einerley, z. E. Poria und Porium; und die Geſchlechter ſelbſt ſind ſchon gekünſtelt. Die Linnäiſchen Geſchlechter ſcheinen der Natur am näheſten zu treten; ihre Einrichtung läßt ſich am beſten aus folgender Tabelle erſehen:

Die Blüte der Schwämme iſt	entw. in beſondern Behältniſſen; dieſe ſind	entw. blättrigt			*Agaricus*
		oder röhrig			*Boletus*
		oder ſtachelförmig			*Hydnum*
	oder in einem gemeinſchaftlichen Behältniß; dieſes iſt	entw. eine offene Hölung			*Peziza*
		oder die Subſtanz des Körpers, welcher	gegittert	ſolide	*Phallus*
				durchbrochen	*Clathrus*
			äuſſerlich glatt, innerlich	ſtaubig	*Lycoperdon*
				körnig	*Mucor*
				hohl	*Clauaria*
				ſolide iſt.	*Eluela.*

Der Herr Prof. Gleditſch in Berlin hat in ſeinem 1753. herausgegebenen Methodo fungorum, worin er den gröſten Theil der inländiſchen Schwämme recenſiret hat, dieſe Geſchlechter beybehalten, das Hydnum aber und den Boletus in ein Geſchlecht zuſammengezogen, welches er Boletus nennet. U.

(7) Linnäus, welcher in den Speciebus plantarum ziemlich wenig Arten Schwämme namhaft gemacht hat, giebt folgende Urſach an, warum er nicht mehrere berechnet: Vt euitem varietates, quae plures ſunt, quam vulgo creditur,

nigen Gewächſe, von welchen man ehedem geglaubet hat, daß ſie weder Blume noch Saamen trügen, ſondern einzig und allein aus der Fäulniß erzeugt würden. Dieſe Art von Erzeugung, die generatio aequiuoca, iſt ſchon längſt ausgemerzt worden; und wenn man beſonders von den Schwämmen nach der Analogie der übrigen Pflanzen urtheilen will, ſo kommt man bald auf die Muthmaſſung, daß ſie, gleich andern Vegetabilien, ſich durch den Saamen fortpflanzen. Dieſes bemerket D. TANCRED ROBINSON (8), welcher bezeugt, „daß er Blü„ten und Saamen in verſchiedenen Schwämmen, nicht „allein in den Arten des Crepitus lupi (Boviſt), ſondern „auch zwiſchen den Blätchen (Lamellen) anderer Schwäm„me, geſehen habe.„ Dennoch hat ein genauerer Beweis bis auf den **Micheli** noch gemangelt; dieſer ſorgfältige und unermüdete Mann war Botaniſt bey dem Großherzog von Toſcana, und ſtarb im Jahre 1737. S. ſeine *Noua plantarum genera florum* 1729. p. 136. u. f. t. 74. u. f.

Die Blumen der Schwämme mit den prächtigen und verzierenden Theilen, welche den meiſten Blumen gemein ſind, nämlich den Blumenblättern (petala), nicht verſehen; und die männlichen und weiblichen Blumen ſtehen auf verſchiedenen Theilen eben derſelbigen Pflanze. Die männliche Blüte beſtehet überhaupt nur aus einem einzelnen Staubkölbchen (anthera), welches auf ſeinem Staubfäden (ſtamen) ſtehet: von der weiblichen iſt nichts weiter zu ſehen als der Saame. Wenn man ſie alſo recht

---

ditur, & quidem ſaepe aliena genera conſtituentes, vt in his etiamnum deficiat res herbaria. *Spec. plant.* S. 1176. Und anderswo ſagt er: Fungorum ordo etiamnum in opprobrium artis chaos eſt, neſcientibus botanicis in his, quid ſpecies, quid varietas ſit. *Philoſ. bot.* S. 241.

(8) Derhams *Phyſicotheology* ed. 3. S. 417. 18. not.

recht eigentlich in die **Linnäiſche** Eintheilung rangiren wollte, ſo würden ſie unter die Monoeicam kommen. Allein die partes fructificationis ſind zu klein, als daß man die Geſchlechtskennzeichen davon hernehmen könnte, indem man die Vergröſſerungsgläſer dazu unumgänglich nöthig hat.

Daher hat **Linnäus**, nebſt allen ſyſtematiſchen Schriftſtellern, die Schwämme nach ihrem äuſſern Anſehen und Beſchaffenheit eingetheilt. Sie ſind von verſchiedenen Schriftſtellern verſchieden eingetheilt worden. Wir wollen einen allgemeinen Begrif von der Art ſie einzutheilen geben, und uns inſonderheit bey den gemeinen und häufig vorkommenden Arten aufhalten: denn es giebt auch viele ſehr kleine Arten, welche durch Vergröſſerungsgläſer zum Vorſchein kommmen, und nicht hieher gehören.

Erſtes Geſchlecht.

Schwämme, welche horizontal, und an den Bäumen wachſen.

Dieſes Geſchlecht begreift die Agaricos des **Rajus** und **Dillenius**. **Michelius** nennet dieſes Geſchlecht gleichfals Agaricus, und ſetzet über hundert Arten darunter. Da aber die Structur des untern Theils an den verſchiedenen Arten dieſes Geſchlechts ſo verſchieden iſt; ſo hat es D. **Hill** mit guten Grunde in verſchiedene Unterabtheilungen getheilt. Einige davon ſind unten blätterícht, als der gemeine Champignon; dieſe nennet er allein, mit Ausſchlieſſung der andern, *Agaricos*. Diejenigen, welche unten porös ſind, nennet er *Poriae*. Einige ſind am untern Theile mit langen dinnen Körpern wie Zähne beſetzt, dieſe heiſt er *Odontiae*. Ein ander Untergeſchlecht, von welchem er nur 4 Arten hat, nennt er *Amphitretia*, welche an allen Seiten mit kleinen Oeffnungen verſehen ſind. Zwo beſondere Arten, deren Bau aus ſehr vielen Blättern zuſammengeſetzt iſt, wovon jedes aus einer groſſen Menge Röhrchen beſtehet, welche mit einem ſchwammigten Weſen verbunden ſind, nennet er *Scindalma*, die ſechſte und letzte Abtheilung iſt *Stereum;* dieſe begreift ſolche Schwämme, welche ein feſtes Gewebe haben, und nirgends mit Blättchen oder Löchern verſehen ſind.

Linnäus hat die Agaricos, welche Lamellen haben, unter der erſten Abtheilung ſeiner Schwämme mit Hüten, und zwar heiſſen ſie bey ihm Agarici acaules; diejenigen aber, welche unten löcherigt ſind, rechnet er unter die Boletos, und nennet ſie gleichfalls Boleti acaules.

Von dieſem Geſchlecht werden

1. Einige Schwämme in Italien unter den Champignons gegeſſen, insbeſondere eine Art der poröſen Schwämme, die D. DILLENIUS alſo nennet:

   Agaricus poroſus rubens carnoſus hepatis facie. DILL. *Gieſſ.* 192. RAI. *ſyn.* 3. 23: 12.

   Boletus corpore ſeſſili latiſſimo: ſuperius lobato, inferius gibboſo. GLEDITSCH. *fung.* 77.

   Agarico ſuillus mollis ruberrimus. HALL. *Hel.* 29.

2. Derjenige Agaricus, welcher an dem Lerchenbaume wächſt, iſt ein gemeines Purgiermittel in Apotheken; er gehört zu dieſem Geſchlecht, und zwar zu denjenigen Arten deſſelben, welche porös ſind. Er wächſt nicht in England, iſt aber an vielen Orten von Europa häufig, beſonders an den Lerchenbäumen auf den Tridentiſchen Gebirgen. Er heiſt:

   Agaricus ſ. fungus laricis. BAUH. *pin.* 375.

Boletus abietis laricis dictae. LINN. *math. med.* 497.

Poria leuiſſima craſſiſſima friabilis. HILL.

3. Derjenige Agaricus, welcher jetzt als ein beſonderes zuſammenziehendes Mittel ſehr berühmt iſt, gehört ohne Zweifel zu dieſem Geſchlecht, aber was es für eine Art ſey, iſt noch unbeſtimmt. Die erſten Nachrichten davon verſicherten uns, daß es der Agaricus pedis equini facie T. ſey; aber Herr **Watſon** (9) hält es für unmöglich, durch irgend einen Proceß etwas von dem gemeinen Agaricus ſo zuzubereiten, daß es den franzöſiſchen Agaricus gleich komme: welcher, nach ſeiner Bemerkung, genau mit der Beſchreibung eines Schwammes, den **Breynius** Fungus coriaceus quercinus haematodes E. N. C. nennet, übereinkommt. S. auch **Raji** *Syn.* 3. 25: 27. Dieſer letztere Schwamm findet ſich in den Spalten und Riſſen verfaulter Eichen und anderer Bäume D. **Richhardſon** hat ihn in Yorkſhire auf einer Eſche, und **Rajus** in Herfordſhire gefnnden; er iſt aber nicht häufig in England.

---

(9) S. die Philoſ. Transactionen vom Jahre 1754. S. 811. 812. wo **Breynius** folgende Beſchreibung dieſes Agaricus giebt: „In medio quercus, medullae velut ſubucula
„circumuolutus inuentus eſt: tener erat, mollis, flexilis,
„planus, nonnihil rugoſus, ea longitudine & latitudine, vt
„colobium ex eodem commode conficere licuiſſet: colore
„pallido ad flauum nonnihil tendente: itemque ſubſtantia,
„tractatione & figura alutae ex pelle caprina confectae ſimi-
„lior, quam ouum ouo, niſi quod craſſior, materia minus
„compacta; intus praeterea paſſim duriuſcula & rotunda
„tubercula, in manus magis quam inoculos intercurrentia
„occultante. Initio guſtatus vis ſtatim quaedam attractiua
„apparebat.

4. Agaricus pedis equini facie. TOURN. *inſt.* 572.

Fungus in caudicibus naſcens, vnguis equini figura. BAUH. *pin.* 372.

Boletus *igniarius* acaulis puluinatus laeuis, poris tenuiſſimis. LINN. *flor. Lapp.* 382. *ſpec. plant.* 1176. *flor. Suec.* 2. 1256.

Boletus ſubrotundus, petiolo horizontali breuisſimo, tubulis ſubtiliſſimis. GLED. *fung.* 78.

wird in Teutſchland und einigen Theilen von England als Zunder gebraucht. Die Teutſchen kochen ihn in einer ſtarken Lauge, trocknen und kochen ihn abermals in aufgelöſeten Salpeter *). Er wird auch ſogar in der Lapländiſchen Oeconomie gebraucht (10). Sie verbrennen ihn bey ihren Wohnungen, wenn ſie die Rennthiere füttern, um eine Art von Inſekten zu vertreiben (11), welches ihnen unerträglich iſt, und zugleich

---

*) Derjenige Schwamm, welcher zum Feueranzünden zubereitet werden ſoll, wird zuerſt in eine Lauge von Urin und Aſche eingeweicht, worin er etliche Tage ſtehen muß. Alsdenn wird er abgeſpühlt und mit einem hölzernen Hammer geſchlagen, auch wohl nochmals in Aſchenlauge eingeweicht, in welche, wenn es Pulverſchwemm werden ſoll, noch etwas Salpeter kommt. Man braucht den alſo präparirten Schwamm nicht allein zum Feueranmachen, ſondern man macht auch Kleidungsſtücke daraus; wie ich denn eine davon verfertigte Mütze geſehen habe, welche einer ordentlichen ledernen Mütze nichts nachgab. S. a. Gleditſch *Meth. fung.* 79. U.

(10) LINN. *flor. Lapon.* 314. *flora oeconomica* in *amoen. acad.* I. p. 387. ed. *Lugdb.*

(11) Dieſes Inſect, welches den Rennthieren ſo ſehr nachthei

gleich ſo vielen Schaden thut, daß der dritte oder vierte Theil der jungen Rennthiere daran ſterben muß, wenn dieſes Inſekt ſein Ey auf den Rücken des Thiers gelegt hat.

Zweytes Geſchlecht.

Schwämme, welche aufrecht wachſen und Hüte haben.

Dieſes Geſchlecht bekommt wiederum folgende Abtheilungen:

I. Schwämme mit einem Stiele und Hute, deren Untertheil blätterigt iſt.

Dieſes iſt das gemeinſte und zahlreichſte Geſchlecht unter allen. Es heiſt Amanita beym **Dillenius**, welcher davon in der dritten Ausgabe von Raji *Synopſ. ſtirp. Angl.* 57 Arten nahmhaft macht: obgleich ohne Zweifel von dieſem Geſchlechte weit mehrere Arten in England zu finden ſeyn werden.

* * *

theilig iſt, hat noch kein anderer Schriftſteller vor dem **Linnäus** beſchrieben, welcher ihm den Namen giebt:

OESTRUS thorace flauo: cingulo nigro, alis immaculatis, pedibus nigris. *Faun. Suec.* 1025.

Es iſt von dem Bremengeſchlecht, doch noch einmal ſo groß, als die hier einheimiſche Art. Die Nachricht, welche Linnäus in der *flora Laponica* von dieſen Inſekten, beſonders von ihrer unermündlichen Beobachtung des Rennthiers, um ihr Ey auf ſeinen Rücken zu legen, iſt ſehr angenehm.

Doch dieſe ſind nicht die einzigen Inſecten, welche der Rauch dieſes Agaricus vertreibt; er dient auch zur Vertheidigung gegen die gemeine Mücke, CULEX cinereus, abdomine annulis fuſcis octo. *Fn. ſuec.* 1216. welche ſich in unglaublicher Menge in den lapländiſchen Wäldern aufhält, und bey Tag und Nacht ſehr peiniget.

Micheli giebt dieſem Geſchlechte allein den Namen Fungus, und hat über 600 Arten blättriger Schwämme hergerechnet, indem er eine jede geringe Varietät für eine beſondere Art ausgiebt, welches ohne Zweifel ein groſſer Fehler an ſeinem ſonſt fürtreflichen Buche: *Noua plantarum genera*, (12) iſt.

Linnäus nennet dieſe Schwämme Agarici ſtipitati, und giebt nur 24 Arten in ſeinen *Speciebus plantarum* an.

---

(12) Nicht **Micheli** allein, ſondern auch die berühmteſten und anſehnlichſten Schriftſteller in andern Theilen der Kräuterkunde, haben in dieſer Abſicht übermäßig geirret; und ihre Neigung, die wahren Species der Pflanzen zu vervielfältigen, hat ohnſtreitig die Beförderung der wahren botaniſchen Erkenntniß nicht wenig gehindert. Denn aus einer jeden kleinen Abänderung in der Gröſſe der Pflanze, der Art ihres Wachsthums, Geſtalt der Blätter, Farbe, vermehrten oder verminderten Gröſſe der Blume u. ſ. f. iſt eine neue Art gemacht worden. Daher möchten wohl noch einmal ſoviel Species von den Schriftſtellern beſtimmet worden ſeyn, als es wirklich giebt, wenn man ſie nach den Regeln des unvergleichlichen **Linnäus**, in der *Philoſophia botanica*, prüfet, welcher unſtreitig der erſte iſt, der gewiß und ſicher beſtimmt hat, was zu einem ſpecifiſchen Unterſchied gehöret. Z. E. aus dem Polygonum latifolium des **C. Bauhin**, welches Abänderungen an den Blättern hat, und dann und wann aufrecht wächſet, haben die Schriftſteller vier Arten gemacht. Von dem gemeinen Salat, welcher oft glatte und oft geſprengte, auch mehr oder weniger ausgekerbte Blätter hat, ſind vier andere Arten gemacht worden. Der gemeine Feldkümmel, Serpyllum vulgare GER. iſt in 6 oder 7 Species zerſtückt worden; die Anagallis flore phoeniceo C. B. in 5 Species. **Micheli** hat von dem gemeinen Trifolium pratenſe album, nach der Meynung des **Linnäus**, wenigſtens 15 oder 16 Arten gemacht. Mehrere Beyſpiele findet man leicht bey noch mehrern Geſchlechtern. U.

Hill nennet dieſes Geſchlecht *Lepiota* vom griechiſchen λεπις, welches ein Blättchen anzeigt, und hat 38 Arten in ſeiner Pflanzenhiſtorie bemerkt.

Zu dieſem Geſchlecht gehört

1. **Der gemeine eßbare Champignon,** (mushroom) welcher

   Fungus campeſtris albus ſuperne, inferne rubens. BAUH. *hiſt.* 3. p. 824. RAI. *Angl.* 3. p. 2. (DILL. *Gieſſ.* 177. unter Amanita).

   Agaricus *campeſtris* ſtipitatus, pileo conuexo ſquamato albido, lamellis rufis. LINN. *ſpec. plant.* 1175. *flor. Suec.* 2. 1263.

   Agaricus pileolo amplo hemiſphaerico fornicato, petiolo breui: annulo permanente cincto. GLED. *fung.* 115.

   heiſt: ingleichen viele von denen die man insgemein Pilze (toad-ſtools) nennet. Doch giebt es noch andere Arten, auſſer der, die man in England gemeiniglich zu ſpeiſen pflegt, welche dieſe in Annehmlichkeit des Geſchmacks übertreffen, und auf den Italiäniſchen Märkten feil ſind.

2. Hierher gehört eine Art, welche in England hin und wieder wächſt, und von ihrer beſondern Schärfe und Hitze auf der Zunge,

   Fungus piperatus albus craſſus lacteo ſucco turgens. BAUH. *hiſt.* 3. p. 823. TOURN. *inſt.* 558. (DILL. *Gieſſ.* 179. unter Amanita), ſonſt aber

   Agaricus *piperatus* euleſcens, pileo planiuſculo lacteſcente: margine deflexo, lamellis incarnato-pallidis. LINN. *ſpec. plant.* 1173. *flor. Suec.* 2. 1195.

Agaricus pileolo puluinato integerrimo: centro profundius depreſſo, lamellis connexis anguſtis & compactis, petiolo continuo cylindrico craſſo. GLED. *fung.* 97.

heiſt. Von dieſem Schwamme iſt eine weitläuftige Nachricht in den *philoſ. Transactions*, welche auch in einem Briefe des **Liſter**, unter des **Rajus** Briefen, die **Derham** ans Licht gegeben hat, enthalten iſt *). Die-

---

*) Dieſe Nachricht ſtehet auch in Raji *hiſtoria plantarum* S. 88. und iſt kürzlich folgende:

1. Wenn der Schwamm jung iſt, giebt er die meiſte Milch, wenn er aber alt wird, und zu verwelken anfängt, gar keine.
2. Dieſe Milch iſt ſo ſcharf als Pfeffer, hat auch in Abſicht auf die Wirkungen einige Aehnlichkeit mit der Wolfsmilch.
3. Sie iſt gar nicht zähe.
4. Sie greift das Eiſen nicht an, wie andere ſcharfe vegetabiliſche Säfte.
5. In einem gläſernen Gefäſſe geronn ſie geſchwind, und vertrocknete bald darauf ganz und gar.
6. Dieſer vertrocknete Saft ſahe grüngelblich aus, und war noch beynahe eben ſo ſcharf, doch etwas weniger.
7. Der gemeldete Saft flieſſet leichter und in gröſſerer Menge aus der Rinde des Schwammes, als aus dem markigten Weſen.
8. Da dieſe Schwämme den meiſten Saft hatten, zeigten ſich Maden darin; einige waren von grauen Schnecken zerfreſſen.

Herr Prof. Gleditſch merkt im *Meth. fung.* S. 98. an, daß der Geſchmack der Milch dieſes Schwammes dem Geſchmacke des beiſſenden Flöhkrauts beykäme, und daß die Rinde des Schwammes eben dergleichen Geſchmack und andere Eigenſchaften hätte, als die Milch; daß aber die übrige markige Subſtanz und der Stiel keinen ſo ſcharfen Geſchmack hätten, auch keine Milch, ſondern einen wäßrigen Saft von ſich gäben. U.

Dieſer Schwamm iſt voll von einem milchigten Safte, welcher ungemein auf der Zunge beiſt. Getrocknet behält er ſeine Schärfe lange Zeit. Er iſt ohne Zweifel giftiger Natur.

3. Eine andere Art, die zu dieſem Geſchlechte gehört, und dem **Cluſius** und **Caſpar Bauhin** wegen ihrer Eigenſchaft die Fliegen zu tödten, bekannt war, heiſt beym **Linnäus**

Agaricus *muſcarius* ſtipitatus, lamellis dimidiatis ſolitariis; ſtipite voluato: apice dilatato, baſi ouato. LINN. *ſpec. pl.* 1172. *flor. Suec.* 2. 1235.

Agaricus volua exceptus, pileolo conico margine ſtriato, petiolo anulato in baſin ſquamoſa tuberoſam deſinente. GLED. *fung.* 82.

Er iſt in dem Däniſchen Lapland ſehr gebräuchlich, wo die Muſcae vulgares des **Aldrovandus** (13) ſo häufig und beſchwerlich in den Häuſern, beſonders im Monat Julius, ſind, daß ſie die Einwohner an ihren nöthigſten Geſchäften hindern. Sie infundiren dieſen Schwamm mit Milch, und ſetzen ihn in die Fenſter, davon die Fliegen, wenn ſie ein klein wenig ſaufen, augenblicklich vergiftet worden (14)

---

(13) MUSCA nigra, abdomine nitido teſſellato, thorace lineis longitudinalibus pallidioribus minor. *Faun. Suec.* 1106.

(14) LINN. *flor. Lapon.* 360. *flor. Oecon.* in *amoen. acad.* vol. I. p. 387. ed. *Lugdb.* **Pontoppidan** thut dieſes Schwammes in ſeiner Geſchichte von Norwegen Th. I. S. 148. auch Erwähnung, und zeigt eben den Nutzen davon an. Seine Nachricht davon, ſtimmet mit Caſp. Bauhins Beſchreibung und den Linnäiſchen Synonymis wohl überein. U.

4. Eine andere Art, welche auch zu dieſem Geſchlechte gehört, iſt den Eichhörnchen in Lapland ſo angenehm, daß die Einwohner, welche dieſe Thiere im Winter wegen ihres Felles tödten, ihn im Herbſte ſammlen, um ihn in die Schleifen zu thun, welche ſie dieſen Thieren legen (15).

5. **Micheli** gedenkt unter der ſehr groſſen Menge von Schwämmen, welche er anführt, einen der zu dieſer Abtheilung gehört, wodurch der Mahler den er meiſtentheils gebraucht hatte, mit ſeiner Mutter beynahe ums Leben gekommen wäre. Er heiſt bey ihm

> Fungus pernicioſus intenſe aureus ex vno pede multiplex ad oleam naſcens, pediculo radicem verſus ſenſim & leviter attenuato. *Nou. plant. gen.* 171.

II. Schwämme, welche einen Stiel und Hut haben: deſſen unterer Theil aus einer groſſen Menge kurzer, dünner cylindriſcher Röhrchen beſteht, welche unten offen ſind.

Dieſe Abtheilung iſt nicht ſo zahlreich als vorhergehende. **Dillenius** nennet ſie Boletus. **Micheli** giebt ihnen den Namen Suillus, weil die Schweine in Italien groſſe Freunde davon ſind. **Linnäus** nennet ſie Boleti ſtipitati, begreift aber auch viele Agaricos anderer Schriftſteller darunter, welche unten pôros ſind. **Hill** nennt ſie Solenia, und rechnet davon 11 Arten.

---

(15) LINN. *flor. Lapon.* 367. Dieſe Obſervationen dienen wenigſtens zum Beweiſe, daß keines von den Werken der Natur ſo gering geachtet iſt, welches nicht an einem Orte in der Haushaltung von Nutzen wäre oder ſeyn könnte. U.

Viele zu dieſem Geſchlechte gehörige werden in Italien gegeſſen, und beſonders eine, welcher der allergemeinſte unter allen Arten dieſes Geſchlechts in England iſt. Er wächſt in Hölzern, und iſt ein groſſer dicker Schwamm, von dunkelgelber Farbe, und öfters auch röthlichbraun. Er heiſt *)

Fungus proſus craſſus. BAUH. *hiſt.* 3. 833. RAI. *ſyn.* 2. p. 14.

Boletus pileolo latiſſimo hemiſphaerico: deſuper ferrugineo-rubente, inferne cum craſſo petiolo ſubflauo. GLED. *fung.* 64.

III. Schwämme, welche aus einem Stiele und Hute beſtehen, welcher unten mit kleinen Pucten durchbohrt iſt, die durch keine Röhrchen beſtimmet werden, und alſo von der Subſtanz des Schwammes nicht abzuſondern ſind.

Dieſe nennet **Micheli** Polyporus, und nennet zwo bis drey Arten, die eßbar ſind. **Linnäus** begreift ſie mit unter dem vorhergehenden Geſchlechte. **Hill** nennet 11 Arten, wovon 2 bis 3 nur hier und da, 9 aber ſehr gemein in England ſind.

Unter dieſen iſt der merkwürdige Schwamm, welcher vom **C. Bauhin** Fungus in ſaxis prouenieniens, *pin.* 372. genen-

---

*) Dieſer Schwamm heiſt in den hieſigen Landen Steinpilz, und es ſind ein paar Abänderungen davon, welche Kühpilze und Schweinepilze heiſſen, und auch gegeſſen werden. Es giebt auch eine giftige Varietät dieſes Schwammes, deſſen gute Arten auch eben nicht die dienlichſten ſind, ſondern vielmehr beym Küh- und Schaafvieh, das ſie des Safts wegen gern frißt, allerley gefährliche, ja wohl tödtliche Krankheiten verurſachen ſoll. S. Hr. Pr. Gled. *Meth. fung.* S. 67. U.

genennet, und aus einem Mißverſtande von den Schriftſtellern gemeiniglich in das Steinreich gerechnet wird; welche ihn unter dem Namen Lapis fungifer beſchrieben. Er iſt nicht über 3 Zoll hoch, aber ſeine Wurzel iſt ſehr beſonders; ſie iſt von einem ſchwammigten Gewebe, und wächſt ſehr feſt um alles herum und in alles hinein, was ihr in den Weg kommt, als Steine, Erde, Wurzeln ꝛc. als wenn ſie damit eine Subſtanz ausmachte.

Micheli (16) bemerkt, daß man nicht ſelten eine einzelne Wurzel dergeſtalt mit andern Dingen verwachſen finde, daß alles zuſammen einen Centner wiege. Man findet ſie vornemlich im Königreiche Neapolis am Veſuv ꝛc. Man nimmt in Italien dieſe Wurzeln, verwahret ſie in Erdbeeten in den Kellern, und wäſſert ſie, und ſo erhält man in wenig Tagen einen Vorrath von Pilzen (17).

IV. Schwämme, die aus einem Stiele und Hute beſtehen, welcher unterwärts mit einer Menge von Spitzchen, oder kleinen coniſchen zugeſpitzten Körperchen, wie Zähne, beſetzt ſind.

D. **Dillenius** nennet dieſes Geſchlecht Erinaceus, worin ihm **Micheli** gefolget iſt. **Linnäus** nennet eben daſſelbe Hydnum. D. **Hill** giebt ihm den Namen Acontiae, vom griechiſchen ἀκόντιον, Spicula, und nennet nur 10 Arten davon.

Eine dieſer Arten, nämlich

Fungus paene candidus, prona parte erinaceus. BAUH. *hiſt.* 3. p. 828. RAI. *ſyn.* 3. p. 11. BUXB. *Hal.* 129.

---

(16) *Nov. pl. gen.* 131. wo dieſer Schwamm beſchrieben und t. 71. f. 1. in Kupfer geſtochen iſt.

(17) MATTHIOL. *op. omn.* p. 777.

Hydnum *imbricatum* ſtipitatum, pileo conuexo imbricato. LINN. *flor. Suec.* 2. p. 1257.

Boletus pileo puluinato integerrimo: tubulis connexis echinato-denticulatis. GLED. *fung.* 74.

iſt ein ſehr delicater Pilz, der in Italien gegeſſen wird; er iſt aber bey uns nicht häufig genug dazu.

V. Schwämme, welche aus einem Stiele und Hute beſtehen, der auf der obern und untern Fläche platt und eben iſt.

Hill nennet dieſe Abtheilung Leotia, und führet 12 Arten davon an: die mehreſten ſind klein, und von einigen kann man ohne Vergröſſerung nicht einmal das Geſchlecht beſtimmen. Sie heiſſen beym **Micheli** Fungoidaſter.

VI. Schwämme, welche aus einem Stiele und Hute beſtehen, deſſen äuſſere Oberfläche nezförmig, und die innere eben iſt. Der Rand des Huts ſteht in dieſem Geſchlechte nicht über den Stiel heraus; in einigen Arten iſt derſelbe daran am Boden angewachſen, ſo daß er ein feſter Körper zu ſeyn ſcheinet, bis man ihn zerſchneidet.

Micheli theilt dieſe Schwämme in drey Geſchlechter, welche er *Phallus*, *Phallo Boletus* und *Boletus* nennet.

Das erſte davon iſt an der Baſi des Stiels geſchleyert (voluatus); zu welchem eine beſondere ſtinkende Art gehört, welche

Fungus phalloides. BAUH. *hiſt.* 3. 843.

Phallus *impudicus* voluatus ſtipitatus, pileo celluloſo. LINN. *ſpec. plant.* 1179. *flor. Suec.* 2. 1261.

Phallus voluatus, capituli apice patulo. GLED. *fung. 55.*

heiſt. Er iſt an einigen Orten von England gemein, und in Yorkſhire unter den Namen Stink-horn bekannt. D. **Plot** ſagt, er finde ſich beynahe überall an alten trocknen Gräben, im Julius und Auguſt, 3 oder 4 Meilen von Walverhampton *)

Das zweyte iſt umgeſchleyert, und der Hut am Boden offen; die Hüte ſind mehr koniſch als die von den übrigen.

Das dritte hat einen am Boden verſchloſſenen Hut, der mit dem Stängel verwachſen iſt; und ſtellet alſo ein Oval vor. Unter dieſe gehört die **Spizmorchel**, welche beym **Micheli** Boletus eſculentus rugoſus fuluus, *gen.* p. 203. und beym HILL. Dictyaria capitulo clauſo ouato heiſt. Sie iſt an den Rändern trockner Gräben häufig.

Linnäus nennet dies Geſchlecht Phallus, und D. **Hill** Dyctiaria, von δίκτυον, ein Netz; letzterer führt 12 Arten davon an.

Drit-

---

*) Die Jäger und Hirten in Thüringen gebrauchen dieſen Schwamm, wenn er noch nicht ganz heraus iſt, getrocknet zu einem Aphrodiſiaco oder geil machenden Mittel für Vieh und Menſchen in Wein oder Brantewein. GLED. *Meth. fung.* 58. Man hat aber bemerkt, daß er zu ſtark treibt und daher leicht abortus verurſachen kann. U.

Drittes Geſchlecht.

Schwämme, welche aufrecht wachſen, und keinen Hut haben.

I. Die aus einem einzelnen, langen und aufrechten Körper, von einer einförmigen Oberfläche, und einer weichen, fleiſchigen und ſaftigen Subſtanz, beſtehen. HILL.

Einige Fungoides des **Rajus** gehören zu dieſem und den zween folgenden Geſchlechtern. **Micheli**, und D. **Hill** nach ihm, nennet dieſes Geſchlecht Clauaria. **Linnäus** giebt ihm eben dieſen Namen, begreift aber darunter auch das folgende Geſchlecht, und zählt in allem nur 8 Arten, da **Hill** deren 13, und **Micheli** 17 rechnet. Sie haben in der Küche, und ſonſt keinen Gebrauch.

II. Die aus äſtigen verſchiedentlich getheilten Körpern beſtehen, welche ſich in dinne Zweige von einer einförmigen Oberfläche und ſaftigen fleiſchigen Gewebe, endigen. HILL.

Micheli nennet dieſes Geſchlecht Coralloides; D. **Hill** hat, in Betracht daß **Dillenius** ſchon ein Moosgeſchlecht mit dieſem Namen belegt, dieſen Namen nicht behalten, ſondern das gegenwärtige Geſchlecht Meriſma genennet; wovon er 23 Arten beybringt. Von dieſen allen iſt kein Nutzen bekannt.

III. Die einen äſtigen holzigen Stängel haben, welcher feſt, hart und von einer ungeraden Oberfläche iſt. HILL.

Dieſe gehören unter die Fungoides DILLENII. **Micheli** nennt ſie Lichenagarici, begreift aber viele andere mit darunter, welche Hill davon abgeſondert hat, der aus denſelben ein eigenes Geſchlecht, Aecidium, macht, da er jene Xylaria, vom griechiſchen ξύλον, nennt, weil ſie beynahe die einzigen Schwämme ſind, die ein holziges Gewebe haben.

Viertes Geſchlecht.

Becherförmige Schwämme.

I. Welche aus einem hohlen, cylindriſchen oder halbkugelrunden Körper beſtehen, oben mit einer dinnen Haut bekleidet ſind, und innwendig verſchiedene rundlichte Früchte haben, die an der innern Seite des Bodens, vermittelſt eines kleinen kurzen Fädchens, feſte ſitzen. HILL.

Dieſes Geſchlecht begreift die Cyathoides des Micheli, und macht mit der nächſt folgenden Abtheilung die Pezizae in RAII *Synopſi.* Linnäus behält den Dilleniſchen Namen, und ſchließt die folgende Diviſion mit ein. D. Hill nennt dieſes Geſchlecht Cyathia.

II. Welche hohl ſind, und inwendig abgeſonderte und unbedeckte Saamen, die nicht wie die vorhergehende, in ein Häutchen eingewickelt ſind, haben. HILL.

Dieſe ſind ihrer Figur nach ſehr verſchieden; einige Arten ſtellen Ausſchnitte von Kugeln vor, andere Ausſchnitte von Ovalen; einige gleichen umgekehrten Kegeln, andere hingegen haben wenig oder gar keine Regularität in ihrer Figur, ſondern ſind meiſtens platt, und an den Rändern etwas runzligt und aufwärts gekrümmet. Dieſe nennet Micheli Fungoides, und Hill *Encaelia;* letzterer rechnet davon 37 Arten.

In den Apotheken ſind ſie alle ungebräuchlich, bis auf den Fungus ſambucinus STERB. oder Peziza auriculam referens DILL. *Giſſ. 195.* welcher in den Officinen Judasohr heiſt, und in der Bräune und andern Geſchwüren und Entzündungen des Mundes und Halſes ſehr gerühmt wird.

Fünftes Geſchlecht.

Pulverhafte Schwämme.

Von dieſem Geſchlechte hat man, eigentlich zu reden, nur eine Abtheilung, nämlich das Lycoperdon oder Boviſt, (Puff-ball) der Schriftſteller. **Micheli** theilt daſſelbe in 4 andere Geſchlechter, unter folgenden Benennungen: Lycoperdon, Lycoperdoides, Lycoperdaſtrum, und Geaſter; allein andere Schriftſteller, als **Linnäus**, und ſeine Nachfolger **van Royen** und **Hill** nehmen dieſe nur für ſpecifiſche Abtheilungen an. **Linnäus** rechnet dazu die unterirrdiſchen Schwämme, die Trüffeln; und eine kleine artige Sorte, welche **Micheli** zuerſt entdeckt und Carpobolus genennet hat. Dieſe können wir nicht hieher rechnen, weil ſie nichts pulverhaftes in ſich enthalten.

Alle Arten die zu dieſem Geſchlechte gehören, beſtehen aus runden oder ovalen Körpern, von einem ſchwammigen Weſen, äuſſerlich mit einer Haut bedeckt, welche die Kräuterkundigen Volua nennen, und welche man mit einem Schleyer vergleichen könnte.

Einige Arten dieſes Schwammes haben keinen Stiel, als der gemeine Boviſt; andere haben längere oder kürzere Stiele. In einigen fällt der Schleyer, oder die Volua, ſtückweiſe ab, ſobald der Schwamm reif iſt; bey einigen iſt ſelbiger, wenn ſie reif ſind, ſo regelmäßig getheilt und in ſechs oder eilf Abſchnitte abgeſondert, daß ſie ein artiges Anſehen bekommen. Dieſes ſind die Lycopercoperdaſtra des **Micheli.** Die ſchönſten Sorten aber ſind die Geaſter; wenn der Schwamm zur Reife kommt, reiſſet der Schleyer an der Spitze auf, und theilet ſich in unterſchiedene Abſchnitte, welche ſich nach der Länge ausbreiten und in Form eines Sterns platt auf dem Boden liegen, und alſo den Körper des Schwammes unbedeckt laſſen, welchen ein kurzer Stiel in dem Mittelpuncte des ausgebreiteten Schleyers, trägt. Von dieſem Geſchlechte hat **Micheli** fünf ſehr artige Arten beſchrieben und abgebildet, p. 220. T. 100. doch hält **Linnäus** drey von dieſen Arten für eine und ebendieſelbe Art.

Auſſerdem iſt auch noch ein ſonderlich ſchöner Geaſter in England entdeckt worden, wovon eine lateiniſche Abhandlung vom Herrn **Watſon,** in den **philoſophiſchen Transactionen** No. 474. nebſt einer Figur dieſer Pflanze befunden iſt.

Die ſpongiöſe innere Subſtanz des gemeinen Boviſts iſt als ein zuſammenziehendes Mittels bey Wunden gebraucht worden, und die Schriftſteller geben es für ſehr kräftig an: allein jetzt iſt es nicht mehr im Gebrauch. Rajus ſagt, daß das feine Pulver dieſes Schwammes den Augen ſehr gefährlich ſey.

Sechſtes Geſchlecht.

Schwämme, welche unter der Erde wachſen.

Dieſes Geſchlecht hat nur eine Abtheilung, nämlich der Tuber oder Trüffel der Schriftſteller. Dieſe ſind rundlichte oder irreguläre knolligte Körper, deren Oberfläche von vielen hervorragenden Puncten uneben gemacht wird; das Fleiſch aber beſtehet aus einem weichen ſchwammigen Weſen, worinnen viele gewundene Hölungen ſind. **Hill.**

Dieſe Art iſt lange bekannt, und zum Eſſen gebraucht worden. **Dioſcorides** thut (18) davon Erwehnung, und **Plinius** beſchreibt (19) den Trüffel ſehr ausführlich.

Man hat nur drey Arten Trüffeln; zwo davon werden auch in England gefunden, ſind aber beyde nicht ſehr gemein.

Allgemeine Anmerkungen.

Es giebt noch viele andere Arten von Schwämmen, welche **Micheli** beſchreibt und abbildet; allein da die meiſten derſelben ſehr klein ſind, und ein Vergröſſerungsglas erfordern, um die Geſchlechtskennzeichen derſelben zu entdecken, ſo laſſen wir ſie vorbey.

Es ſcheint, daß die Pilze ſchon ſeit langer Zeit in Brühen, und ans Eſſen gebräuchlich ſind; und daß ſie vordem eine eben ſo gewöhnliche Speiſe der Römer, als jetzt der Italiäner und Franzoſen, geweſen. Dieſes läßt ſich aus verſchiedenen Stellen ihrer Schriftſteller ſchlieſſen. **Plinius** eifert (20) gegen die Delicateſſe der Römer, welche ihr Leben aufs Spiel ſetzen, um ihren Appetit mit Schwämmen zu befriedigen. Vom **Nero** ſagt man, er habe die Pilze eine Götterſpeiſe genennet, weil der Kayſer **Claudius**, ſein Vorfahrer, von dem Genuſſe derſelben ſtarb, und folglich vergöttert

---

(18) Tubera rotundae radices ſunt, ſine caule, ſine foliis flaueſcentes; vere fodiuntur, cruda & cocta eduntur. *Lib.* 2 *cap.* 175.

(19) PLIN. *hiſt. nat.* lib. 19. c. 2.

(20) Quae voluptas tanta ancipitis cibi! *Hiſt. nat.* Lib. 19. cap. 2.

tert ward (21). Es iſt klar, daß es viele Arten von giftiger Natur giebt, deren Genuß traurige Wirkungen gehabt hat. Gleichergeſtalt iſt es auch nicht unwahrſcheinlich, daß diejenigen Arten, welche gemeiniglich eßbar ſind, nach dem Genuß übele Folgen haben hervorbringen können; doch kann in vielen Fällen die Uebermaaſſe und Ueberladung des Magens mit einer ſo harten Speiſe, und in andern eine beſondere Idioſyncraſie in der Leibesbeſchaffenheit, die gröſſeſte Schuld gehabt haben.

Die giftigen Arten von Schwämmen, ſowol als die geſunden, wenn ſie übermäßig genoſſen werden, erregen die nämlichen Zufälle, als mehrere andere vegetabiliſche Gifte, und ſcheinen öfters vornemlich durch ihre Schärfe in den primis viis zu wirken, daher ſie gewaltſames Erbrechen, Durchfälle, Ruhren und dergleichen verurſachen. Zu anderer Zeit zeigt ſich ihre Wirkung hauptſächlich in dem Syſtemate neruoſo mit Convulſionen, Riſus Sardonicus &c.

Eines von den erſten und bemerklichſten Exempeln von den ſchlimmen Wirkungen der Schwämme, hat der römiſche Naturgeſchichtſchreiber kürzlich angezeigt (22), da nämlich eine ganze Geſellſchaft bey der Mahlzeit durch Schwämme vergiftet worden iſt. Dieſes Exempel führen auch alle die nachfolgenden Schriftſteller über dieſe Materie, an.

---

(21) Juvenal ſagt:

Vilibus ancipites fungi ponentur amicis,
Boletus Domino, ſed qualem CLAUDIUS edit,
Ante illum vxoris, poſt quem nihil amplius edit.

Sat. 5. Z. 144.

Die meiſten Schriftſteller kommen darin überein, daß der Tod des Kayſers Claudius nicht eigentlich von dem Schwamme hergekommen wäre, den der Kayſer gegeſſen hatte, ſondern von dem Gifte, den ſeine Gemahlin, Agrippina, darunter gemiſcht hatte. „Certum eſt, ſagt Geoffroy, „non vitio boleti exſtinctum CLAUDIUM, ſed vi medicamenti, quo imbutum fuiſſe omnes „tradunt. *Math. med.* t. 3. p. 199. Paris 1741.

Matthiolus erzählt, es ſey ihm jemand bekannt, welcher nach dem Genuß des Boleti oder der Morchel, die dem ohnerachtet unter die geſündeſten Schwämme gezählet wird, mit einer Beklemmung auf der Bruſt, ſchwerem Othemholen, Ohnmachten und kalten Schweiſſen befallen ward. Die Morcheln waren ſchlecht zubereitet, und übermäßig gegeſſen; doch ward der Kranke wieder hergeſtellet (23).

Foreſtus (24) erzählt einen Zufall von einem jungen Weibe, welche mit gewaltigen Convulſionen und dem Riſu ſardonico befallen ward, da ſie Pilze genoſſen hatte. In den Anmerkungen zu eben dem Orte giebt er von einer Frau auf dem Lande Nachricht, welche nach dem Genuß einiger Schwämme in elende Umſtände fiel, wovon ſie niemals wieder hergeſtellet werden konnte.

Sennert (25) erzählt eine Begebenheit aus dem **Vidus Vidius**, von einem der Pilze gegeſſen hatte, und davon ſo unempfindlich geworden war, daß er es

---

(22) „Tertium genus ſuilli venenis accommodatiſſimum. Familias nuper interemere & tota conuiuia, ANNAEUM SERENUM Praefectum NERONIS vigilum, & tribunos & centuriones.„ PLIN. *hiſt nat.* XXII. 33. Ohnerachtet Plinius die Arten ziemlich deutlich beſchreibet, ſo können wir doch mit keiner Wahrſcheinlichkeit behaupten, daß es eine Art von Suillis der Neuern geweſen ſey, welche dieſen traurigen Zufall erregt hat.

(23) *Opera omnia* p. 777. der Ausgabe von 1598.

(24) *Obſeruat.* lib. X. obſ. 116.

(25) *Opera omnia* Th. 2, S. 1052.

nicht fühlete, als man ihn auf Befehl der Aerzte am Kopfe cauteriſirte.

Ebenderſelbe erzählt aus dem **Epiphanius Ferdinandus** von einer Perſon, welche unmittelbar nach dem Genuß einer ſtarken Portion Pilze mit einer Cholera, groſſen Aengſtlichkeit und ſtarkem Fieber befallen ward, auch am fünften Tage hernach ſtarb.

Hildanus (26) berichtet von einer fürſtlichen Perſon, daß dieſelbe nach einigen bey der Mittagsmahlzeit genoſſenen Pilzen, mit einer heftigen Dyſenterie, häufigen Ohnmachten, kalten Schweiſſen u. ſ. w. befallen, aber nach gegebenen orientaliſchen Bezoar in weiſſem Weine, wieder hergeſtellet worden ſey.

Die nächſte Obſervation enthält den Zufall einer andern Perſon, welche nach dem Genuß ſolcher Speiſe ſo heftiges und anhaltendes Reiſſen und Erbrechen bekam, daß daraus eine Hernia entſtand, woran ſie ſterben muſte.

In der folgenden Bemerkung redet er von einer Perſon, deren Lippen geſchwollen und inflammirt wurden, weil dieſelben mit den Fingern nach Begreifung einer giftigen Art Schwämme waren berührt worden. Dieſes möchte wohl von mehrern Arten von Schwämmen verurſacht werden können, inſonderheit von der oben bemeldeten, die beym **J. Bauhin** Fungus piperatus albus, lacteo ſucco turgens *) heiſt.

Micheli (27) meldet, daß derjenige den er zu Verfertigung ſeiner Figuren gebraucht habe, beynahe von dieſem Schwamme getödtet worden ſey. Dieſer Mann, welcher durch das gute Anſehn dieſes Schwammes, den er ihm zum Abzeichnen zugeſendet hatte, geblendet ward, aß nebſt ſeiner Mutter, einer Frau von 60 Jahren, vieles davon ſehr begierig hinein. Sie wurden 2 Stunden darauf, nachdem ſie dieſe unglückliche Mahlzeit gethan hatten, mit unſäglichen Schmerzen im Unterleibe befallen, aber durch den innerlichen Gebrauch von Oel und Theriak wieder hergeſtellet.

---

(26) HILDAN. *Obſ. chir.* cent. IV. obſ. 33-35.

*) *Agaricus piperatus* LINN. *ſpec. plant.* 1173. S. GLED. *fung.* S. 99.

(27) *Nou. plant. gen.* S. 200.

Dieſe Beyſpiele ſind hinlänglich, die ſchädlichen Eigenſchaften einiger Arten von Schwämmen zu Tage legen. Da auch die gemeiniglich eßbaren Arten von Schwämmen, inſonderheit wenn ſie überflüßig genoſſen werden, Herzdrücken, Uebelkeiten, Erbrechen, Durchläufe und dyſenteriſche Anfälle verurſachen; ſo wäre zu wünſchen, daß ihr Gebrauch mehr und mehr aus der Gewohnheit käme oder gänzlich beyſeite geſetzt würde.

Die älteſten Schriftſteller in der Materia medica (28) ſcheinen in der Ungeſundheit dieſer ganzen Claſſe überhaupt übereinzukommen. Sie geben die Schwämme nicht bloß deswegen für ſchädlich aus, weil einige darunter wirklich giftig ſind, ſondern weil ſie alleſamt eine harte und ſcharfe Subſtanz haben. In dieſer Meynung kommen die Neuern mit ihnen überein, von welchen ich nur den **Lemery**, **Boerhaave**, **Geoffroi** und **Linnäus** erwähne, welche alle darin einig ſind, daß die Schwämme überhaupt ungeſunde Speiſen ſind (29).

---

(28) Dioſcorides ſagt: „Largius tamen ſumti & aegrius „concocti ſtrangulant, aut choleram morbum cient.„ *lib.* 4. *c.* 78. „Fungus frigida humidaque admodum planta eſt, „quamobrem etiam proxime ad deleteriam enecantemue „facultatem exedit, & ſane inter eos ſunt qui interficiant, „praeſertim qui ex natura miſtam habent qualitatem putre„dinoſam.„ GALEN. *ſimp. med.* lib. 8.

(29) „Fungi, deorum cibi, in magnatum menſis ſaepe ap„ponuntur; nullus dixit, eos laudabile generare ali„mentum; multi tamen ex his iugulati. Fungi plerique „veneno turgent, licet ſaepe coctione & aſſatione mite„ſcant.„ LINN. *amoen. acad.* vol. I.

Wir ſchlieſſen mit der Anmerkung, daß es wegen der groſſen Aehnlichkeit, welche zwiſchen vielen Arten aus dieſer Claſſe vorwaltet, und wegen der vielen Abänderung welchen dieſe Körper unterworfen ſind, nöthig iſt, daß diejenigen, welche zum Sammlen derſelben gebraucht werden, ſich genau nach der gemeinen Regel richten, und alle die rothen giftigen Arten hinweg werfen, wo man nicht, wie ſich öfters zutragen muß, giftige für gute Schwämme erhalten will.

Leiceſter.

R. P.

* * *

Anmerkungen des Ueberſetzers.

Vorſtehende Anmerkungen dienen zu einer guten Einleitung in die Schwammkenntniß überhaupt. Was aber inſonderheit die giftigen anbetrift, ſo iſt ſie darin ſo mangelhaft, als die meiſten andern Schriften, welche von Schwämmen handeln; denn freylich iſt die Kenntniß der Schwämme noch nicht ſo hoch geſtiegen, daß man von einer jeden bekannten Art derſelben weiß, ob ſie giftig oder unſchädlich ſey, viel weniger daß man ſichere Kennzeichen angeben könne, ob ein Schwamm giftig ſey oder nicht.

Einigermaſſen läßt ſich wohl von einem Schwamme ſagen, ob er eßbar ſey oder nicht. Die Kennzeichen, woran man beyderley Arten erkennen kann, hat Dillenius am ausführlichſten vorgetragen (1). „Die eßbaren

---

(1) DILL. *Nou. gen.* p. 73. 74. Eſculenti colore & odore non ingrato ſunt, ſubſtantiaque tenera & friabili vtplurimum conſtant: noxii fungi adſpectu ſaepe lurido, odore tetro & humo-

„Schwämme, ſagt er, haben eine nicht unangenehme „Farbe und Geruch, und ſind meiſtens zart und bröck„lich; die giftigen Schwämme hingegen haben ein un„angenehmes Anſehen, einen widrigen Geruch, und ſind „gemeiniglich mit einer klebrigen Feuchtigkeit überzogen. Er will auch bemerkt haben, daß der Schleim, woraus die Schwämme erwachſen, und in welchem ihr Saame iſt, bey den giftigen Schwämmen viel dinner und flüßiger, hingegen bey den guten zäher und feſter ſey. Er muthmaſſet, daß die giftigen Schwämme meiſtens auf ungeſunden und verfaulten Vegetabilien entſtünden. Doch dieſes ſcheint mit der Erfahrung nicht übereinzukommen, da man öfters geſunde und ſchädliche Schwämme nicht weit von einander und an ſolchen Orten antrift, wo eben ſonſt keine giftigen Kräuter wachſen.

Ueberhaupt ſcheint es beynahe unmöglich, vollkommene und gewiſſe Kennzeichen anzugeben, woran man einen guten und einen giftigen Schwamm erkennen könnte. Denn man hat bemerkt, daß öfters von guten Schwämmen Abänderungen vorkommen, welche giftig ſind. Man findet in unterſchiedenen Büchern, in welchen von Schwämmen gehandelt wird, ſehr viele Arten, welche von den Verfaſſern für giftig ausgegeben werden. Doch ſcheinet es bey den meiſten nur muthmaßlich und ohne hinlängliche Erfahrung geſchehen zu ſeyn. Es würde viel zu weitläuftig ſeyn, hier alle dieſe Arten zu erwähnen; ich will daher nur noch einige Arten anmerken, von welchen man gewiß weiß, daß ſie giftig ſind.

1. Blät-

---

humore viſcido obliti ſunt. Praeterea obſeruaui, eſculentos fungos principio aut corpori cuidam albo mucido, ſed compactae duritiei inſidere, noxios ſoluto magis & diffuſo ſucco oriri, humore nempe latae & citae putredinoſae corruptioni expoſito; quia in prioribus minus diſperſus & quadamtenus expoſitus videri poteſt.

I. Blättrigte Schwämme.

AGARICI.

1. Fliegenſchwamm.

AGARICUS *muſcarius.* LINN. *ſpec. plant.* 1171.

Von dieſem hat der Verfaſſer oben gehandelt. **Löſel** merkt in der *flora pruſſica* S. 88. an, daß in der Gegend von Jnſterburg ſechs Litthauer durch dieſen Schwamm ihr Leben hätten einbüſſen müſſen; und fügt die Muthmaſſung hinzu, daß es wohl eben derſelbe ſeyn möchte, durch welchen **Euripides** ſeine Frau und 2 Söhne nebſt einer Tochter verlohren hat.

2. Miſtſchwamm.

AGARICUS *fimetarius* ſtipitatus, pileo campanulato lacero, lamellis nigris lateraliter flexuoſis, ſtipite flexuoſo. LINN. *ſpec. pl.* 1174.

Agaricus voluatus, pileo campanulato ſtriato, vertice laeui, petiolo annulato cylindraceo ſiſtuloſo, in baſin roſtratam deſinente. GLED. *fung.* 89.*

Dieſer giftige Schwamm wächſt auf Miſthaufen und gedüngten Oertern häufig. Wenn er alt wird, ſo fließt er in einen ſchwarzen klebrigten Brey zuſammen, aus welchem ſich vielleicht eine Farbe zum Mahlen zubereiten lieſſe.

3. Giftiger Pfefferſchwamm.

AGARICUS pileo hemiſphaerico lateritii dilutioris coloris, margine fornicato lanuginoſo, lamellis candidis. GLED. *fung.* 107.

Dieſer Schwamm kommt mit dem gemeinen Pfefferſchwamme, welcher oben angezeigt worden, ziemlich überein, iſt aber giftiger, und erregt Diarrhöen mit Schneiden im Leibe; daher ihn auch die Leute von dem guten wohl zu unterſcheiden wiſſen. Gled.

4. Pfifferling.

AGARICUS *Chanterellus* ſtipitatus, lamellis ramoſis decurrentibus. LINN. *ſpec. pl.* 1171.

Fungus anguloſus & velut in lacinias ſectus. BAUH. *pin.* 558. VAILL. *pariſ.* t. 11. f. 14. 15.

Dieſem Schwamme weiſet Herr Prof. Gleditſch auch unter den verdächtigen eine Stelle an; indem er meldet (2), daß, woferne derſelbe nicht gehörig zubereitet würde, er leicht gewaltiges Bauchgrimmen und Diarrhöen verurſachen könne, welches er 1741. in der Mark Brandenburg erfahren hat.

5.

AGARICUS. . . .

Fungi albi venenati viſcidi. BAUH. *hiſt.* RAI. *hiſt.* 94.

Von dieſem Schwamme erzählt J. Bauhin, daß ein Bürger von Mümpelgard ihn aus Unvorſichtigkeit gegeſſen, aber darauf Anfangs ſich erbrochen habe, hernach mit Schwindel, Schlafſucht, und andern dergleichen Zufällen befallen worden ſey, ſo, daß man an ſeinem Leben gezweifelt habe, welches ihm aber durch Theriak und andere dergleichen Mittel gefriſtet worden ſey. Er ſoll ſeiner Beſchreibung nach mit dem Agarico campeſtri übereinkommen, ſich aber durch einen kürzern Stiel, dinnern Hut, weiſſe Blätter und übeln Geruch davon unterſcheiden.

---

(2) *Meth. fung.* 104.

2. Poröſe Schwämme.

BOLETI.

1. Giftige Schweinepilze.

BOLETUS pileolo magno craſſo hemiſphaerico ſuperius ſpadiceo fulueſcente inferius luteo, petiolo craſſo e luteo rubente. GLED. *fung. 66.*
Suillus 20. MICH. *gen. 129.*

Dieſer Schwamm iſt bey dem gemeinen Manne in der Mark als giftig bekannt. Er iſt eine Abänderung des oben erwähnten Kühpilzes, welcher die Anmerkung beſtätigt, die wir oben gemacht haben, daß öfters eine und eben dieſelbe Art giftige und eßbare Abänderungen unter ſich begreiffen.

3. Solide äſtige Schwämme.

CLAVARIAE.

1. Ziegenbart.

CLAVARIA *coralloides* ramis confertis ramoſiſſimis inaequalibus. LINN. *flor. Lap.* 385.
Corallofungus flauus. VAILL. *pariſ.* 41. t. 8. f. 4.
Coralloides flauum. TOURN. *inſt.* 564. t. 332. f. B. MICH. *gen.* 209.

Dieſer Schwamm iſt ſonſt eßbar, und wird für ſehr delicat im Geſchmacke gehalten. Allein es giebt auch Abänderungen davon, welche giftig ſind; denn es ſind mir Exempel bekannt, da er, in geringer Doſi und auf die gewöhnliche Art zubereitet, Erbrechen und andere üble Zufälle verurſacht hat.

* * *

Die Menge der wirklich giftigen Schwämme iſt viel beträchtlicher, als die Anzahl der aufgezeichneten Beobachtungen derſelben. Wenn ſich die Herren Landprediger und Landwirthe mehr um die Kräuterkenntnis bekümmerten, als jetzt wirklich geſchiehet, ſo würden wir durch ihren Vorſchub leicht mehrere Obſervationen von den Wirkungen dieſer und jener Arten erhalten. Denn an ſolchen traurigen Erfahrungen fehlt es leider nicht. Noch vor kurzer Zeit hat ein Bauer auf einem nicht gar weit entlegenen Dorfe, einen Quakſalber in einer gewiſſen Krankheit um Rath gefragt; dieſer verordnet ihm den Saft eines gewiſſen Schwammes, davon ich aber nichts weiter erfahren können, ſtatt eines Brechmittels, nach deſſen Genuſſe der Bauer die gefährlichſten Zufälle bekommen und beynahe das Leben darüber eingebüſſet hätte. Doch müſte es bey der Beſchreibung ſolcher Wirkungen nicht bey der allgemeinen Anzeige, daß das Unglück durch einen Schwamm verurſacht worden, bleiben, ſondern es müſte eine genaue Beſchreibung des Schwammes, welcher den Schaden verurſacht hat, nebſt dem Namen den der Schwamm theils an demſelben Orte, theils in brauchbaren Büchern führt, hinzukommen, damit die Bemerkung vollkommen würde.

⁂

III.

Von dem
groſſen pohlniſchen Weizen.

Im Jahre 1758 gelangete ich zu 8 Körnern, die, dem äuſſerlichen Anſehen nach, dem Spelte gleicheten, ſich aber durch ihre Gröſſe von ſelbigen gar ſehr unterſcheideten, und mit dem Namen **lothringiſches Korn** deswegen bezeichnet wurden, weil es in Lothringen gebauet werden ſoll. Ich vernahm nachher, es würde vortreflich Brod in Frankreich daraus gebacken; und das war es alles, was ich von dieſer bey uns noch ſehr ſeltenen Getreydeart in Erfahrung bringen konnte.

Um mich nun näher davon zu informiren, brachte ich 6 Körner vor Michael deſſelben Jahres in die Erde, die ſich denn auch im jetzigen 1759ſten Jahre reichlich vermehret und mich in den Stand geſetzet haben, eine ausführliche Beſchreibung davon ertheilen zu können, die meinen Leſern um ſo viel angenehmer ſeyn wird, da man in öconomiſchen Schriften gar nichts, in botaniſchen aber ſehr wenig und nichts zureichendes davon findet.

Die Benennungen in den botaniſchen Schriften ſind folgende:

Triticum maius longiore grano, glumis foliaceis incluſo, Polonicum dictum. MORIS. *hiſt.* p. III. RAI. *ſuppl.* 597.

Triticum Polonicum. PLUK. *alm.* 378. t. 231. f. 6. HERM. *Lugdb.* 609. TOURNEF. *inſt.* 512.

Triticum ſpecioſum grano longo. BAUH. *hiſt.* 2. 410. RAI. *hiſt.* 1238.

Triticum oblongo ſemine. BAUH. *pin.* 21.

Warum die vorherangeführten Schriftſteller dieſen Weizen pohlniſchen genennet, haben ſie nicht angemerket: vermuthlich iſt er ihnen von daher zuerſt bekannt geworden, und es kann ſeyn, daß er auch dorten gebauet wird.

Rajus hat eine Beſchreibung hinzugeſetzet, die alſo lautet:

> Inter tritica hoc maius videtur caeteris: eius enim ſpicae palmaris longitudinis altius attolluntur: harum autem ſingulae glumae foliaceae vncialem aut ſeſcuncialem acquirunt longitudinem, quae in ariſtam mediocrem deſinit. Grana incluſa maiora & praeſertim longiora trituratione facile deponuntur. Nonnunquam ſpicula vna vel altera, primariae latere quaſi diuiſa apparet. D. BOBART.

Die nun folgende Beſchreibung aber wird die Sache noch deutlicher machen:

Die ganze **Höhe** der **Pflanze** kommt beynahe an die Höhe eines Menſchen.

Der **Stängel** iſt grünlich und geſtreift, die **Blätter**, deren einige Ellenlang, keine aber unter ½ Elle, in die Länge und wo ſie am breiteſten ſind, über einen Zoll in der Breite betragen, laufen vorne ſpitzig zu; ihre Farbe iſt grün und weiß geſtreift.

Die **Aehre**, welche eine Hand breit und drüber, lang zu ſeyn pflegt, iſt aus 20 bis 25 Blüten zuſammengeſetzt.

Dieſe Blüten ſehen folgendergeſtalt aus:

Der **Kelch** (Calyx) beſtehet aus zwo Bälglein, welche gleichgroß, oval, und ohne Grannen ſind, ob ſie gleich in ein kleines grannenförmiges Spitzchen auslaufen. S. Tab. I. F. 2. a. a.

Die Länge jedes Bälglein des Kelchs beträgt bey den gröſſern Blüten 9, bey den kleinern 6 bis 7 Linien zehntheil. rheinl. Maas.

Die Farbe derſelben iſt grün; doch ſind ſie von auſſenher mit einem weißlichen Schimmel überzogen, welcher macht, daß ſie ganz hellgrün ausſehen.

In jedem Kelche ſind gemeiniglich drey Blütchen; welche in der 2ten Figur aus einandergezogen vorgeſtellet ſind, damit man die Theile eines jeden deutlich ſehen könne.

Das **erſte Blütchen**, welches am Receptaculo feſt ſitzt, beſtehet wieder aus 2 Bälglein, b, c, Fig. 2. Das äuſſerſte, b, iſt länger als das daranliegende Bälglein des Kelchs, welchem es übrigens gleich iſt; auſſer, daß ſeine Spitze ſich in eine ſehr lange Granne endigt, die ſo lang iſt, als die ganze Aehre. Das innerſte, c, iſt noch nicht halb ſo groß, als die vorige, und oben ſtumpf.

Das **zweyte Blütchen** iſt nicht unmittelbar am Receptaculo feſt, ſondern auf einen kleinen Stielchen, welches in der 4ten Figur mit a b bezeichnet iſt, oben bey b befindlich. Das äuſſere Bälglein, welches mit d bezeichnet iſt, iſt eben ſo beſchaffen, als das mit b bezeichnete; nur ſchmäler und kürzer. Das innere Bälglein, e, iſt eben wie c.

Das **dritte Blütchen** ſtehet mitten zwiſchen den beyden vorigen, an dem verlängerten Stielchen des zweyten; (bc. Fig. 4.) das äuſſerſte Bälglein deſſelben, f, iſt groß, doch kleiner als die vorigen, bauchig, und oben zugeſpitzt; das innerſte, welches bey h nur im Profil, in der 5ten Figur aber von innen gezeichnet iſt, iſt kleiner als das äuſſerſte, und oben ſtumpf. Es hat übrigens das mit den innern Valveln der beyden übrigen Blütchen, c, und e, gemein, daß alle drey auf dem Rücken ausgehöhlt ſind; wie an der 5ten Figur zu ſehen iſt.

Ueber dieſem ſteht noch ein **viertes Blütchen** auf dem nochmals verlängerten Stielchen der vorigen, c d Fig. 4. Dieſes Blütchen, welches in der zwoten und vierten Figur bey i zu ſehen iſt, ſonſt aber auch in der dritten Figur erſcheint, iſt unvollkommen, und enthält keine Fruchttheile, daher es auch nicht geſchickt iſt, ein Saamenkorn zu bilden; es beſteht auch nicht, wie die übrigen, aus zwo, ſondern nur aus einem einzigen Bälglein, welches unter allen das kleinſte iſt, einen ſcharfen Rücken und mäßige Spitze hat.

Je zwiſchen zwoen Blumenbälglein, b c, d e, und f h, ſtehen die eigentlichen Fruchttheile, welche Fig. 6. abgebildet ſind, auf folgende Weiſe beſchaffen ſind:

Der **Staubfäden** (*Stamina*), ſind drey; die **Staubträger** (*Filamenta*) ſind haarförmig und ungemein zart. Die darauf ruhenden **Antheren** ſind nach der Gröſſe der Blume, klein, lang und an beyden Enden aufgeritzt.

Die **Piſtille** beſtehet aus einem länglichen eckigen **Germen**, auf welchem zween gekrümmte haarige **Staubwege** (Styli) ruhen.

Aus dem Germen wird nachher ein langes Saamenkorn, welches dreyeckt prismatiſch, und auf einer Seite mit einer Furche verſehen iſt. S. Fig. 7. Dieſer Saamen iſt in kein anderes Saamenbehältniß, als die vertrockneten Glumas, welche aber nicht mit dem Saamen verwachſen ſind, wie beym Spelte oder Dinkel, eingeſchloſſen; folglich kann er ausgedroſchen werden, welches beym Spelte, der auf der Mühle ausgeſtampfet werden muß, nicht angehet.

Aus der angegebenen Geſtalt der Blüte des ſogenannten lothringiſchen Korns, erhellet zur Genüge, daß ſolches kein Rocken, vielweniger Gerſte, ſeyn könne. Vielmehr gehört es zu den Weizenarten: und ich habe daher den botaniſchen Namen, pohlniſcher Weizen beybehalten.

Es iſt noch zu bemerken, daß die angegebenen Kennzeichen allezeit bey den unterſten Spiculis eintreffen, und in denſelben alſo alle drey Blütchen reife Körner hervorbringen; in den mittelſten pflegt das mittlere Blütchen f h, zu fehlen, und es kommen alſo nur 2 Körner zur Reife; in den oberſten aber abortirt auch der kleinere floſculus de, und es kommt alſo nur ein Korn zur Reife. Man kann alſo auf jede Aehre etwa 50 reife Körner rechnen.

Von dem öconomiſchen Gebrauche werde künftig bey der weitern Vermehrung dieſer Getreydeart Nachricht zu geben nicht ermangeln.

IV.

Ein merkwürdiger Schwamm,

beſchrieben und abgezeichnet

von

J. C. D. Schreber.

BOLETUS (*Gemma*) ſtipitatus, pileo ſupra teſſelato.

* * *

Die Wurzel dieſes Schwammes beſtund aus wenigen Faden.

Der Stiel war keulenförmig und zwar nach oben zu dicker, bräunlich ins graue fallend, und etwas rauh. Seine Höhe betrug noch keinen Finger lang.

Der Hut war auf der obern Seite etwas erhaben; ſein ganzer Obertheil in lauter Würfel und würfelartige irreguläre Abſchnitte zertheilt, die oben mit einer

Tab. I.

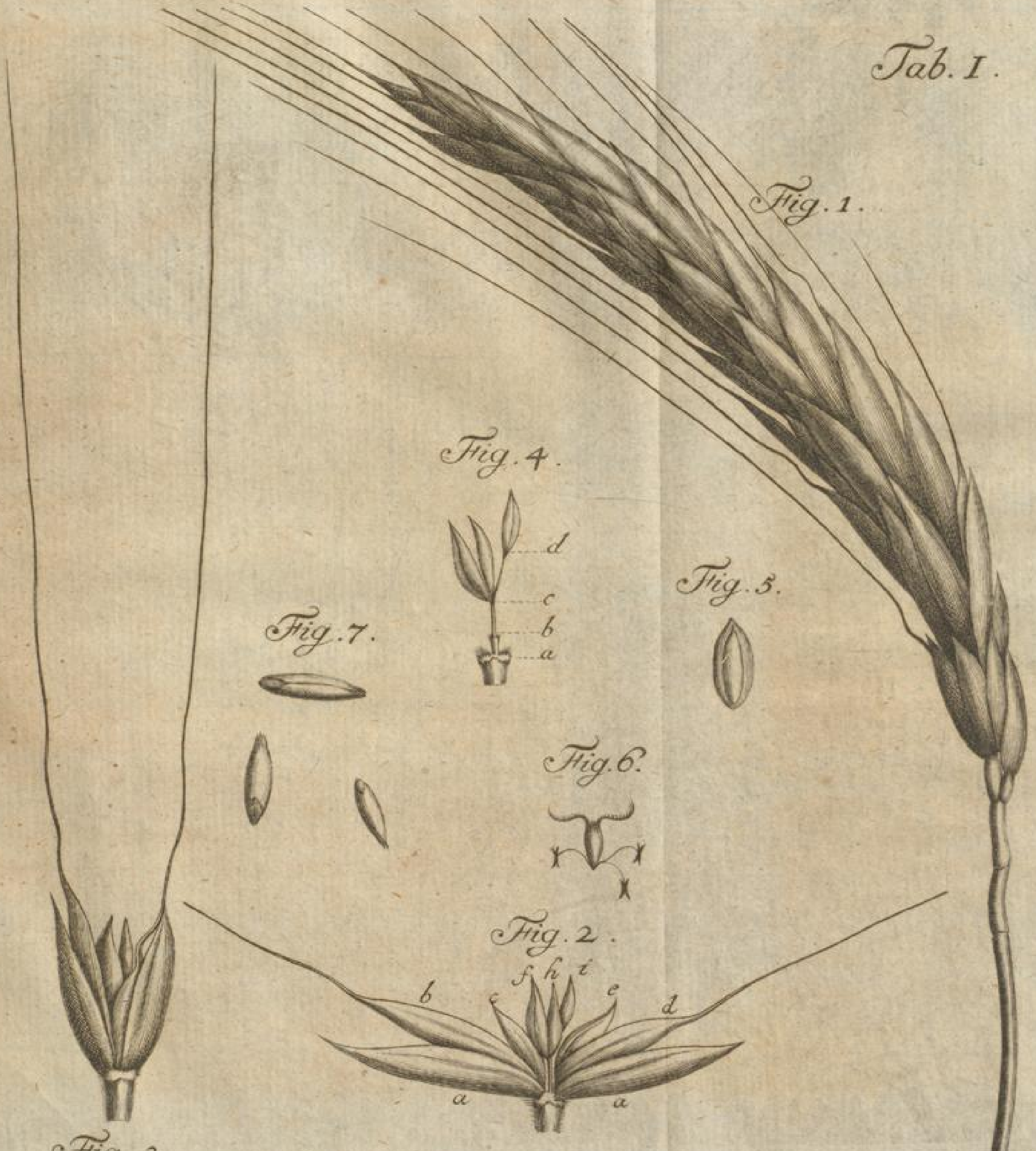


Fig. 1.
Fig. 4.
d
c
b
a
Fig. 5.
Fig. 7.
Fig. 6.
Fig. 2.
f
h
i
b
c
e
d
a
a
Fig. 3.

Gründler sc. Halæ.

einer Fläche geſchloſſen waren, und ſich bey keinen in eine Spitze endigten. Die Ecken waren zwar etwas abgerundet, doch noch ziemlich ſcharf. Die Gröſſe dieſer Würfel war nicht einerley. Ihre Farbe war auf der oberſten Fläche Umbrabraun, die Seitenflächen hingegen fielen ins weißliche, und waren unten, wo ſie einander berührten, ganz weiß. Daher ſahe dieſer Schwamm obenher braun und weißbunt aus.

Die untere Seite des **Huts** war mehr flach; und beſtund aus lauter kleinen Löcherchen, welche aber nicht alle in eine Fläche fielen, indem einige tiefer ſtunden als die andern; ſie waren alle die Oefnungen ſo vieler aneinander ſtoſſender paralleler Röhrchen, in welchen die Blüte des Schwammes verborgen iſt, und welche ſich oben von dem Fleiſche des Schwammes ganz abſondern lieſſen, übrigens aber eine gelbe Farbe hatten.

Ich habe dieſen beſondern Schwamm in der Mitte des Junius, in dem Lindberge, einer gegen Norden zu liegenden mit Holze dicht bewachſenen ziemlich jähen Anhöhe, eine Stunde von hieſiger Stadt, welche wegen unterſchiedener daſelbſt häufig wachſenden Kräuter, die man anderwärts in der hieſigen Gegend ſeltener antrift, hauptſächlich aber wegen der daſelbſt gemeinen Trientalis Europaea LINN. welche man in allen unſern Hölzern einige Meilen im Umkreiſe vergeblich ſucht, den Liebhabern der Pflanzen bekannt iſt, gefunden. Er wuchs auf der Höhe deſſelben an einem freyen raſigten gegen Mittag gekehrten Platze, unter einer Eiche. Da ich mich nicht entſinnen konnte, dergleichen Schwamm irgendwo geſehen zu haben, ſo zeichnete ich ihn in ſeiner natürlichen Gröſſe ab, wie er Tab. II. vorgeſtellet worden iſt. Gleich darauf fand ſich eine groſſe Menge Maden darinne ein, ſeine Röhrchen wurden bleyfärbig und zerfloſſen in einander, und er gab einen ſcharfen beiſſenden unerträglichen Geſtank von ſich, da er vorher nur mittelmäßig wiedrig gerochen hatte.

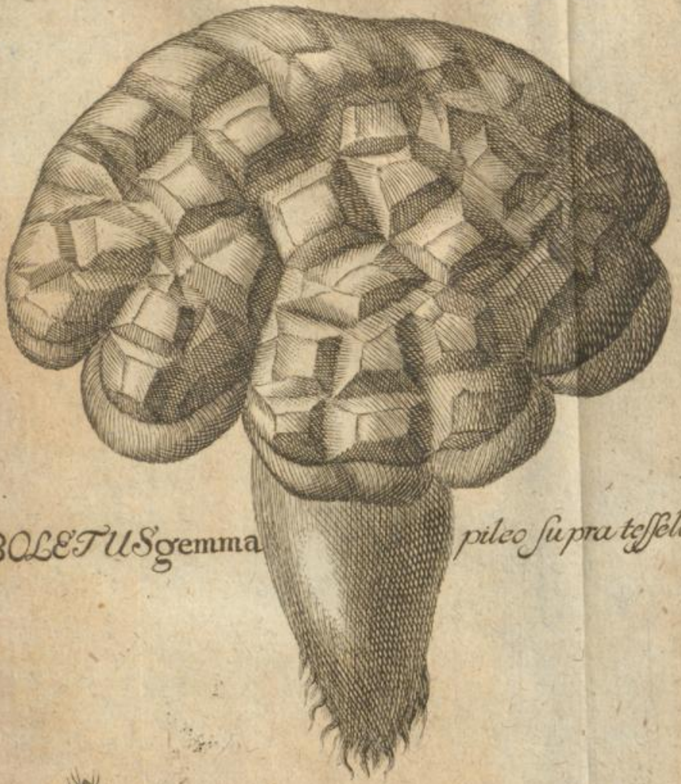
Daß dieſer Schwamm unter die *Boletos* des **Linnäus** gehöre, iſt keinem Zweifel unterworfen. Es zeiget ſolches die untere röhrige Subſtanz. Beym **Micheli** aber gehört er, weil ſich die untere Subſtanz von der obern abſondern läßt, unter die *Suillos*.

Daß er aber zu keiner der bisher bekannten Arten gerechnet werden könne, iſt aus der Structur des Obertheils des Hutes klar, welche in würflichte und eckigte Körper zertheilt iſt, und beynahe ſo ausſiehet, als wenn er mit der Art von Edelgeſteinen, welche man Dickſteine nennet, beſetzt wäre. Hierauf gründet ſich der Name, welchen ich ihm gegeben habe.

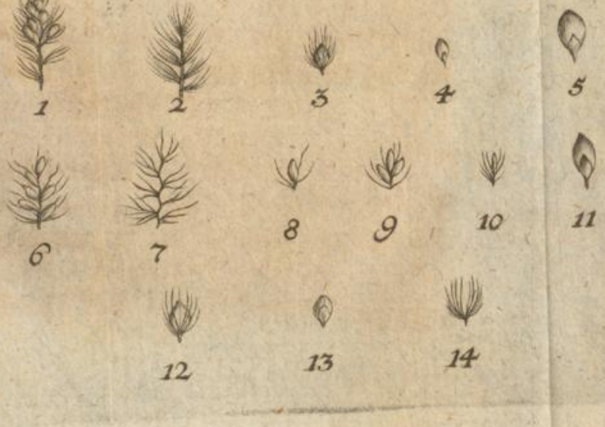
Ich habe übrigentheils alle Bücher, worinnen von Schwämmen gehandelt wird, und die ich habe habhaft werden können; auch die hieſigen Floras, des **Buxbaum** und **Knauth**, nachgeſchlagen, habe aber dergleichen Art von Schwämmen nirgends finden können. **Steerbeks** *Theatrum fungorum* habe ich, wegen der groſſen Seltenheit dieſes Werkes, noch nicht zu Geſichte bekommen können, ich kann alſo nicht gewiß ſagen, ob er darinnen ſtehet oder nicht? Doch zweifle ich daran, weil **Rajus**, der in der *Hiſtoria plantarum* die meiſten **Steerbekiſchen** Schwämme recenſiret hat, keinen anführet, welcher dieſem nur einigermaſſen gleich kommen möchte.

Eine Art von Schwämmen habe ich beſchrieben gefunden, welche in Abſicht auf die Structur des Huts einige Aehnlichkeit mit der unſrigen zu haben ſcheint. Sie heiſt:

Tab. II.



BOLETUS gemma pileo ſupra teſſellato


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

POLYPORUS alpinus cinereus, pileolo ſuperna parte lacero & veluti teſſellato: inferne inſtar faui ample perforato. MICH. *gen.* 130. t. 71. f. 2.

Polyporus ſuperne albus, alueolis & breui pedunculo terrei coloris. HALL. *Helv.* p. 25. n. 3.

Der Unterſcheid von unſerer Art zeigt ſich hauptſächlich darinnen, daß die Röhrchen ſehr weit und eckigt ſind, auch ſich nicht vom Fleiſche des Schwammes abſondern laſſen. Die Structur der Abſchnitte des Obertheils iſt auch anders, als bey der unſrigen, ſie ſind ſehr flach und nicht ſo regulär. Herr v. **Haller** ſcheinet einen andern Schwamm unter dem angeführten Namen zu verſtehen; er meldet von dem ſeinigen nicht, daß er in Abſchnitte zertheilt ſey. Indeſſen hat er bey ſeiner Specie den **Micheliſchen** Namen angeführt.

Ein anderer Schwamm, den **Burbaum** in der IV. *Centuria plantarum* Tab. 24. abgebildet, und Fungus fimetarius in plano orbicularis candidus C. B. genennet hat, hat auch einige Aehnlichkeit mit unſerm Schwamme; doch ſcheinen, wenn man nach der Figur urtheilen ſoll, vielmehr an ſtatt der erhabenen Theile, viereckigte gedruckte Hölen an ſeinem Schwamme vorhanden zu ſeyn. Uebrigens iſt er ein Agaricus und alſo mit unſerm weit weniger verwandt als der vorhergehende.

Was übrigens die Kräfte und Wirkungen unſeres beſchriebenen Schwammes betrift, ſo zeigte der oben bemerkt Geruch zur Gnüge an, daß er unter die giftigen und unbrauchbaren Arten gehörte.

* * *

V.

Vom Treſp.

Zur Erläuterung des IIIten Capitels §. 4.
in
Denkers Diſcurs
von der
Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit der Erde.
aufgeſetzt
von
J. C. D. Schreber.

Der Treſp verdienet, als eines der ſchädlichſten Acker- und Feldunkräuter, allerdings eine genaue Kenntniß und ſorgfältige Ausrottung. Mittel den Treſp auszurotten, ſind ſchon von andern vorgeſchlagen worden, und man kann zu dieſem Behuf die angeführte Stelle in dem **Denkeriſchen** Werke, und die Abhandlung des Herrn **Rammelt** vom Treſp, deſſen Ausartung, und den Mitteln dawider, im 2ten Theile dieſer Sammlungen S. 341. nachſehen. Da inzwiſchen nicht alle Schriftſteller einerley Kraut unter dem Treſp verſtehen; ſo wird es nicht undienlich ſeyn, zu zeigen, welche Gewächſe eigentlich Treſp heiſſen; inſonderheit aber, was Hr. **Denker** in der angeführten Stelle darunter verſtehe?

Gemeiniglich theilet man den Treſp in Sommer- und Wintertreſp ein, und verſtehet darunter die beyden folgenden Graſe:

1. LOLIUM (*temulentum*) ſpica ariſtata. LINN. *ſpec. pl. 83. flor. Suec. 109.*

Gramen loliaceum, ſpica longiore, ſ. lolium Dioſcoridis. BAUH. *pin. 9.* SCHEUCHZ. *hiſt. 31.*

Sommertreſp.

2. LOLIUM (*perenne*) ſpica mutica. LINN. *ſpec. plant. 83. flor. Suec. 110.*

Gramen loliaceum, anguſtiore folio & ſpica. BAUH. *pin. 9.* SCHEUCHZ. *hiſt. 25.*

Wintertreſp.

Beyde Grasarten ſind bekannt genug, man kann ſie gar leicht daran kennen, daß ihre Blütchen am Stängel feſtſitzen, und zwar nicht nach der Queere, ſondern nach der Länge, ſo daß ſie mit dem Stängel in eine Fläche fallen. Sie laſſen ſich auch leicht von einander unterſcheiden; der Sommertreſp iſt ein Jahrgewächs, und hat kleine Grannen an den Blütchen; der Wintertreſp iſt ohne Grannen, und perennirt. Doch hat man auch einen Sommertreſp, der ſehr kurze und faſt gar keine Grannen hat.

Der Sommertreſp wächſet häufiger in den Aeckern als der Wintertreſp; welcher letztere mehr an Wegen, auf Reinen und Wieſen angetroffen wird. Der erſte iſt es, von dem **Virgil** ſingt:

Infelix lolium, ſteriles naſcuntur auenae;

und welcher ſich durch ſeine berauſchende und dummachende Kraft unterſcheidet, da er, vornemlich im Biere, Schwindel, Kopfſchmerzen, Uebelkeit und Erbrechen, auch Schlaf machet; welche Kraft er auch im Brode behält, doch nicht ſo ſtark.

Dieſe beyden Graſe nun führen vorzüglich den Namen Treſp, ſowol bey den meiſten teutſchen Landleuten, als in allen teutſchen Wirthſchaftsbüchern. Man ſehe z. E. des Hrn. **Leopolds** Wirthſchaftsbuch S. 95. Inſonderheit erhält der Sommertreſp dieſen Namen auch beſonders und allein. Dieſen letztern verſtehet Herr **Rammelt** in ſeiner angeführten Abhandlung.

Herr **Denker** hat am angeführten Orte unter dem Namen Treſp nicht dieſe beyden, ſondern viererley andere Graſe erwähnet: und ob er gleich keine Beſchreibung von ſelbigen giebt; ſo kann man doch aus der ſaubern Zeichnung, die er beygefüget hat, erkennen, was für Arten er meynt. Es ſind folgende:

3. BROMUS (*ſecalinus*) panicula patente, ſpiculis ouatis, ariſtis rectis. LINN. *ſpec. pl.* 76.

α. Feſtuca graminea glumis glabris. BAUH. *pin.* 9. SCHEUCHZ. *hiſt.* 251.

Feſtuca graminea glumis hirſutis. BAUH. *pin.* 9. SCHEUCHZ. *hiſt.* 250.

β. Bromus *hordeaceus* panicula erecta coarctata. LINN. *ſpec. pl.* 77.

Gramen auenaceum aruenſe, glumis non villoſis & veluti compreſſis. RUPP. *Ien.* 3. p. 316.

Dieſes Gras iſt in der **Denkeriſchen** Schrift auf der erſten Kupfertafel in der 1. und 2. Fig. vorgeſtellet worden. Der Verfaſſer unterſcheidet den in der 1. Fig. vorgeſtellten, den er **Feldtreſp** nennet, von dem Fig. 2. abgebildeten, und meldet, „daß zwar dieſer dem vorigen ſo ähnlich ſey, als ein Ey dem andern; nur daß er „etwas ſchwächer, und ſeine Saamenbüſchlein näher an „einander gedrückt wären, als beym Feldtreſp.

Die erſte Art, welche der Verfaſſer ohne Grannen abgezeichnet hat, iſt ohne Zweifel die zwote Varietät des Bromus ſecalinus, welche ſonſt in den *Speciebus plantarum* eine eigne Art unter dem Namen Bromus ſterilis ausgemachet hat. Dieſe wächſt in den Getreideäckern häufig, und kommt ſowol mit glatten als rauchen Bälglein vor; jene hat **Rupp** unter dem angezeigten Namen begriffen, welcher meldet, daß ſie im teutſchen Dort, Gerſtentwalch und Täberich heiſſe. Sie verändert ſich, in Abſicht auf die Grannen, ſehr, und hat dann und wann lange, ein andermal kurze und faſt unmerkliche Grannen; wenn ſie erſt anfängt aufzublühen, ſo ſind die Spiculae ganz dicht und faſt cylindriſch; wenn aber das Saamenkorn gröſſer wird, ſo geben ſich die Bälglein auseinander. Die Denkeriſche Figur ſtellet eigentlich die kurzgrannigte Sorte mit auseinander gedähnten Blumenbälglein vor.

Die zwote Art kommt mit der erſten mit α. bemerkten Varietät des oben gemeldeten Bromi überein. Dieſe erſte Varietät iſt wiederum nach der Gröſſe der Spicularum und der Grannen; ingleichen der glatten oder rauhen Oberfläche der Bälglein ſehr verſchieden. Die 2te Denkeriſche Figur ſtellet dieſes Gras mit mittelmäßigen Spiculis und Grannen, in dem Zuſtande vor, da der Saame zu reifen anfängt. Ob aber die Bälglein rauch oder glatt ſeyn, iſt in der Denkeriſchen Figur nicht angezeiget, und läßt ſich alſo auch nicht mit Gewißheit beſtimmen.

4. POA (*compreſſa*) panicula ſecunda coarctata, culmo obliquo compreſſo. LINN. *ſpec. pl. 69. flor. Suec. 84.*
   Gramen murorum, radice repente. BAUH. *pin. 2. prodr. 2.*
   Gramen paniculatum, radice repente, culmo compreſſo, locuſtis diſtichis pulchellis. SCHEUCHZ. *hiſt. 198.* HALL. *Helv. 213.*

Dieſes Gras, welches auf trocknen Aeckern, an Reinen und auf Mauern wächſt, iſt an der Figur des Stängels, der nicht rund, ſondern plattgedrückt iſt, ſodenn an den Blütſtängeln zu erkennen, welche nicht rechtwinklich aus dem Hauptſtängel herausgehen, ſondern ſchief in die Höhe gerichtet ſind und dicht beyſammen ſtehen. Die Blütchen ſind öfters, zumal wenn ſie jung ſind, bräunlich mit gelblichen Rändern.

Ich glaube kaum, daß man ein anderes Gras wird angeben können, dem die dritte Figur der angezeigten Tabelle ähnlicher kommen dürfte. Für die Poa annua kann es deswegen nicht gehalten werden, weil die Panicula nicht weit genug ausgebreitet iſt, auch die Stängel nicht rechtwinklich herausgehen.

5. AIRA (*caerulea*) foliis planis, panicula coarctata, floribus pedunculatis muticis conuoluto-ſubulatis. LINN. *ſpec. pl. 63. flor. Suec. 67.*
Gramen arundinaceum enode minus ſyluaticum. BAUH. *pin. 7.* SCHEUCHZ. *hiſt. 209.*
Gramen paniculatum autumnale, panicula anguſtiore ex viridi nigricante. TOURN. *inſt.* 521. RUPP. *Ien.* 310.

Jeztbenantes Gras, welches hier zu Lande, wie alle harte Grasarten, **Schmielen** genennet wird, wächſet auf ſumpfigen und dürren Wieſen, in Aeckern, auf Bergen, in Wäldern, und faſt überall; es wird ziemlich hoch; die Wurzel iſt knollig und der Stängel hat wenig Knoten. Die Blüten ſind ganz klein und meiſtens ſchwarzroth, doch auch bey manchen Pflanzen grün. Wenn ſich die Blüten aufgethan haben, ſo hängen die amethyſtfarbigen Staubſpitzen hervor, welches dem Graſe ein ſehr ſchönes Anſehen giebt.

Die vierte Figur zeigt ohne Zweifel eine noch nicht völlig erwachſene Pflanze dieſes Graſes an.

6. AGROSTIS (*Spica venti*) petalo exteriore ariſtam rectam ſtrictam longiſſimam exſerente. LINN. *ſpec. pl. 61. flor. Suec. 62.*
Gramen ſegetum altiſſimum, panicula ſparſa. SCHEUCHZ. *hiſt.* 144.

Gramen capillatum. BAUH. *hiſt*. 2. 462.

Gramen arundinaceum aruenſe. TAB. 2. 212.

An einigen Orten heiſt vorbenannte Grasart **Ackerſtrausgras**. Es wächſt häufig in den Aeckern, beſonders in Kornäckern. Es wird ſehr hoch und iſt an den kleinen mit einer Granne verſehenen Blütchen, die einen groſſen weit ausgebreiteten fladerichten Buſch ausmachen, und erſt grün, hernach braunroth ausſehen, leicht zu erkennen. Die einzelnen Stängel, die am Hauptſtängel an unterſchiedenen Orten, aber aus jedem Puncte in ſehr groſſer Menge alle nach einer Seite herausgehen, hängen vor dem völligen Aufblühen herab, wie ſie in der **Denferiſchen** fünften Figur, zwar verkleinert, doch artig, vorgeſtellet werden.

Dieſes mag zur Kenntniß derer Gewächſe, welche jemalen den Namen Treſp geführet haben, hinreichend ſeyn. Die letztern 4 Arten führen zwar bey uns dieſen Namen nicht; indeſſen iſt es doch nützlich zu wiſſen, daß ſie ihn in Curland haben, und es iſt dem aufmerkſamen und verdienten curländiſchen Prediger rühmlich, daß er durch ſeine Figuren Anleitung gegeben hat, dieſe Kräuter zu kennen, da er nicht die gehörige Kenntniß dazu hatte, es durch eine Beſchreibung zu thun. Es wäre zu wünſchen, daß die von Kräuterkennern entfernten Landwirthe, welche von Pflanzen reden, und ſie nicht gehörig benennen können, ſich angelegen ſeyn lieſſen, wenigſtens gute Figuren davon zu liefern, ſollten es auch nur genaue Holzſchnitte, nach Art der **Bauhiniſchen** und mancher **Tabernämontaniſchen** ſeyn; und daß ſie ſich auch die Mühe nicht verdrieſſen lieſſen, von jeder Pflanze ein Exemplar, ſo gut als möglich, einzulegen, um ſie hernach einem Kräuterkundigen, zur Beſtimmung nach einem guten botaniſchen Schriftſteller, vorzulegen. Vielleicht läßt ſich es der Hr. Paſt. Ort gefallen, durch Uebernehmung dieſer Bemühung ſeine Verdienſte um die Landwirtſchaft zu vermehren, um dadurch manche noch unbeſtimmte von ſeinen beſchriebenen Unkräutern näher bekant zu machen.

* *

VI.

Nachricht
von einer 1759. zur Reife gediehenen Frucht der Paſſionsblume.

Daß die Paßionsblume bey uns reife Früchte bringe, wird nicht allein in Schriften für eine groſſe Seltenheit angegeben; ſondern es wollen auch alte und erfahrne Gärtner, die dergleichen Blumen genug erzielen, dergleichen nicht geſehen haben. Heinrich Heſſe, dem doch ſonſt viel fremde Gewächſe bekannt geweſen, ſchreibt in ſeinem teutſchen Gärtner B. II. S. 76. ſie brächte nur in Peru reife Früchte, welches auch der Hr. von Rochefort in der Beſchreibung der antilliſchen Inſeln S. 190. u. f. bezeuget: und das öconomiſche Lexcion beſaget unter dem Worte: Paßionsblume, ausdrücklich, ſie habe bis daher weder zur Frucht noch zum Saamen gedeihen wollen; und obgleich aus der Fürſtl. würtenbergiſchen Reſidenzſtadt Stuttgard unterm 2ten Dec. 1727 berichtet worden, daß ſowol in dieſem, als in vorhergehenden Jahre daſelbſt, eine Paßionsblume floriret, welche eine Frucht getragen; ſo wäre doch nicht gemeldet worden, ob die Frucht auch vollkommen reif geworden,

den, woran nicht unbillig gezweifelt würde. Ich übergehe mehrere ſolche Zeugniſſe, die die folgende glaubhafte Nachricht anmerkungswürdig machen. In dem jetzigen 1759ſten Jahre hatte der Oeconomie-Verwalter des hieſigen Wayſenhauſes, Herr **Grotian**, das Vergnügen, daß ein Stock von der Paßionsblume, welcher ſehr reichlich geblühet, zwo reife Früchte brachte, welche etwas gröſſer und länger, als ein Taubeney, von ſchöner goldgelben Farbe und in allen ſo beſchaffen waren, wie uns der Herr von **Rochefort**, das öconomiſche Lexicon und andere Schriftſteller die Frucht dieſer Blume beſchreiben. Unter beyden war jedoch der Unterſchied zu bemerken, daß die zuerſt hervorgewachſene Frucht etwas gröſſer, als die nachherige ausfiel, und daß ſie auch Saamenkörner in ſich enthielt, dahingegen die zwote inwendig taub war. Da mir nur die zwote, die ich auch aufgetrocknet in einer Kräuterſammlung aufbehalten habe, zu Theil geworden, ſo habe den Verſuch nicht machen können, aus dem reifen Saamen der erſten Stöcke zu erziehen. Es wird ſich im künftigen Jahre zeigen, ob der alte Stock, welcher zu einer anſehnlichen Höhe gewachſen, und nicht an ein Spallier, wie man ſonſt mit dieſen Blumen zu thun pfleget, angeheftet, ſondern an ein paar dinne Stängel geradeaus gezogen war, wiederum, wie der obenerwehnte Stuttgardiſche, dergleichen Früchte bringen werde?

* * * *

* * *

VII.

Von Dorfordnungen.

Es iſt meiner Abſicht bey Herausgebung dieſer Sammlung gemäß geweſen, jezuweilen eine Erläuterung dieſer und jener Paragraphen in Ditmars Einleitung in die cameral Wiſſenſchaft, ſowol zum gemeinen Nutzen, als zu meinem eigenen Vortheile, einzuverleiben, damit ich auf ſolche Art, bey meinen academiſchen Vorleſungen über dieſes Buch, meine Herren Zuhörer auf die weitere Ausführung verweiſen und dadurch die Zeit, die ohnedem, bey dem weiten Umfange dieſer Wiſſenſchaft, zu deren Vortrage mir nur ein halb Jahr vergönnet iſt, zu kurz fallen will, gewinnen könne.

Und ſo hatte ich für den gegenwärtigen Theil eine ausführliche Abhandlung von Dorfordnungen über die IVte Abtheilung C. XIII. §. 17. beſtimmet: allein da die jetzigen Kriegsunruhen mich genöthiget haben, bey Einrückung der combinirten kayſerl. königl. und Reichsvölker in Halle, am 12ten Auguſt dieſes 1759ſten Jahres, den Ort meines Aufenthalts auf einige Zeit zu verlaſſen, gleichwohl die vorher unter die Preſſe genommene jetzige beyde Theile dieſer Sammlung noch vor Michael abgedrucket werden ſollen; ſo befinde mich, zumal bey vielen andern Gemüthsbeſchäftigungen, auſſer Stande, ein mehreres, als einen kurzen Entwurf meiner Gedanken von dieſer Materie, mitzutheilen und denenſelben ein beſonderes Beyſpiel einer neuen churſächſiſchen Dorfordnung anzufügen.

Man verſtehet unter Dorfordnungen beſondere Policeygeſetze für die Dörfer, wodurch die ganze innere Verfaſſung derſelben zu dem Zwecke geleitet wird, damit die

Glückſeligkeit der Einwohner eines jeden Dorfes und zugleich die Wohlfahrt des ganzen Staates, wozu ſie gehören, erhalten und vermehret werde.

Zu Erreichung dieſes Zweckes ſind nicht hinlänglich:

1) die allgemeinen Landes-Policeyordnungen, wenn ſie auch gleich, wie man es in mehrern findet, noch ſo viele die Dörfer und ihren Nahrungsſtand überhaupt angehende allgemeine und beſondere Diſpoſitionen in ſich faſſen; auch nicht

2) die allgemeinen Dorfordnungen, die ſich auf die Dörfer ganzer Provinzien überhaupt beziehen, dergleichen wir in einigen teutſchen Staaten antreffen, und dergleichen die von dem Herrn Prof. Ditmar angeführte in des Herrn Geheimen Raths Mylius *Corpore Conſtitutionum Marchicarum* Th. V. befindliche Märkiſche Flecken- Dorf- und Ackerordnung d. a. 1702. iſt; dahin man auch die Magdeburgiſche Dorf- und Ackerordnung, in eben deſſelben *Corpore Conſtitutionum Magdeb.* Th. III. S. 524. die erneuerte und verbeſſerte Dorfordnung des Königreichs Preuſſen d. a. 1751. in dem neuen *Corpore Conſtitut. Pruſſico Brandenb.* d. a. 1751. S. 147. u. f. ferner die Calenbergiſche Amtsordnung, die Braunſchweigiſch-Wolfenbüttelſche und Sachſen-Gothaiſche Landordnungen, die Bayreuthiſche Landesordnung und andere rechnen kann. Sodann dienen dazu auch

3) nicht die allgemeinen Verordnungen über dieſes und jenes Stück der Dorfpolicey, z. E. die Dorfgeſinde- Vieh- Feld- Wegeordnungen u. ſ. f.

Denn die Natur der Policeygeſetze erfordert, daß ſie nach der beſondern Beſchaffenheit eines jeden Ortes eingerichtet ſeyn müſſen. Die Verſchiedenheit der Objecte, der Art und Weiſe ſie zu behandeln, und in die rechte Verbindung mit einander zu ſetzen, folglich zu dem Zwecke

cke der allgemeinen und beſondern Glückſeligkeit zu leiten, nebſt den beſondern Gerechſamen eines Dorfes vor dem andern, machen auch beſondere Anſtalten und geſetzliche Diſpoſitionen für jeden Ort nothwendig. Z. E. der Ackerbau kann nicht an einem Orte, wie an dem andern betrieben, noch an einem Orte, dieſe und jene Art der Feldfrüchte mit gleichem Nutzen, wie an einem andern erbauet werden: das regelmäßige Verhältniß des Viehſtandes gegen den Ackerbau, dieſes wichtige Hauptſtück des Nahrungszuſtandes eines jeden Dorfes, läßt ſich nicht in allgemeinen Verordnungen beſtimmen, und ſo ferner.

Da nun aus dem Angeführten die Nothwendigkeit ſolcher ſpeciellen Geſetze, die die erſte Anlage zum Wohlſtande der Dörfer abgeben, erhellet, ſo ſollte billig ein jedes Dorf ſeine eigene Dorfordnung haben.

Für die Städte ſcheint man dießfalls ehedem mehr Sorgfalt gehabt zu haben, als für die Dörfer. Denn man hatte bey Verfaſſung der Stadtgeſetze, oder Statuten, urſprünglich die Abſicht, für eine jede Stadt beſondere Policeyordnungen einzuführen: daß aber darinnen den Städten mehr, wegen ihrer Gerechtſame, als wegen ihrer Nahrungsgeſchäfte proſpiciret worden, rühret vornehmlich daher, daß die Gelehrten der damaligen Zeiten, die zu ſolchen Arbeiten gebrauchet wurden, keine richtige Kenntniß von dem ganzen Umfange der Policeywiſſenſchaft und den Geſchäften ſelbſt hatten: wiewohl auch noch jetzo, da man dieſes alles doch beſſer, als ehedem einſiehet, eine Reformation in dieſem Stücke, und auf den beſondern Nahrungszuſtand einer jeden Stadt eingerichtete Statuta, oder beſondere Stadt-Policeyordnungen vielen Städten nöthig und erſprießlich ſeyn möchten; indem die mehreſten Städte noch mit ihren alten, wenig oder gar nicht veränderten, und von den Landesherren von Zeit zu Zeit nur confirmirten Statuten,

tuten, und daneben öfters mit einer Menge einzelner Verordnungen über dieſes und jenes Stück der Stadtpolicey, z. E. mit beſondern Bau- Feuer- Geſinde- Gaſſen- Markt- Brau- und andern Ordnungen verſehen ſind.

Für die Dörfer aber beſondere Verordnungen abzufaſſen, darinnen ſämmtliche Objecte der Nahrung eines jeden Dorfes, nach deſſen innern Beſchaffenheit, in rechte Verbindung mit einander geſetzet, und zum Zwecke des Wohlſtandes eines jeden Ortes und des ganzen Landes geleitet worden, hat man ſich in ältern Zeiten die Mühe nicht genommen; und es fehlen auch noch, wo nicht überall, doch in den allermeiſten Saaten ſolche ſpecielle Poliœygeſetze, die doch, wenn ſie gehörig eingerichtet und in genauer Befolgung erhalten würden, zuförderſt zu Abſtellung vieler Mängel und Gebrechen, vieler Vorurtheile, Mißbräuche und übler Gewohnheiten, die der Ehre GOttes zuwieder, und der beſſern Nahrung hinderlich ſind, auch zu Aufhebung vieler Streitigkeiten, zwiſchen Gerichtsobrigkeiten und Unterthanen, zwiſchen Pfarrern und Eingepfarrten, zwiſchen Einwohnern unter einander und ihren Nachbarn, zwiſchen Dienſtherren und Dienenden; ſodann zum merklichen Nutzen eines ganzen Staats und zu Beförderung des Nahrungsſtandes eines jeden Ortes, ein mehreres beytragen könnten, als die allgemeinen Dorfordnungen, oder auch die Verordnungen über dieſes und jenes Stück der Dorfpolicey, die ſich überhaupt auf die Dörfer des ganzen Landes beziehen; z. E. die Dorfgeſinde- Vieh- Hirten- Acker- Wege- und Grabenordnungen, die Verordnungen wegen Anpflanzung guter Bäume und Anlegung lebendiger Hecken, wegen des Anbaues gewiſſer Arten von Feldfrüchten, wegen Vermehr- und Verbeſſerung der Schäfereyen einer Provinz, wegen Zertheil- und Vereinzelung der Grundſtücken,

ſtücken, und unzählige andere, die, wie der Augenſchein an vielen Orten zeiget, faſt gar keine Wirkung haben.

Zwar hat der Herr D. **Klingner** in ſeiner Sammlung zum Dorf- und Bauern-Rechte, Th. I. S. 242. einige ſpecielle Dorfordnungen, oder ſogenannte Artikel *) für die Dörfer der Univerſität zu Leipzig, und S. 261. dergleichen für die Dörfer des Raths daſelbſt, ſodann der ehemalige Schwarzburgiſche Canzler, Herr **Ahasverus Fritſch**, im Tractat *de ſtatu ac iure pagorum Germaniae*, und aus demſelben der Herr von **Rohr** ein Muſter einer im Thüringiſchen gebräuchlichen Dorfordnung in dem Haushaltungsrechte Th. I. S. 378 bekannt gemacht. Ich will nicht in Zweifel ziehen, daß ſie ehedem in gewiſſer Maaſſe gute Wirkung gehabt haben können: allein es fehlt allzuviel, als daß man ſie für Muſter vollſtändiger Dorfordnungen, darinnen auf die ganze innere Verfaſſung Bedacht genommen, und alle Objecte der Dorfnahrung regelmäßig eingerichtet worden, halten könne. Dergleichen Dorfordnungen ſind mir noch nicht vorgekommen.

Vor nicht gar langer Zeit ward in Churſachſen auf Verfertigung einer beſondern Dorfordnung rechtlich erkannt, wie der ſub ⊙ hernach folgende Abdruck derſelben ausweiſet. Sie iſt ſpecieller, als die vorher angezeigten; gleichwohl aber wird man noch viel in einer Dorfordnung geſetzmäßig zu beſtimmende Artikel darinnen vermiſſen. Es kam dabey hauptſächlich auf gerichtliche Regulirung gewiſſer zum Proceſſe gediehener Streitigkeiten über die Weide- Trifft- und Hutungs-Flecke, die

---

*) Man findet dergleichen alte Ordnungen auch unter dem Namen **Willkühr**, ingleichen Geſpräche des Dorfs zu N. S. Herrn D. **Klingners** Dorfrecht Th. II. S. 43.

die mit übermäßigem Viehe waren beſchlagen worden, an; und dießfalls kann gedachte Dorfodnung ein gutes Muſter abgeben.

Es wird nicht nöthig ſeyn, hier zu erweiſen, daß die Einführung ſolcher beſondern Policeygeſetze für die Dörfer eines Staats von der hohen Landesobrigkeit dependire, und daß zu deren Abfaſſung Perſonen erfordert werden, die ſo wohl von regelmäßiger Betreibung der Landwirthſchaft, und was dazu gehöret, als von dem Zuſammenhange der Nahrungsgeſchäfte eines Dorfes mit den andern Dörfern, mit den Städten und mit dem ganzen Staate, auch von den dabey mit einſchlagenden verſchiedenen Rechten der Landesherren ſowol, als der Unterthanen, gründliche Kenntniß und Erfahrung haben. Es ergiebet ſich auch von ſelbſt, daß die Sache nicht anders, als nach vorgängigen ſpecial Unterſuchungen der ganzen Wirthſchaftsverfaſſung eines jeden Orts ins Werk zu richten ſey *).

---

*) Hierbey fällt mir ein, daß es eine ſo angenehme, als nützliche Beſchäftigung ſeyn würde, wenn die Geſchichte der Dörfer mancher Gegenden bey uns, ſo ſorgfältig, wie in Schweden, aufgeſuchet und beſchrieben würde. Wir leſen die Nachrichten mit Vergnügen, die uns die Göttingiſchen gelehrten Anzeigen von den öffentlichen Diſputationen des Herrn Prof. Kalm und anderer zum öftern mittheilen, darinnen nächſt der politiſchen, die natürlichen Geſchichte und oeconomiſche Beſchaffenheit dieſes und jenes Kirchſpiels beſchrieben und beurtheilet wird: allein wir haben es uns noch nicht zur Nachfolge dienen laſſen, ob gleich das Angenehme und der Nutzen davon in die Augen leuchtet.

Dieſes kann nicht ohne Aufwendung einiger Koſten geſchehen; und vielleicht ſind dieſe der Ausführung der Sache hinderlich. Ich glaube aber dennoch, daß, wenn die Nothwendigkeit und der Nutzen davon recht eingeſehen wird, dieſe Hinderniß leicht zu removiren und eben ſowohl ein Fond dazu ausfindig zu machen ſeyn werde, als zu Ausmeſſungen und Abtheilungen ganzer Dorfsfluhren, zu Unterſuchung der herrſchaftlichen Einkünfte, Verfertigung neuer Cataſtrorum und dergleichen Expeditionen, die man, aus dem Grunde der Unzertrennlichkeit des allgemeinen und beſondern Intereſſe des Landesherrn und der Unterthanen, in mehrern Staaten für nothwendig und nützlich erachtet hat. Wenn dies doppelte Intereſſe bey dieſer guten Einrichtung concurriret, ſo trift es noch vielmehr bey den in Vorſchlag gebrachten beſondern Dorf-Policeyordnungen zuſammen. Dorten geſchiehet es nur particulariter, hier generaliter. Dorten wird hauptſächlich für die Richtigkeit der landesherrlichen Einkünfte, Grenzen und anderer Gerechtſame geſorget; hier aber gehet die Vorſorge aufs Ganze; auf des Landesherrn, des ganzen Landes und eines jeden Dorfes Nutzen, und ſelbſt die landesherrlichen Einkünfte werden mehr, als durch bloſſe Ausmeſſungen und Cataſtra geſichert; indem hier die Quellen derſelben eröfnet und zur Ergiebigkeit geſchickter gemachet werden.

Kurz: ſoll den Dörfern aufgeholfen und zugleich dem ſtädtiſchen, mithin auch dem landesherrlichen Intereſſe proſpiciret werden, ſo iſt die regelmäßige Einrichtung der Landnahrungsgeſchäfte, nach der innern Wirthſchaftsverfaſſung eines jeden Ortes und genaue Vorſchrift, wornach ſich die Einwohner zu achten haben, das erſte Mittel, zu dieſem Zwecke zu gelangen. Der Verſuch bey einem einzigen Dorfe ſolte den beſten Beweiß abgeben, wie fehlerhaft es noch ausſehe, und wie viel zu verbeſſern ſey. So lange wir noch keine der weſentlichen Beſchaffenheit eines jeden Ortes und den Umſtänden des Staats gemäſſe beſondere Dorfordnungen haben, wird es mit der landwirthſchaftlichen Policey und deren Dirigirung *) gleiche Bewandniß, wie bey einem verfallenen Gebäude haben: es wird nur Flick- und Stückwerk ſeyn.

Ich würde hier abbrechen, wenn ich nicht von dem Plane zu einer Dorfordnung noch etwas hinzuzufügen für dienſam erachtete.

Der Herr von **Rohr** ſchreibt am angeführten Orte S. 377 dem Herrn Canzler **Fritſch** ohne einigen Zuſatz nach, es würden insgemein in den Dorfordnungen folgende Puncte determiniret: 1) wie die gemeinen Einkünfte zu ſammlen, und deren Berechnung dem Gerichtsbeamten abzulegen; 2) was mit dem Bierbrauen und Bierſchenken für eine Ordnung gehalten werden ſolle; 3) wie die Gemeinde-Zuſammenkünfte anzuſtellen, und was dabey zu überlegen; 4) wie die Felder und Wieſen für allerhand Schäden zu verwahren; 5) wie es mit der Viehtrift gehalten werden ſolle; 6) wie Friede und Einigkeit unter der Gemeinde und ben Nachbarn zu er-

---

*) Zu Dirigirung der landwirthſchaftlichen Policey eines Staats ſind meinem Erachten nach hauptſächlich nöthig 1) beſondere Dorfpoliceyordnungen und Inſtructionen zu rechter Betreibung der Wirthſchaft an jedem Orte; 2) beſondere Tabellen von jedes Ortes Einwohnern, Häuſern, Grundſtücken, Viehe, aus- und eingehenden Producten und dergleichen. 3) redliche und geſchickte Landesoeconomie Inſpectores. Vielleicht gewinnet es an vielen Orten, wo die Fehler bey der Landwirthſchaft in die Augen fallen, ein beſſeres Anſehen, wenn dieſen Fehlern bey der Policey abgeholfen wird.

halten, und 7) wie diejenigen, die ſich der Dorfordnung nicht gemäß bezeigen, zu beſtraffen. Das von ihm hernach communicirte Muſter einer Thüringiſchen Dorfordnung aber hat andere und folgende Rubricken: 1) von der Gottſeligkeit und Ehre Gottes; 2) von gemeiner Gerechtigkeit; 3) von Brauen und Bierſchenken; 4) von Brodt- und Feilbacken; 5) von Zuſammenkünften der Gemeinde; 6) vom Gemeinde Holze; 7) von Feldſchäden, auch vom Rindviehe, Ziegen und Schaafen; 8) von der Reinigkeit im Dorfe; 9) von der Undankbarkeit.

Die Unvollſtändigkeit dieſer und aller vorhererwehnten Dorfordnungen rühret von den gar zu engen Begriffen her, die man ſonſt von der Policey gehabt hat. Sollte ich eine Dorfordnung entwerfen, oder meinen Herren Zuhörern in dem Collegio camerali practico zur Ausarbeitung aufgeben, ſo würde ſie nach folgenden ohngefehrlichen und nur in der Eil aufgeſetzten Hauptrubricken ausgearbeitet werden können:

I. Capitel. Von den gottesdienſtlichen Uebungen und dem chriſtlichen Lebenswandel der Einwohner.
II. = = Von dem Geſundheitszuſtande der Einwohner.
III. = = Von der Kleidertracht.
IV. = = Von dem Unterſchiede der angeſeſſenen Einwohner ſowohl, als der anſäßigen Auswärtigen.
V. = = Von den Vorſtehern der Gemeinde.
VI. = = Von Handwerkern.
VII. = = Von Enrollirten.
VIII. = = Von Miethleuten.

IX. Capitel Von Fuhrleuten (wo es dergleichen giebt.)
X. = = Von Geſinde nnd Tagelöhnern.
XI. = = Von Pferde- und andern Viehhirten.
XII. = = Von Schäfern.
XIII. = = Von Feldhütern (Gerichtsdienern ꝛc.)
XIV. = = Von Müßiggängern und Bettlern.
XV. = = Von Zuſammenkünften der Gemeinde.
XVI. = = Von Ehegelöbniſſen und Heyrathen.
XVII. = = Von Hochzeiten und Kindtauffen.
XVIII. = = Von den Eheleuten, deren Rechten und Pflichten gegen einander.
XIX. = = Von Erziehung der Kinder und der väterlichen Gewalt.
XX. = = Von Bevormundung der Unmündigen und Vormündern.
XXI. = = Von Todesfällen und Begräbniſſen.
XXII. = = Von Teſtamenten, Vermächtniſſen, Erbſchaften ꝛc.
XXIII. = = Von der Gerichtsverfaſſung und Beobachtung der Geſetze überhaupt.
XXIV. = = Von Gerechtigkeiten und Servituten des Dorfes.
XXV. = = Von landesherrlichen und andern Abgaben und den Einnehmern derſelben.
XXVI. = = Von den Gemeinde-Einkünften und deren Berechnung.
XXVII. = = Von Einquartirung der Soldaten.
XXVIII. = = Von Frohndienſten.
XXIX. = = Von Dorfwachen.
XXX. = = Von den Grenzen des Dorfes und deren Zeichen.
XXXI. = = Von Feld-Wieſen- und Holzmaaſſe.

XXXII.

XXXII. Capitel Von den unterſchiedenen Gütern im Dorfe, Adlichen= Kirchen= Pfarr= Schul= Gemeinde= und Bauergütern.
XXXIII. = = Von öffentlichen und privat Gebäuden, Kirchen, Pfarr= und Schulhäuſern, Jagd= Forſt= Zoll= Wirths= Back= Malz= Brauhäuſern, Schenken, Mühlen, Ziegelhütten, Gemeindehäuſern, Bauerhöfen, Scheuern, Ställen ꝛc.
XXXIV. = = Von Feueranſtalten.
XXXV. = = Von Waſſeranſtalten.
XXXVI. = = Von Zertheilung oder Vereinigung der zertheilten Güter und Grundſtücken.
XXXVII. = = Von Verkauffung, Vertauſchung, Verpfändung, Verpachtung der Güter und Grundſtücken.
XXXVIII. = = Von wüſten Gütern und Grundſtücken.
XXXIX. = = Vom Gartenbaue.
XL. = = Vom Weinbaue.
XLI. = = Vom Hopfenbaue.
XLII. = = Vom Ackerbaue.
XLIII. = = Von Wieſen, Riethern, Lehden, Reinen auch Hutungen und Triften.
XLIV. = = Von dem Viehſtande und deſſen Verhältniſſe gegen den Ackerbau: insbeſondere von der Pferde= Rindvieh= Schaaf= Schweinezucht, vom Federvieh, Bienen ꝛc.
XLV. = = Von Viehkrankheiten und den dienſamſten Mitteln dagegen.
XLVI. = = Von der Jagd in der Dorfflur.

XLVII. Capitel Von der Fiſcherey in Flüſſen, Bächen, Lachen, Teichen ꝛc.

XLVIII. = = Von Holzungen, Weidichten, Hecken ꝛc.

XLXIX. = = Vom Anbaue weiſſer Maulbeerbäume.

L. = = Von Straſſen, Wegen, Fußſteigen.

LI. = = Von Brücken, Stegen, Gräben, Schlagbäumen ꝛc.

LII. = = Von Steinbrüchen, Thon= Leim= Sandgruben, nutzbaren Erdarten, Torfmooren, Steinkohlengruben ꝛc.

LIII. = = Von Betreibung der Landnahrungsgeſchäfte, z. E. was beym Malzen, Bierbrauen, Brandteweinbrennen, Schenken, Gaſtirungen, Stärkemachen, Getreydemahlen, Spinnerey, Weberey, der Seidenwürmerzucht, den Ziegelbrennereyen und dergleichen, zu beobachten.

LIV. = = Von Verkauf= und Verführung der Producte, an Feld= und Gartenfrüchten, Vieh, Wolle, Häuten, und dergl. in die Marktſtädte.

LV. = = Von denen zu gewiſſen Zeiten einzuſendenden Tabellen, als über ſämtl. Einwohner; über die landesherrl. Einkünfte; Acker= und Wieſen=Tabellen nebſt Verzeichniſſen der gewonnenen Feldfrüchte und des Viehfutters, an grünen Gewächſen, Heu, Krummt, Stroh, Möhren, Rüben, Tartüffeln ꝛc. Pferde= und Viehtabellen; Wolltabellen; Verzeichniſſe der angebauten Obſt= und Maul=

Maulbeerbäume, des Weins, Hopfens ꝛc. Bautabellen, nebſt Verzeichniſſe des Feuergeräthes; Brautabellen; Verzeichniſſe der aus- und eingehenden Producte und Güter ꝛc.

LVI. Capitel Von den Verbrechern wider die Dorfordnung und deren Strafe.

Bey der Ausarbeitung ſolcher Ordnungen, nach der wirklichen Beſchaffenheit der Dörfer eines Staats, wird ſich leicht ergeben, was davon wegzulaſſen, oder hinzuzuſetzen ſeyn möchte. Einige Artickel ſind ſo beſchaffen, daß die dißfalſigen geſetzlichen Diſpoſitionen bey allen Dörfern eines Staats allgemein, das iſt gar keiner oder nur einer geringen Veränderung unterworfen ſeyn können: bey den meiſten aber werden die vorliegenden Umſtände mehrere Veränderungen in den geſetzlichen Diſpoſitionen verurſachen.

Vielleicht veranlaſſet der Krieg in manchen Gegenden Teutſchlands, daß nach einem, Gott gebe doch aus Gnaden baldigen Frieden, auf ſolche ſpecielle Policeygeſetze künftig Bedacht genommen wird, davon ich meine Gedanken hier nur kürzlich eröfnet habe: wenigſtens gehören ſie mit unter die förderſamſten Mittel, wodurch einem vom Kriege entkräfteten Staate wieder aufzuhelfen iſt.

Dorf- und Viehordnung
der
Gemeinde zu Großzieſcht

Demnach in der Gemeinde zu Großzieſcht bisher allerhand Unordnungen eingeriſſen, und inſonderheit die daſige Weyde- Trift- und Huthungsflecke mit übermäßigen

mäßigen Vieh und Pferden beſchlagen worden, dergeſtallt, daß hierüber Klagen und Proceſſe entſtanden, und endlich, als die Sache vor das königl. Pohlniſche und Churfürſtlich Sächſiſche hochlöbliche Hofgerichte zu Wittenberg gediehen, auf obrigkeitlichen, nach dem Gutachten hierzu abſonderlich verpflichteter Hauswirthe, einzurichtender Verfertigung einer Dorf- und Viehordnung Rechtskräftig, und mit gemeſſener Vorſchrift erkannt worden; ſo haben wir zu folge deſſen nicht nur

Johann Chriſtoph Biſchoffen, Lehn-Schulzen zu Kehmlitz

Hannß Andreaſſen, Vice-Lehnſchulzen,

und

Martin Schulzen, Gerichtsſchöpfen zu Kehmlitz

als Haußwirthe requiriret, und nach unterſuchter Beſchaffenheit des Vermögens ſämtlicher Unterthanen ſowohl, als nach erfolgter Beaugenſcheinigung derer in der Flur Großzieſcht befindlichen Triften und Huthungen, dieſelben zu Erſtattung ihres erforderten unpartheyiſchen Gutachtens gehörig verpflichtet; ſondern ihnen auch die hierüber ergangenen Acta vollſtändig vorgeleget und communiciret; und da ſie hierauf ſothanes ihr Gutachten ſchriftlich bey uns eingereichet, nachſtehende:

Der
Gemeinde Großzieſcht
Dorf- und Viehordnung

I. Cap.

Von
der Gottesfurcht, und andern dahin gehörigen Pflichten.

§. 1.

Gleichwie wahre Gottesfurcht und Tugend der Grund zeitlicher und ewiger Glückſeligkeit iſt; alſo ſoll ein jeder deren ſich mit Ernſt zu befleißigen, und einen ſtillen und chriſtlichen Lebenswandel zu führen vor allen Dingen bedacht ſeyn, Gottes Wort fleißig leſen und hören, die Kirche ohne genugſame erhebliche Urſache nicht verſäumen, und die Seinigen gleichfalls hierzu allenthalben gebührend anhalten.

§. 2.

Inſonderheit ſoll niemand auf Feſt- und Sonntägen unter den Predigten ſpatzieren gehen, oder vor den Thüren ſitzen, oder einige Handarbeit, weder vor noch nach der Predigt, vornehmen; vielweniger ſollen Spiele, Freſſen, Sauffen, und andere unehrliche Händel, unter und zwiſchen den Predigten getrieben werden; wie denn auch auf Feſt- und Sonntägen weder zu Backen noch zu Brauen, noch auch unter den Predigten zuzechen, oder Zech-Gäſte zu halten, verſtattet wird; ſondern es iſt überhaupt das, wegen beſſerer Beobachtung der Sabbathsfeyer ins Land ergangene allergnädigſte Mandat, ſub dato Dreßden den 2 Aug. 1749 genau zu beobachten.

§. 3.

Weilen auch die Jugend nicht fleißig zur Schule gehalten, und die Catechismus-Examina bisher nicht behörig beſuchet worden; ſo iſt ſolches nicht nur künftig abzuſtellen, ſondern es werden auch alle Unterthanen, vermöge der an die hieſige hochgräfliche Amtsobrigkeit bereits ſub dato Wittenberg den 28ten Febr. An. 1731 erlaſſenen hohen Conſiſtorial-Verordnung hiermit angewieſen, daß ſie ihre Kinder, bis ſie das zwölfte Jahr erfüllet, zur Schule ſchicken, oder in Verbleibung deſſen, nichts deſtoweniger das Schulgeld entrichten, auch die Erwachſenen und Unverheyratheten, den Catechismus-Examinibus fleißig beywohnen, und ehe ſolche geendiget, nicht aus der Kirche gehen ſollen, unter der Verwarnung, daß widrigenfalls die in dem XVII. Gen. Artic. geſetzte Straffe an 6 Gr. von ihnen ohnfehlbar eingebracht werden ſolle.

§. 4.

Soviel endlich das Armuth anbelanget, ſo ſind keine fremde Bettler einzulaſſen, hingegen aber die in der Gemeinde ſich befindende Armen, nach aller Möglichkeit zu verſorgen, und hierunter die allergnädigſte Mandate in genaue Beobachtung zu ſetzen; wie denn auch der Gemeinde verſtattet ſeyn ſoll, zu der Haußarmen Verſorgung bey Erbvertheilungen, Schenkungen, Vergleichen und andern Contracten hierzu etwas gewiſſes, ſo die Contrahenten abgeben ſollen, auszuſetzen und zu beſtimmen, und bey dem älteſten

Gerichts-Schöppen, welcher ſodann die Allmoſencaſſe haben und Rechnung darüber ablegen ſoll, ſothanen Beytrag einzuliefern.

Cap. II.

Von

Zuſammenkunft der Gemeinde.

§. 1.

Wenn Sachen ſich begeben, daß die Gemeinde zuſammen gehen muß, und ſolches durch den gewöhnlichen Hammer angezeiget wird, ſo ſoll der Lehnſchulze, der die Convocation hat, und den Hammer ausgiebt, eine Sanduhr, welche die Gemeinde anzuſchaffen hat, auf den Tiſch ſetzen. Welcher Nachbar nun in derſelbigen Stunde bey dem Lehnſchulzen nicht ſelbſt erſcheinet, wenn der Hammer bey ihm geweſen, derſelbe ſoll ein Biergeld von 6 Gr. in die Gemeinde zur Straffe geben. Wäre aber jemand abweſend, oder wegen Krankheit unvermögend, ſelbſt zu erſcheinen, und könnte keinen andern an ſeine Stelle ſchicken, ſo bleibet er mit der Straffe verſchonet.

§. 2.

Wenn die Nachbarn zuſammen kommen ſind, und mit dem Stabe geklopfet wird, ſo ſollen ſie ſchweigen und zuhören, was für Sachen vorfallen und angebracht werden: was denn ein jeder darein zu reden, oder für ſeine Perſon vorzubringen hat, daſſelbe ſoll mit guter Beſcheidenheit, und nicht mit Ungeſtüm, oder auf eine andere unanſtändige Art geſchehen; vielweniger ſoll Zank angerichtet, oder gefluchet und geſcholten werden.

Würde aber jemand dieſem in ein oder dem andern Stücke zuwider handeln, oder was ihm von dem Lehnſchulzen geboten wird, nicht verrichten wollen, ſo ſoll derſelbe in eine Gemeinde Buſſe von 10 Gr. ; welche zu öffentlichen Nothwendigkeiten anzuwenden, verfallen ſeyn, auch wohl gar, auf geſchehene Anzeige, und nach Befinden, von dem Amte noch in beſondere Straffe genommen werden.

§. 3.

Fallen in der Gemeinde wichtige Sachen vor, ſo ſollen ſich nicht etwa zwey oder drey ſolches zu verrichten anmaſſen, ſondern es ſoll allezeit der ganzen Gemeinde zu wiſſen gemacht werden.

Cap. III.

Von gemeiner Gerechtigkeit überhaupt.

§. 1.

Alle königl. und herrſchafftl. Steuern, Abgaben und Gefälle, ſollen zu geſetzter Zeit unweigerlich abentrichtet; und ſo viel die erſtern anbelanget, von denen, ſo dazu beſtellet, oder welchen es ſonſt Gewohnheits wegen zukommt, zu behöriger Zeit ins Amt anhero geliefert werden. Würde aber ein oder der andere ſäumig ſeyn, ſo iſt ſolcher von den Schulzen oder dem Einnehmer dem Amte anzuzeigen, damit wider ihn ſo fort mit der Execution verfahren, und das Schuldige von ihm eingebracht werden könne.

§. 2.

Wann eine Gemeinde-Arbeit vorfällt, und die Nachbarn darzu erfordert werden, ſo ſoll ein jeder ſelbſt kommen, oder eine arbeitſame und tüchtige Perſon, keinesweges aber Kinder dazu ſchicken. In Verbleibung deſſen wird derjenige, ſo dieſem nicht nachkommt, mit einer Gemeinde-Buſſe von 5 Gr. billig angeſehen.

§. 3.

So oft die Dorf- und andere Gemeinde-Wege ſchadhaft werden, ſollen ſelbige repariret und ausgebeſſert, ſolche Wegebeſſerung aber von dem Lehnſchulzen ohne Verzug veranſtaltet werden. Auch ſollen die Dorfwege durch Gruben und Tümpel nicht verſperret, vielweniger dem im Dorffe befindlichen Triftplane dadurch geſchadet werden; hingegen iſt dasjenige, was dem zuwider von einem oder dem andern Inwohner unternommen worden, unverzüglich abzuſtellen.

§. 4.

Ein jeglicher Unterthan ſoll auf Feuer und Licht wohl acht haben, die Feuereſſen fleißig reinigen laſſen, ſolche und die Oefen wohlverwahren, zur Nachtzeit ohne Laterne weder im Hauſſe, noch in Ställen mit Licht herumgehen, feuerfangende Sachen, als Flachs, Hanf und dergleichen, an Oerter, wo kein Schade geſchehen kann, bringen, und mit brennender Tabackspfeiffe ſich nirgends, auſſer in ſeiner Stube, und auf dem Felde, keinesweges aber im Hofe, Walde und andern Orten, wo leicht ein Unglück damit angerichtet werden könnte, betreten laſſen, und überhaupt ſowol hierunter, als ſonſt der allergnädigſten General-Verordnung wegen Abwendung der Feuersbrünſte, ſub dato Dreßden den 7 Febr. 1719 auf das ſorgfältigſte nachleben. Wer darwider handeln wird, ſoll willkührlich und geſetzmäßig, auch unnachbleibend beſtraffet werden.

§. 5.

Niemand ſoll bey Vermeidung willkührlicher Straffe in die herrſchaftlichen Forſt- Jagd- und andern Befugniſſe eingreiffen. So viel aber die Pflanz- und Pfropfung, auch Cultivirung fruchtbarer und anderer Bäume anbelanget; ſo haben ſich ſämtliche Unterthanen dem dieſerhalb ſub dato Warſchau den 11 May 1726 ergangenen allergnädigſten Mandate, und deſſen §. 16. gemäß zu bezeigen. Und damit ſolches deſto gewiſſer geſchehen möge, ſo hat der Lehnſchulze fleißige Aufſicht zu halten, und die Saumſeligen beym Amte anzuzeigen.

§. 6.

Die Behuthung der Aecker, Scheidungen oder Fahren mit dem Viehe ſoll künftighin bey einen Altenſchock Strafe gänzlich unterbleiben; wie denn auch ſolche bey ebenmäßiger Poen durch Abpflügen oder andere Art und Weiſe nicht zu verſchmälern, ſondern als Ackermarken ſorgfältig in ihren Eſſe zu erhalten ſind.

§. 7.

Es ſollen hiernächſt die Tage- und Nachtwachten behörig und der Reihe nach durch erwachſene Perſonen beſorget, und weder fremde Bettler, noch andere verdächtige Perſonen eingelaſſen, ſondern vielmehr letztere angehalten, und dem Amte angezeiget und eingebracht werden.

§. 8.

Im übrigen wird jedermann bey Vermeidung eines Neuenſchocks Strafe (halb in das Amt und halb in die Gemeinde zu ihrem Beſten) verbothen, ſeinen Zaun und Gehöffte weiter hinaus, als es zuvor geſtanden hat, zurücken.

Cap. IV.

Von gemeiner Gerechtigkeit insbeſondere.

§. 1.

Niemand ſoll über des andern beſtellte Aecker und Felder fahren, oder einiges Vieh treiben; ſolte aber ſolches dennoch von ein oder dem andern geſchehen, ſo ſoll der Eigenthümer ſo fort ſolches zur Unterſuch- und willkührlichen Beſtrafung im Amte anzeigen, auch, wenn Schaden geſchehen, ſolches von dem Lehnſchulzen und den Gerichtsſchöppen in Zeiten beaugenſcheinigen und taxiren laſſen.

§. 2.

Es ſoll alle Jahr ein beſonderer Huthungsfleck für das Zugvieh und die Pferde durch den Lehnſchulzen und die Gerichtsſchöppen auf eine kenntliche Art abgeſtecket und geheget werden. In dieſer Trift ſoll kein anderes Vieh, bey Vermeidung der Pfändung und willkührlichen Strafe gethan, ſondern es ſoll daſſelbe vor die ordentliche Heerde getrieben werden.

§. 3.

§. 3.

Diejenigen Aecker und Grundſtücke, ſo bisher in Freyen gelegen, und Ackerrecht nicht gehalten, das iſt, welche nach Gefallen haben beſtellet werden können, ſollen führohin in ihrer natürlichen Freyheit bleiben, und hingegen zur Ochſen- und Pferde-Trift und Huthung, wider der Beſitzer Willen, nicht geheeget werden.

§. 4.

Daferne jemand im Sommer- oder Winterfelde ein oder mehrere Aecker liegen läſſet, ſo ſoll zwar dem Eigenthümer, weil es ſein Schade iſt, erlaubet ſeyn, ſothane Aecker mit ſeinen Ochſen und Pferden abzuweyden und abzuhüten, er ſoll aber das Vieh an die beſtellten Aecker durchaus nicht kommen laſſen, widrigenfalls den Schaden erſetzen, und nach Befinden beſtraffet werden.

§. 5.

Was hiernechſt die Viehhaltung ſelbſt anbelanget, ſo werden erlaubet:

A. Dem Lehnſchulzen

George Schulzen.

9. Ochſen
2. Pferde
5. Kühe
60. Stück Schaafe.
6. Stück Zuwachs an Rindvieh, und
6. Stück Schweine.

B. Dem Lehnbauer

Chriſtoph Schulzen.

9. Ochſen
2. Pferde
5. Kühe
60. Stück Schaafe.
6. Stück Zuwachs an Rindvieh und
6. Stück Schweine.

C. Den Schulziſchen Brüdern

Hannſen und Friedrichen, welche das väterliche Bauerguth getheilet, und noch einige eigenthümliche Nebenbeſitzungen haben,

und zwar einem jeden

6. Ochſen
3. Kühe
30. Schaafe
3. Stück Zuwachs an Rindvieh, und
3. Schweine.

Wobey zu bemerken, daß demjenigen, ſo keine Ochſen halten will, ſtatt derſelben 6. Pferde zu halten vergönnet wird.

D. Erdmann Hahnen
Puſemanns Wittwen
Hannß George Hahnen
George Hahnen
Gottfried Thielen
Michael Grimbergen
Chriſtian Krügern
Johann George Dornbuſchen
Chriſtoph Hahnen
Andreas Knaben
Chriſtian Muſculuſſen, und
Kettlizens Wittwen,

allerſeits Bauern und zwar einem jeden

6. Ochſen
2. Pferde
4. Kühe
50. Schaafe
6. Stück Zuwachs an Rindvieh, und
6. Schweine.

E. Gottfried Reicherten
Gottfried Schulzen, und
George Starken, Bauern, und zwar
einem jeden,

6. Ochſen
2. Pferde
4. Kühe
55. Schaafe
6. Stück Zuwachs an Rindvieh, und
6. Schweine.

F. Hannß George Schulzen
und } Coſſäthen
Chriſtoph Hahnen
einem jeden

4. Ochſen
2. Kühe
25. Schaafe
4. Stück Zuwachs an Rindvieh
3. Schweine.

G. Chriſtian Lehmannen
Gottfried Vinthen und
Hannß George Wägnern,
einem jeden,

3. Ochſen
2. Kühe
15. Schaafe
2. Stück Zuwachs an Rindvieh, und
2. Schweine.

H. Gleichens Wittwen
Erdmann Schemmeln, und
Gottfried Hönicken
einem jeden
3. Ochſen
1. Kuh
12. Schaafe
2. Stück Zuwachs an Rindvieh
2. Schweine

I. Gottfried Muſculuſſen
1. Kuh
2. Schweine,

K. Den Auszugs Leuten über des Wirths eigenen Quanto
1. Kuh.
12. Schaafe.

Wie nun hiernächſt

§. 6.

der Zuwachs an dem Schaafvieh alle drey Jahre abzuſchaffen; alſo ſoll hingegen bey dem Schweinevieh dasjenige, ſo noch unter einem Jahre iſt, über die beſtimmte Zahl paßiren; übrigens aber

§. 7.

dieſe Viehhaltung nicht nur die benannten Perſonen, ſondern auch alle künftige Beſitzere der Bauer- und anderer Güther, Häußlere und Auszüglere verbinden, und in caſu Contraventionis mit Hinwegnehmung des, über die obbeſchriebene Anzahl und Vergünſtigung haltenden Viehes, als welches der Commun zu ihrem Beſten ipſo facto verfallen, verpoent ſeyn.

§. 8.

§. 8.

Sollte ein Ochſe lahm oder krank werden, und die Krankheit keine anſteckende Seuche ſeyn, ſo mag der Eigenthümer einen andern in das Heegefeld, ſo lange beytreiben, bis jener wieder brauchbar worden, und mit in die Trift geſchlagen werden kann.

§. 9.

Daferne auch einer dem andern von ſeinem Guthe etwas verpachtet, ſo ſoll ihm zwar verſtattet ſeyn, ſeinem Abpachter eine gewiſſe Anzahl von ſeinen Viehe, entweder in natura, oder ſonſt mit zu überlaſſen; er ſoll aber auch auf ſolchen Fall ſeine Viehzahl mindern, mithin das in Pacht mit gegebene Vieh dergeſtallt abziehen, daß des Verpachters und Conductoris Vieh zuſammen mehr nicht, als den nachgelaſſenen Numerum betrage.

abgefaſſet, und nach abgelaſſener ſchriftlichen Citation der Gemeinde an Amtsſtelle publiciret, ſelbiger auch, daß ſie ſich von Zeit der Publication an, nach ſolcher gebührend richten ſolle, anbefohlen.

Urkundlich iſt dieſe Dorf- und Viehordnung unter Gerichtshand und Siegel, nach gewöhnlicher Unterſchrift, ausgefertiget, dem Lehnſchulzen, George Schulzen, von wegen der ganzen Gemeinde zugeſtellet, und mit der Bedeutung, ſolche alle Jahr, den Tag nach dem Oſterfeſte vor deshalb zu verſammlender Gemeinde abzuleſen, eingehändiget, von ſelbiger auch eine beglaubte Abſchrift, um künftiger Nachricht willen, zum hieſigen Amtsbuche gebracht worden. So geſchehen Baruth am 11. Sept. 1755.

Hoch Reichsgräfl. Solmſ. Amts-Gerichte zweyten Theils daſelbſt.

(L.S) Chriſtian Wilhelm Thyme
Amtsdirector.

Daß vorſtehende abſchriftliche Dorf- und Viehordnung der Gemeinde Großzieſcht, mit dem Originale, ſo derſelben ausgehändiget worden, allenthalben übereinſtimme, ſolches wird nach beſchehener Collation hierdurch pflichtmäßig atteſtiret. Amt Baruth 2ten Theils am 11ten Septembr. 1755.

Chriſtian Wilhelm Thyme.

Amtsdirector und Not. publ.

Caeſ. immatr. jur.

VIII.

Erneuertes Andenken einer alten particularen Policeyordnung der Stadt Leipzig.

Kaum hatte ich den vorhergehenden Aufſatz zu Papiere gebracht, und mit dem zu GOtt gerichteten Wunſche eines baldigen Friedens beſchloſſen, ſo kam mir eine alte Schrift in die Hände, die den Titel führet:

> E. E. Hochweiſen Raths der Stadt Leipzig verbeſſerte Ordnung, wie ein jeder Stand bey Verlöbniſſen, Hochzeiten, Gaſtereyen, Kindtaufen und Leichenbegängniſſen; ingleichen in Kleidungen ſich zu verhalten. Zu finden bey Johann Groſſen und Conſorten. Gedruckt bey Chriſtoph Günthern. MDCLXXX. in 4.

Ich las ſie mit ſo innigen Vergnügen, als Hochachtung gegen die Urheber derſelben, die damaligen Väter der guten Stadt Leipzig, wo mir GOtt ehedem unzählig Gutes erzeiget hat. Unter dem Leſen und nachher machte ich darüber folgende Betrachtungen:

Wie wohl haben dieſe gottſelige Väter den Schaden Joſephs zu ihren Zeiten eingeſehen? wie gewiſſenhaft ſind ſie bey Aufſuchung der damaligen göttlichen Gerichte und bey Anwendung der Mittel, die GOtt ſelbſt, zu Abwendung ſeiner Gerichte von einem ſündigen Volke, verordnet hat, zu Werke gegangen?

Iſt der Hauptinhalt dieſer Verordnung nicht ein Muſter eines weiſen und von den Einwohnern der Stadt, denen ſie vorgeſchrieben worden, zu allen Zeiten Befolgungswürdigen Policeygeſetzes? giebt er nicht ein Beyſpiel der Nachfolge für andere chriſtliche Obrigkeiten und Unterthanen ab? und ſchickt er ſich nicht gar beſonders auf die Zeiten, in welchen wir leben?

Woher rühren die göttlichen Gerichte, die jetzo über ſo viele Orte ergehen? findet man zu den jetzigen Zeiten nicht unzählig mehr, als in der Leipziger Verordnung nahmhaft gemachte Urſachen derſelben?

Beruhet es denn nicht in einer bejammernswürdigen Notorietät, wie die Sünden derer, die evangeliſche Chriſten heiſſen, ſeit damaliger Zeit geſtiegen ſind, und ſelbſt unter den jetzigen Gerichten an vielen Orten noch fortſteigen?

Suchen nicht die meiſten die Urſachen der jetzigen Gerichte auſſer ſich? murren ſie nicht ſowohl wider die Sünde, dawider ſie doch murren ſollten und würden, wenn ſie von GOtt erleuchtete Augen, mithin ein wahrhaftiges Erkenntniß und Gefühl des tiefen Verderbens aller Menſchen hätten; als vielmehr wider diejenigen, die GOtt zu ſeinen Werkzeugen der verdienten Strafen gebrauchet, und wider die Strafen, folglich wider GOtt ſelbſt?

Zeuget nicht das Leben der meiſten von einer beharrlichen Unbußfertigkeit?

Würde denn wohl der gerechte und barmherzige GOtt, der den Krieg und Frieden ſchaffet, und dem das Uebel bald gereuet, ſeinem Volke den Frieden vorenthalten, wenn ihn ſein Volk in der Ordnung, wie er es erfordert, bey ihm ſuchte; und ſowol Obrigkeiten, als Unterthanen das Ihrige dazu beytrügen?

Machen alſo die göttlichen Gerichte nicht ſolche Verordnungen durchgehends nothwendig, und muß die chriſtliche Policey nicht überall die Wege einſchlagen, die in der gegenwärtigen Verordnung gezeiget werden, wenn man will, daß dieſe Gerichte nicht je länger je ſchrecklicher werden, und noch ſolche Plagen, wie damalen, dazu kommen ſollen?

Vielleicht iſt dieſe alte Verordnung nur wenigen, dem Titel und Inhalte nach, bekannt.

Die Erneuerung derſelben kann demnach, wenn der HErr von mehrern darum angerufen wird, von geſegneter Wirkung und für die jetzigen Zeiten unendlich erſprießlicher ſeyn, als alle Schriften, die zur Erweiterung der Erkenntniß natürlicher Dinge, zur Verbeſſerung und zum Aufnehmen der Stadt- und Landwirthſchaft und zur Vergröſſerung der Glückſeligkeit der Staaten noch ſo gute Anleitung geben, ohne daß dabey die Quellen des Segens und Unſegens, worauf doch, wie bey andern, alſo auch bey den wirthſchaftlichen Geſchäften das Hauptwerk ankommt, aufgeſuchet, und jene eröfnet, dieſe aber verſtopfet werden.

O! wie unzählbar ſind die Mittel, wodurch der Allmächtige die klugen Anſtalten und geſchäftigen Bemühungen der armen Sterblichen, die ſeine heilige Ordnung umkehren, und erſt für das Zeitliche, hernach für das Ewige, oder für das letztere gar nicht ſorgen wollen, vor unſern Augen vereitelt! O! wie zerſtöhrt er den Ackerbau und die Viehzucht! wie verwüſtet er die Gärten und Wälder! wie zerrüttet er die Nahrung und den Wohlſtand vieler Dörfer und Städte! wie entzieht er die mit vielem Fleiſſe und Mühe geſammlete irrdiſche Güter, daran die Herzen klebeten! wie macht er ſo viele Menſchen arm! wie viele bringt er um ihre Geſundheit! wie viele ums Leben! o! wie erſchrecklich zürnet er über ſein Volk! o! wehe, daß wir alle ſo geſündiget haben!

Dieſe Betrachtungen brachten mich auf den Entſchluß, die alte Policeyordnung der Stadt Leipzig, als ein Muſter für die jetzigen Zeiten, dem Hauptinhalte nach, in dieſer Sammlung bekannt zu machen.

Vielleicht erachten es chriſtliche Obrigkeiten für ihre Pflicht, dem Exempel dieſer gottſeligen Alten nachzufolgen; vielleicht finden ſie mehr, als jene, Urſachen, ihre Unterthanen auf die Quellen aller Uebel, und beſonders derer, die wir jetzt empfinden, ſodann auf die Mittel, wodurch wir ihnen entkommen, und wodurch wir zu dem innern und äuſſern Frieden gelangen können, zu verweiſen.

Das wird GOtt gnädig anſehen und nicht ungeſegnet ſeyn laſſen. Es wird geſchehen, was er ſeinem Volke zugeſaget hat: „daß in unſerm teutſchen Vaterlande „ſeine Ehre wohne; daß Güte und Treue einander begegnen; Gerechtigkeit und Friede ſich küſſen. Daß Treue „auf der Erden wachſe, und Gerechtigkeit vom Himmel „ſchaue. Daß uns der HErr auch Gutes thue, damit „unſer Land ſein Gewächſe gebe. Daß Gerechtigkeit dennoch vor ihm bleibe und im Schwange gehe!

Wie ich dieſes für mein Theil von GOtt in Chriſto und um Chriſti willen zu erbitten ſchuldig bin, und mir angelegen ſeyn laſſe: ſo bin ich auch verſichert, daß mein Gebet ſo wenig unerhört, als die in redlicher Abſicht beſchloſſene Erneuerung des nachſtehenden Hauptinhaltes, der mehrgerühmten Leipziger Policeyordnung ohne Nutzen bleiben werde.

* * *

Wir Bürgermeiſter und Rath der Stadt Leipzig hätten verhoffet, es würden unſere Bürgere, Unterthanen und Einwohner, derer guten Ordnungen, welche Wir zu Dämpfung der Kleiderhoffart, und anderer übermüthigen Pracht und ſchändlichen Unordnungen, ſo bey Verlöbniſſen, Hochzeiten, Kindtäufen, Begräbniſſen, und ſonſten getrieben werden, und eingeriſſen ſind, vormals, und inſonderheit Anno 1634. 1640. und 1652 publiciret, Anno 1661. 1665. 1673 und 1674 aber verneuert und wiederholet, ſich gebührend erinnert, und denenſelben, ſowol aus chriſtlicher Pflicht gegen GOtt, als auch unterthänigſten Gehorſam gegen die hohe Landesobrigkeit, wie nicht weniger aus ſchuldigem Reſpect gegen Uns, oder, daferne dieſes alles, ſie zu bewegen, nicht genug hätte ſeyn wollen, aus vernünftiger Erwegung ihrer eigenen Wohlfahrt, ſich allerdings gemäß bezeiget haben; bevorab, da ſie die trübſeligen Zeiten der verſchwindenden Nahrung, und anhaltenden ſchweren Geldgaben, abſonderlich aber die vor Augen ſchwebende, und vom neuen glimmende groſſe Kriegesgefahr, und leider! in der Nachbarſchaft eingeriſſene Seuche der Peſtilenz, genugſam erinnern könnten, daß dieſes anders nichts, als Vorboten derer durch Uebermuth wohlverdienten, und in GOttes Wort angedroheten Strafen wären, deren ſie ſich, in Entſtehung wahrer Buſſe und Bekehrung zu GOtt, gewiß genug gleichfalls zu befahren, und dahero derſelben zu entreiſſen, nebſt inbrünſtigen Gebete, unter andern das beſte Mittel in der Abſtellung ihres hoffärtigen Weſens und böſen Sitten, und in der Befleißigung eines demüthigen Wandels ergreifen würden, als worzu ſie auch faſt mit Thränen von den Dienern GOttes ofte und viel ermahnet worden: haben aber bisher leider! mit Schmerzen und ſonderbaren Unmuth erfahren und ſehen müſſen, welchergeſtalt die meiſten, ſolchem allen ungeacht, die von Uns vormals gemachte heilſame Ordnungen, und für ſie und ihre eigene Erhaltung getragene ſtadtväterliche Vorſorge ſo gar verächtlich aus Augen geſetzet, und durch allerhand übermüthiges Beginnen und koſtbare Kleidungen, die ſchnöde Pracht ſo hoch getrieben, daß, indem es einer dem andern immer gleich, oder, unangeſehen er ungleichen Standes, wohl gar zuvor thun wollen, man ganz keinen Unterſcheid mehr in den Ständen merken, viel weniger ſpüren kann, daß ſie ſich weder der göttlichen Rache, noch der hohen Landesobrigkeit Ungnaden, noch Unſerer ernſten Einſehung, noch, welches faſt zu verwundern, ihres Vermögens Verſchwendung, und der daraus entſtehenden Verarmung, welche aus ſolchen Geldverſpilterungen zu folgen pfleget, ja der ſo ſchweren und ſo nahe gekommenen Landplagen, und ihres daraus beſorgenden zeitlichen und ewigen Verderbens befürchten.

Wann Wir aber zu ſolchen gottloſen und ärgerlichen Beginnen, der Uns obliegenden ſchweren Pflicht nach, länger nicht ſtille zu ſchweigen, noch Uns dieſerwegen in gleichmäßige Gefahr mit ihnen zu ſetzen gemeynet ſeyn, vielweniger geſtatten wollen, daß Unſere vorige wohlgemeynte und oft-wiederholte Mandate ſo gar geringſchätzig hindangeſetzet bleiben mögen; auch über dieſes die von Churfl. Durchl. zu Sachſen ꝛc. Unſerm gnädigſten Herrn, mit Zuziehung der ganzen Landſchaft gemachte, und Anno 1661 publicirte neue Policeyordnung zur Reviſion Unſerer local-Ordnung Uns verbindet;

Als haben Wir für höchſtnöthig erachtet, durch nochmalige Wiederholung Unſerer vorigen Mandaten für männiglich zu conteſtiren, daß Wir an ſolchem hoffärtigen Weſen und übermüthiger unverſchämten Pracht einen rechten Abſcheu tragen, und daß Wir nichts liebers wünſchten, als daß dergleichen Ueppigkeit doch einmal bey Uns nachdrücklich geſteuert werden könnte.

Dieweil Wir aber befunden, daß hin und wieder ſolche heilſame Abfaſſungen zum Theil in Zerrüttung gerathen, zum Theil auch nach Gelegenheit jetziger Läufe, und zu Abſchneidung derer vor dieſem geſuchten Ausflüchte, etwas anders einzurichten, damit männiglich die wiewohl insgemein ungegründete Entſchuldigungen, als wann alles ſo genau eingeſpannet, daß demſelben nachzuleben unmöglich wäre, gänzlich benommen werden möchten, ken; ſo haben Wir die vorigen Ordnungen vor die Hand genommen, ſolche fleißig überleget, nach jetzigem Zuſtande, ſo viel ſichs leiden wollen, eingerichtet, und wollen nunmehro dieſelbe geſetzter maſſen erkläret und zu männigliches Beobachtung hiermit publiciret, zuförderſt aber jedweden auf die neue Churfl. Policeyordnung verwieſen haben.

Hierauf folgen die geſetzliche Anordnungen, wie es 1. bey Verlöbniſſen, 2. bey Hochzeiten, 3. bey Kindtaufen, 4. bey Begräbniſſen, 5. in Anſehung der Kleidung, und des Carethen- (Kutſch-) Fahrens in der Stadt herum gehalten werden ſolle.

Der Schluß lautet alſo:

Befehlen demnach allen Unſern Bürgern, Unterthanen und Einwohnern, in Kraft dieſes, daß nicht allein ein jeder für ſich ſelbſten zuförderſt der Churfüſtl. Sächſichſ. Policeyordnung von Anno 1661 und hiernächſt dieſer Unſerer Ordnung nachlebe, ſich aller verbothenen Hoffart, Pracht und Uppigkeit durchaus, und ſonderlich auch in dem eine Zeitlang eingeriſſenen Uberfluſſe vieler köſtlichen Hausmobilien, entſchlage; ſondern auch die Seinigen darzu halte, und ſich im übrigen einer ſittlichen und hierinnen zugelaſſenen Kleidung gebrauche, auch dasjenige, welches wegen der Verlöbniſſen, Hochzeiten, Kindtauffen, Begräbniſſen und ſonſten verboten, in genauer Obſervanz habe; mit dieſer ausdrücklichen Verwarnung, daß die Uebertreter von den hierzu beſtellten Leuten fleißig ſollen angemerket; und ohne alles Anſehen der Perſon, Freundſchaft oder Anverwandtniß, ernſtlich, und zwar andern zum Exempel öffentlich geſtraffet werden; maſſen Wir dann geſinnet ſeyn, hierüber feſte zu halten, und nicht zuzulaſſen, daß durch Hindanſetzung dieſer Unſerer Ordnung der allerhöchſte Gott ferner erzürnet, die hohe Landes-Obrigkeit zu Ungnaden bewogen, Unſer Reſpect gekränket, oder ſpöttlich gehalten, und die ganze Stadt um etlicher gottloſen Gemüther willen, in ſo groſſe Gefahr geſetzet werden möchte. Wornach ſich jedweder zu achten, und für unnachläßlicher Straffe zu hüten wiſſen wird. Publiciret Leipzig den 2 Auguſt. An. 1680.

Auf gleiche Art iſt auch damahlen eine ſolche Policeyordnung von der Univerſität Leipzig publiciret worden, unter dem Titel:

> **E. löbl. Univerſität Leipzig Ordnung; nach welcher derſelben Jurisdiction Untergebene, ſowol bey Verlöbniſſen, Hochzeiten, Kindtauffen und Begräbniſſen, als in der Tracht und Kleidung, auch ſonſten ſich verhalten ſollen. Jetzo vom neuen zu Jedermanns Wiſſenſchaft in Druck gegeben. Zu finden bey Chriſtoph Günthern 1680 in 4.**

Sie kommt dem weſentlichen Inhalte nach mit jener überein und beſtimmet 1) wie es im gemeinen Leben und Wandel, 2) bey Verlöbniſſen, 3) bey Hochzeiten, 4) bey Kindtauffen, 5) bey Begräbniſſen gehalten und wie 6) der Uebermuth, Pracht und Hoffart, geſteuert werden ſolle.

* * *

* *

IX.

Nachricht
von einer neuen
zum Aufnehmen der öconomiſchen Wiſſenſchaften
gereichenden
höchſtnützlichen Veranſtaltung
im
Königreiche Dännemark.

Se. glorreichſt regierende königl. Majeſtät in Dännemark, haben durch den Druck bekannt machen laſſen:

Stiftung für die königl. Däniſche, auf dem Schloſſe Charlottenburg zu Koppenhagen, errichtete Natural- und Haushaltungsſammlung. Gegeben auf dem Schloſſe Chriſtiansburg, den 31ſten März 1759.

Der Inhalt dieſer königl. Declaration iſt allzuintereſſant für die Freunde der öconomiſchen Wiſſenſchaften, als daß ich Anſtand nehmen ſollte, ihnen einen Auszug daraus hierdurch mitzutheilen.

Se. königl. Majeſtät erklären zuförderſt, daß Sie allergnädigſt beſchloſſen, auf Ihre Koſten ein Natural- und Haushaltungscabinet einrichten zu laſſen, und damit 2 Profeßionen in der Naturalhiſtorie und Oeconomie zu verbinden, damit ein jeder in dieſen Wiſſenſchaften einen freyen Unterricht genieſſen möchte.

Nach dem 1ten Abſchnitte ſoll dieſe Stiftung aus einem Präſidenten, einem Director und 2 Profeſſoren beſtehen, und es werden zum Präſidenten ernennet, Se. Excell. der königl. Geheimde Rath und Oberhofmarſchall, Herr **Adam Gottlob Moltke**, Graf zu **Bergentred**, der den erſten Entwurf dazu, und mit der wirklichen Einrichtung dieſes Cabinets den Anfang gemacht. Einen Director wollen Se. Majeſtät künftig auch ſelbſt ernennen, und die zween Profeſſores haben Sie ſogleich verordnet.

Nach dem 2ten Abſchnitte bewilligen Se. Majeſtät zu dem Cabinet einige Zimmer in dem Schloſſe Charlottenburg, und es ſollen darinnen geſammlet und verwahret werden alle Arten von ausländiſchen und einheimiſchen Naturalien, Horti ſicci, ausgeſtopfte oder in Spiritu aufbehaltene Thiere, Vögel, Fiſche, wie auch aufgetrocknete Inſecten, ferner rohe Materialien, Modelle und Maſchinen ꝛc.

Nach dem 3ten Abſchnitte ſollen über alle Stücke von den Profeſſoren 2 Inventaria gehalten werden: 1) nach den Numern, Dato und der Ordnung, wie ſie eingeliefert werden; 2) nach ſyſtematiſchen Regeln und einer angenommenen Methode; wobey zugleich der Ort, wo jedes Stück hergekommen, die Namen derer, die es überliefert und die beſondern Wahrnehmungen und Eigenſchaften angemerket werden ſollen. Dieſe Verzeichniſſe ſollen künftig durch den Druck bekannt gemachet und das Neue und Wichtige in Kupferſtichen vorgeſtellet werden.

Nach dem 4ten Abſchnitte ſollen die Profeſſores über dieſe Oeconomica und Naturalien, beſonders über die, ſo zum Mineralreiche gehören, im Winter wöchentlich zweymal öffentliche Vorleſungen halten, und die Probirkunſt wöchentlich einmal abgehandelt, auch andere nützliche metallurgiſche und phyſiſche Experimente angeſtellet werden.

Nach dem 5ten Abſchnitte ſoll der Profeſſor der Oeconomie im Sommer öffentlich über die Gewächſe, Kräuter, Bäume ꝛc. die einen Einfluß in die Oeconomie oder Medicin haben, leſen, auch wöchentlich einmal mit den Liebhabern und Studirenden auf die Felder gehen, ihnen die wildwachſenden Kräuter und Bäume zeigen, auch andere vorkommende Naturalien, als Inſecten, Amphibien, Erd- und Steinarten ꝛc. demonſtriren.

Nach dem 6ten Abſchnitte wird den Profeſſoren erlaubet, ſowol im Winter, als im Sommer, über welchen Theil der Naturhiſtorie und Haushaltungs-Wiſſenſchaft ſie es ſelber am dienlichſten finden, privatim zu leſen.

Nach dem 7ten Abſchnitte wird den Profeſſoren ein gleicher Rang, wie den Profeſſoren bey der Koppenhagner Univerſität, und auſſer dem ihnen zugeſtandenen Gehalte, die Wohnung bey dem Amphitheatro und das nöthige Brennholz bewilliget.

Nach dem 8ten Abſchnitte ſollen zum Behuf der anzuſtellenden Verſuche die zu den Inſtrumenten, Materialien, Kohlen und andern Nothwendigkeiten unentbehrliche Unkoſten und Ausgaben aus der königlichen Caſſe bezahlet, alle Verſuche aber, wie ſie gerathen, nebſt den Koſten, in ein beſonderes Tagebuch eingetragen werden.

Nach dem 9ten Abſchnitte ſoll aus der königlichen Caſſe jährlich eine gewiſſe Summe zu den übrigen Unkoſten, z. E. zu ausländiſchen Briefwechſel und Vertauſchung einiger Naturalien, Verfertigung einiger Modelle ꝛc. bezahlet werden.

Nach dem 10ten Abſchnitte wird den Profeſſoren erlaubet, ſich der königl. botaniſchen Bibliothek zu bedienen

nen, zu deren Vermehrung jährlich etwas gewiſſes beſtimmet, hiervon aber eine zum Cabinet gehörige Bibliothek geſammlet werden ſoll.

Nach dem 11ten Abſchnitte ſollen diejenigen, welche von den Vorgeſetzten dieſer Stiftung Zeugniſſe beybringen können, daß ſie ſich mit beſondern Fleiſſe auf einen Theil der Naturhiſtorie oder Oeconomie geleget, auch diejenigen, ſo etwas nützliches und merkwürdiges von Naturalien und öconomiſchen Sachen einſenden und ſchenken, mit beſonderer königlicher Gnade angeſehen werden.

Nach dem 12ten Abſchnitte wird den Profeſſoren die Erlaubniß ertheilet, auf königliche Koſten in den königlichen Ländern und Reichen Reiſen anzuſtellen, Briefwechſel zu unterhalten und dergleichen.

Nach dem 13ten Abſchnitte wollen Se. Majeſtät alle hohe königliche Sorgfalt für die beſtändige Erhaltung, weitere Aufnahme und Anwachs dieſer Stiftung tragen, und zu dem Ende dieſe Fundation, um ſie immer vollkommener zu machen, in nöthigen und nützlichen Dingen erweitern und verbeſſern auch, bewandten Umſtänden nach, verändern. Unterzeichnet:

Unter Unſerer königl. Hand und Siegel

(L. S.) Friedrich R.

Alle, die das Aufnehmen der Wiſſenſchaften überhaupt, und beſonders derer wünſchen, die einen ſo beträchtlichen Einfluß in die Wohlfahrt der Länder haben, als diejenigen ſind, worauf ſich dieſe königliche Declaration beziehet, werden ſich mit mir nicht allein freuen, über die Ehre die dieſen Wiſſenſchaften wiederfähret, daß ein ſolcher König, als **Friedrich der weiſe und gütige** iſt, ihr Beförderer durch eine ſo denk- und verehrungswürdigſte Stiftung wird, als die angezeigte iſt, und ihnen einen ſolchen Miniſter vorſetzet, als der däniſche Mecänat iſt; ſondern ſie werden auch mit mir zu dieſer Stiftung um ſo mehr Glück wünſchen, je allgemeiner die Vortheile von dem Aufnehmen einer Wiſſenſchaft für das ganze Reich der Wiſſenſchaften überhaupt ſind, und je ungezweifelter man ſich ſolches beſonders von der wahrhaftig königlichen Abſicht dieſer königlichen Declaration zu gewärtigen hat.

* * *

X.

Von einer neuen öconomiſchen Geſellſchaft in der Schweiz.

Vielleicht würde es zu verſchiedenen Zwecken dienſam, und mehrern Freunden der öconomiſchen Wiſſenſchaft angenehm ſeyn, wenn ihnen eine Nachricht von den öconomiſchen Geſellſchaften geliefert würde, die uns bisher theils nur nach ihrem Etabliſſement, theils aber auch ſchon aus ihren nützlichen Bemühungen und Schriften bekannt geworden ſind; und vielleicht werde ich in den Stand geſetzet, in Zukunft in dieſer Sammlung ein mehreres davon mit Gewißheit berichten zu können.

Anjetzo giebt mir ein Schreiben, womit ich von Herrn S. **Engel**, des ſouverainen Raths der Republik Bern, und geweſenen Landvogt der Grafſchaft Aarberg, untern 28ſten Jul. 1759. beehret worden, Anlaß, einer der neueſten ſolcher Geſellſchaften zu gedenken. Er meldet, daß vor 7 Monaten eine gewiſſe Anzahl Patrioten auf eigene Koſten eine ſolche geſellſchaftliche Verbindung eingegangen, die alle landwirthſchaftliche Sachen daſiger Gegenden zum Vorwurfe habe; auch im nächſtkünftigen Winter den Anfang machen würde, ein öconomiſches Journal in franzöſiſcher und teutſcher Sprache herauszugeben. Es werden von dieſer Geſellſchaft daneben auf die beſten Abhandlungen derer von ihnen aufzugebenden Materien Preiſe ausgetheilet werden. Die erſte Aufgabe iſt: was für Hinderniſſe ſich dem Ackerbaue in der Schweiz entgegen ſetzen, und was für Vortheile dem Vaterlande aus deſſen Aufnahme zuwachſen können? Die beſte Abhandlung hat eine Schaumünze von 20 Ducaten zu erwarten, und es ſollen die beyden belohnten Abhandlungen gedruckt werden.

XI. Aus=

XI.

Auszug eines Schreibens

von dem

Herrn D. Bruch

d. d. Neuwied den 20 Novembr. 1758.

Ich hatte mir von dem Herrn D. Bruch, einem ſo berühmten Arzte und Naturforſcher, als ſehr werthgeſchätzten Freunde meiner Sammlung, über einige vorgelegte Fragen, von der Art, wie man die Weinſtöcke am Rhein behandelt, vom dortigen Flachs- und dem Caſtanienbaue im Elſaß, umſtändliche Nachrichten erbeten; da ihn aber verſchiedene Reiſen, von ſeinem Vaterlande entfernet, ſo hat er vorläufig folgendes darauf geantwortet, gleichwohl ſich geneigt erkläret, nach ſeiner Heimkunft die beyden erſten Puncte noch mehr zu erläutern.

I. Wie es verſchiedene Arten giebet, die Weinberge anzulegen und nach ſolchen die Weinſtöcke zu pflanzen; ſo iſt auch die Art die Reben zu ſchneiden ſehr verſchieden. Mir ſind drey Hauptarten bekannt. Eine, da die Weinſtöcke ohne Pfähle und ohne andere Stütze allein gelaſſen werden. Dieſe iſt ſonderlich bey Monzingen, Meiſenheim und in dortiger Gegend gebräuchlich. Bey der zwoten werden die Reben an Pfählen oder Stangen angezogen; und dieſes thut man im Elſaß, bis in die Schweiz, auch hier zu Lande. In der Pfalz hat man die dritte, da man von groſſen, dicken und dinnen Pfählen in den Bergen entweder perpendiculäre, oder in einer gewiſſen Entfernung von dem Boden horizontale Geländer macht, und an ſolchen die Reben ausbreitet, wie die Zwergbäume an Spalieren. Die letztere iſt die einträglichſte Art und auch bey uns gewöhnlich. Bey dieſer laſſen ſich des Herrn **Bider** Regeln, die er in ſeiner Abhandlung vom Weinbaume gegeben hat, nicht durchgängig anwenden. Doch hiervon und vom folgenden zu ſeiner Zeit ein mehreres.

II. Man bauet bey uns Früh- und Spätlein. Ich hatte in meinem vorigen Schreiben die Ehre Ew. ꝛc. von den Rodefeldern Meldung zu thun. An einigen wenigen Oertern ſind die Rodefelder ſo gut, daß ſie drey Jahre hinter einander, ohne gedünget zu werden, genutzet werden können. Daſelbſt wird insgemein in ſolchen Feldern im erſten Jahre Korn oder Rocken, im zweyten Grundbirnen (ſo nennt man bey uns die Tartuffeln) und im dritten Frühflachs gebauet, und dieſer Flachs wird eben ſo gut, wo nicht beſſer, als der in einem andern Felde gebauet worden. Ueberhaupt pflegen ſandige Felder zu frühem, die aber von leimigten und ſteifen Grunde zu ſpäten Flachſe genommen zu werden. Die Felder werden nur ſeichte umgeackert, und der Frühlein wird in der Charwoche vor Oſtern, der ſpäte aber um den Tag Medardus eingeſäet und nach dem Säen die Felder mit einer Walze überfahren ꝛc.

III. Die Caſtanienwälder befinden ſich mehrentheils an dem untern Theile des Vogeſi, oder Waßgauiſchen Gebürges, welches Elſaß von Lothringen unterſcheidet und ſich bis in die Unterpflalz erſtrecket. Die gröſten ſind zwiſchen Cronweiſſenburg und Landau. Hie und da hat die Landesherrſchaft eigene Bezirke davon; der gröſte Theil aber iſt den Einwohnern der nahen Dörfer ſo eigen, daß, wie bey andern Gütern der reichſte den gröſten Diſtrict hat.

Der Caſtanienbaum (Fagus foliis acuminato-ſerratis ſubtus nudis LINN.) gehört dem Geſchlechte nach zur Buche. Die äuſere Geſtalt iſt bekannt genug. Er liebet

bet bergigte Gegenden und trocknen ſandigten Boden. Die Fortpflanzung geſchiehet wie bey Eichen und Buchen. Das Holz iſt zum brennen noch weniger nütze, als das eichene, weil es keine helle Flamme und wenig Kohlen giebet. Zum Bauen ſind nur junge Stämme und auch dieſe nicht ſonderlich dienlich. Hingegen giebt das Caſtanienholz die beſten Stüfeln (ſo heißt man bey uns diejenige ſtarke Pfähle in Weinbergen, welche das horizontale Geländer tragen). Die Spähne von alten Caſtanienbäumen werden auch in der Färberey gebraucht. Die Caſtanien haben mit dem Weine einerley Schickſal; geräth dieſer, ſo gerathen auch jene, und umgewandt. Die Caſtanien werden, wie ſie ſelbſt abfallen, aufgeleſen, zuletzt auch wohl abgeſchlagen. Die gröſſern guten lieſet man für die Menſchen aus; die kleinern aber gebrauchet man zur Schweine Maſtung. Aus hieſigen Gegenden wird jährlich eine groſſe Menge nach dem Rhein, und auf dieſen ſehr weit, und auch nach Holland verführet. Ich weiß mich nicht zu beſinnen, jemals gehört oder geſehen zu haben, daß man in hieſigen Gegenden Brod aus Caſtanien, wie aus Grundbirnen und türkiſchen Korn, oder Mays, gebacken hätte ꝛc.

Auf die dritte Aufgabe des IIten Theils von Dero Sammlung habe noch meine Gedanken hier beyſetzen wollen: Wenn uneigennützige Landesherren aus uneigennützigen Abſichten Fruchtmagazine errichten und durch uneigennützige Bediente verwalten laſſen, ſo iſt ſolches das ſicherſte und beſte Mittel eine Theurung des Getreydes im Lande abzuwenden. Sind aber dieſe Bedingungen nicht dabey, ſo wird ein ſchädliches Monopolium daraus, und es iſt gewiß weit beſſer, jedermann den freyen Ein- und Verkauf des Getreydes zu verſtatten. Ein eigennütziger Landesherr wird auch bey dem gröſten Vorrathe des Getreydes nicht wohlfeiler verkaufen,

fen, als es ſonſt gilt, und ſeine Bediente werden es eben ſo thun müſſen. Sind die Bedienten ſelbſt noch für ſich eigennützig, ſo iſt der Schade für die armen Unterthanen, wie leicht einzuſehen, noch gröſſer. Der Unterthan bekomt zwar Frucht, er muß ſie aber eben ſo theuer, als einem Fremden bezahlen, und vielleicht noch theurer. Wird aber der freye Ein- und Verkauf zugelaſſen, und es wollte ein oder anderer Kornhändler in Hofnung gröſſerer Theurung ſein Getreyde nicht loßſchlagen oder den Preiß zu ſehr erhöhen; ſo kann eine jede Landesobrigkeit ſolchen Kornjuden einen billigen Preiß beſtimmen, und ſie anhalten daß ſie ihr Getreyde in ſolchem Preiſſe an Jedermann ausgeben müſſen. Ich weiß hiervon einige Exempel.

Eine weit andere Beſchaffenheit aber hat es, worauf jedoch die Aufgabe nicht zu zielen ſcheinet, wenn mächtige Landesherren aus Beſorgniß eines Krieges, nicht alſo ſowol damit gleichſam zu handeln, als vielmehr zu ,Unterhaltung ihrer Armeen, Magazine anlegen und alſo verhüten, daß die Unterthanen bey dem Kriege ihr Getreyde zur Armee liefern und ſelbſt darben müſſen. Der Unterthan wird aber in dieſem Falle noch mehr geſchonet und auch die bey Anlegung ſolcher Magazine ſonſt nicht wohl vermeidliche Theurung vermieden, wenn ſolche Landesherren ſo, wie der groſſe FR gethan haben ſoll, ſo gar aus entfernten fremden Kornländern das zur Anfüllung der Magazine nöthige Getreyde kommen laſſen.

* * *

XII.

XII.

Vom Anbaue guter Caſtanienbäume.

Obiger Nachricht von den Caſtanienwäldgen im Elſaß will ich hier den beſten Unterricht vom Anbaue guter Caſtanienbäume beyfügen. Er iſt aus **Millers** Gärtnerlexico Th. I. S. 182 genommen, welches Buch ſich wohl in den wenigſten Händen meiner Leſer befinden dörfte.

Die Caſtanienbäume werden aus den im Febr. eingepflanzten Caſtanien gezogen, welche man in friſches ungedüngtes Erdreich einſteckt. Die Caſtanien müſſen bis zur Zeit, da man ſie einſteckt, in Sande aufbehalten werden, damit die Mäuſe nicht dazu kommen. Ehe man ſie einſetzt, muß man ſie ins Waſſer werfen, da denn die, ſo auf dem Waſſer ſchwimmen, weggeworfen werden.

Wenn man die Caſtanien ſtecken will, ſo muß man mit einer Kelle etliche, vier Zoll tiefe Furchen, ſechs Zoll von einander machen, wie bey Pflanzung welſcher Bohnen; in welche man ſie vier Zoll von einander einſetzt, ſo daß der Keim oben ſtehet, hernach harket man ſie zu, und macht in einem Beet ſechs Reihen, zwiſchen den Beeten aber zween Schuh breite Wege. Man muß hernach wohl Achtung geben, daß ihnen die Mäuſe keinen Schaden thun. Im April gehen ſie auf, da man ſie denn fleißig gäten muß. In dieſen Beeten ſtehen ſie zwey Jahr, hernach werden ſie im October, oder am Ende des Februars, in Baumſchulen verpflanzt, da ſie in drey Schuh weiten Reihen einen Schuh von einander zu ſtehen kommen. Beym Verſetzen muß man ſie nicht beſchädiſchädigen, und lange auſſer der Erde laſſen. Die Spieswurzel wird abgeſchnitten.

In dieſer Baumſchule bleiben ſie drey oder vier Jahr lang ſtehen, nachdem ſie zunehmen. Während dieſer Zeit muß man ſie ſorgfältig jäten, und die Seitenäſte wegnehmen. Wofern bey einigen der obere Schuß Schaden genommen, kann man ein Jahr nach dem Verſetzen, ſie bis an den Boden über dem letzten Auge abſchneiden, da ſie denn hernach ſtark und gerade ſchoſſen. Man muß die Blätter auf dem Boden verfaulen laſſen, welche ſie düngen; und im Frühjahre den Boden ein wenig auflockern, und ſie zwiſchen die Wurzeln hineinſcharren; aber nicht gar zu nahe dran, daß man ſie nicht beſchädige. Nachdem ſie drey bis vier Jahre in der Baumſchule geſtanden, werden ſie entweder in eine Allee oder Luſtwald verſetzt. Die verſetzten geben überhaupt viel beſſere Früchte, als die, ſo nicht verſetzt worden.

Will man Bauholz daraus ziehen, ſo muß man ſie lieber in Furchen ſäen, wie die Eichen, und nicht verſetzen, damit die Spieswurzel nicht Schaden leide. Man muß nemlich das Land dazu zweymal pflügen, die Furchen ſechs Schuh weit von einander machen, und in ſelbige die Caſtanien zehen Zoll weit von einander legen, ſie auch drey Zoll hoch mit Erde bedecken und fleißig jäten. Nach drey bis vier Jahren muß man die überflüſſigen ausjäten, ſo, daß die überbleibenden drey Schuh weit in den Reihen von einander ſtehen. In dieſer Weite können ſie wieder zwey bis drey Jahre ſtehen bleiben, darnach muß man allemal von zween Bäumen einen wegnehmen, ſo, daß ſie alle ſechs Schuh weit ins Gevierte von einander ſtehen. Hernach hauet man von zween Bäumen einen einen Schuh hoch vom Boden ab, und zwar den, von welchen man ſich am wenigſten verſprechen kann; um Schlagholz daraus zu ziehen, welches in ſieben Jahren Reife und Hopfenſtangen giebt. Weil aber die groſſen Bäume ſtark anwachſen, ſo ſtehen ſie dennoch zu enge; wenn ſie alſo ſo dicke ſind daß ſie zu kleinen Bretern taugen, ſo muß man wieder allemal den zweeten Baum fällen, da ſie denn nachher vier und zwanzig Schuh von einander ſtehen; und ſo bleiben ſie ſtehen. Das Holz der Caſtanie iſt ſo gut, ja noch beſſer als Eichenholz, beſonders zu Fäſſern, weil es weder ſchwindet noch quillet, wie man es denn dazu in Italien beſonders braucht; ingleichen zu Röhren, da es ſehr lange dauert. Das Schlagholz kann zu Weinpfählen gebraucht werden, da es ſieben Jahr dauert.

* * *

XIII.

Von dem nützlichen Gebrauche des Gauchheils wieder die Wirkungen des Biſſes wütender Thiere.

Meine Leſer erinnern ſich aus dem IIten Theile dieſer Sammlung S. 312 u. f. was ich von den nützlichen Gebrauche des überall wildwachſenden Kräutgen, Gauchheil, (Anagallis) bey einigen Viehkrankheiten zum gemeinen Beſten bekannt gemachet habe.

Nach der Zeit hat mich der im vorhergehenden XIten Stücke dieſes Theils gebührend gerühmte Herr D. Bruch mit ſeiner zu Straßburg den 22 May 1758 öffentlich vertheidigten inaugural Diſſertation, *de Anagallide*, beehret, womit ſich der gelehrte Herr Verfaſſer um das Publicum ſehr verdient gemacht hat.

Er merket bey der Beſchreibung des oeconomiſchen Gebrauchs dieſes Kräutgens unter andern mit an, er kenne ſelbſt einen Schäfer, der unter das Salz, das die Schaafe zu lecken bekommen, öfters Pulver vom Gauchheil, als ein allgemeines Gegengift und ein zu Beförderung des Appetits dienſames Mittel, mengete.

Das Hauptwerk dieſer ſchätzbaren Streitſchrift aber beſtehet in einem gründlichen und Erfahrungsmäſſigen Erweiſe, daß das Gauchheil wieder den Biß wütender Thiere das zuverläßigſte Mittel abgebe. Eine Sache, die den Werth dieſes von den gütigen Schöpfer ſo geſegneten Kräutgens ungemein erhöhet, und aller Orten zu Jedermanns Wiſſenſchaft gebracht zu werden verdienet, wie es ſchon 1747 durch die Maynziſchen Anzeigeblätter, hiernächſt in dem Stifte Bamberg durch ein beſonderes Ausſchreiben d. a. 1749 und in dem Herzogthume Zweybrücken, durch ein Mandat des hochſel. Herzogs Guſtav hochfürſtl. Durchl. geſchehen iſt.

Der Herr Doctor hat auſer den in der Diſſertation ſelbſt beygebrachten Exempeln der beſondern Wirkung des Gauchheils wider den Biß wütender Thiere zwey Atteſtate berühmter Aerzte, Herrn D. **Kaempfens** und Herrn D. **Ravenſteins**, in dem Anhange mitgetheilet.

Nach dem erſten hat es bey einem adlichen Fräulein von achtzig Jahren, welche ihr wütend gewordenes Schooßhündgen gebiſſen, und ſchon wirklich in eine Raſerey verfallen, dergeſtalt, daß ſie wie ein Hund gebollen, den Effect gehabt, daß ſie zu ihrem völligen Verſtande wieder gekommen, ehe ſie an einem auszehrenden Fieber und Alters halber ſanfte entſchlaffen iſt. Eilf Bürger aus der Stadt Sobernheim in der Unterpfalz, die ein wütender Hund gebiſſen, ſind insgeſamt blos durchs Gauchheil wieder hergeſtellet worden. Nach dem zweyten Atteſtate hat dergleichen Unglück zwanzig Einwohner

wohner des Dorfes Schellweiler in dem Zweybrückiſchen Amte Lichtenberg, da ſie aus der Kirche gegangen betroffen. Der wütende Hund, von dem ſie beſchädigt worden, hatte auch in dem Dorfe Oberkirchen verſchiedene Schaafe angefallen, davon zwey am neunten Tage darnach toll geworden; allein da obigen zwanzig Perſonen in Zeiten das Pulver von Gauchheil eingegeben worden, hat der Biß keinen einzigen etwas geſchadet.

Nach der 27ten Seite hat ein Bauer in Kirſchbach, bey Zweybrücken, **Benedict Brůderle**, dem ein wütender Wolff zwo Ziegen zu gleicher Zeit gebiſſen, eine jede in einen beſondern Stall gebracht, und einer das Gauchheil-Pulver, der andern aber nichts davon eingegeben; worauf jene, die es bekommen, völlig geneſen, dieſe aber den neunten Tag darnach raſend geſtorben.

Hiernächſt hat der Herr Doctor auch am Ende das Bambergiſche Ausſchreiben und ein gerichtliches Atteſtat von Münſter angefüget. Ich erachte für dienlich beyde, ſo, wie ſie daſelbſt lauten, anher zu übertragen:

Fürſtlich-Stift-Bambergiſches Ausſchreiben.

Demnach Se. Hochfürſtl. Gnaden zu Bamberg, unſerm allerſeits gnädigſten Fürſten und Herrn, ein bewährtes Mittel zu gnädigſten Handen gekommen iſt, welches bey allen und jeden Verwundungen und Biſſen wüthiger Hunde, Wölfe, Katzen ꝛc. von ohnfehlbarer Würkung und Gedeylichkeit befunden worden, und auf die Art, wie in nachfolgender Beſchreibung mit mehrern nachgedruckter zu ſehen, zu gebrauchen iſt; und nun kein Zweifel obwaltet, daß an ſicherer Abwendung derley mislicher Zufälligkeiten, jedermänniglichen höchſt gelegen ſeye; als haben höchſt erwehnte Seiner Hochfürſtl. Gnaden, nach Dero ohnermüdeter Landes-Fürſt-väterlichen

chen Liebe und Sorgfalt für die Wohlfarth Dero getreuen Unterthanen den Gebrauch obbemeldten geſegneten Arzneymittels, in Dero Biſt- und Fürſtenthum Bamberg machen zu laſſen, den gnädigſten Befehl ertheilet. Zu deſſen gehorſamſter Befolgung alle Dero Ober- und Unterbeamte, dann übrige Befehlshabere, ohne Ausnahm, hierdurch gemeſſen angewieſen werden, bey der eben jetzo, nach dem Innhalt der hierbey geſetzten Beſchreibung, vorhandenen bequemen und rechten Zeit, das angedeutete Kraut einſammlen und dieſes durch die allerweiſeſte Anordnung Gottes entdeckte Mittel nicht nur in allen Städten, Marktflecken, Dörffern und Gemeinden; ſondern auch bey allen und jeden Weylern, Mühlen und ſonſtigen einzeln Orten in ohnausläſſiger Bereitſchaft halten zu laſſen; in welcher heilſamen Abſicht denn auch höchſt-gedacht Seiner Hochfürſtlichen Gnaden gnädigſt befehlende und ernſtliche Willens-Meinung zu gebührendem Vollzug zu bringen, ſo fort auf denen Kanzlen zu jedermanns Wiſſenſchaft öffentlich zu verkündigen, und an Thoren aller Orten anzuſchlagen iſt. Hieran beſchiehet mehr Höchſt-erwehnter Seiner Hochfürſtlichen Gnaden gnädigſter Will, ſo auf die allgemeine Wohlfarth Dero getreueſten Unterthanen und eines jeden eigenes Beſtes lediglich abzielet. Decretum **Bamberg** den 28 May 1749.

Beſchreibung des bewährten Mittels gegen den Wuth und Biß der tollen Hunde Wölfe und Katzen ꝛc.

Man ſammle vom neuen bis auf den alten Johannis-Tag des Mittags von 11 bis 12 Uhr Gauchheilkraut mit den purpurrothen Blümlein (Anagallis flore puniceo) man bricht nemlich auf beſagte Stund

und Tag *) gemeldtes Kraut ab, mit den Stänglein und Blümlein, läſſet ſolches an einem ſchattigten, aber nicht verdumpften Ort behörig und langſam trocknen, verwahret ſolches hernach in dichten leinenen Säcklein oder in Schachtlen, welche inwendig mit Papier belegt ſeyn; wann nun ein Menſch von einem wütenden Thier gebiſſen worden, oder mit wütenden Thieren und Menſchen viel umgegangen; ſo gebe man ihm obiges Kraut (nachdem es zuvor mit den Blumen und Stänglein klein pulverſirt worden) zu einem halben bis ganzen Quintlein ſchwer, oder zu drey bis ſechs Meſſerſpitzen voll in Gauchheil-Kraut Waſſer; oder wenn dieſes nicht vorhanden iſt, in Theewaſſer oder Brühe zu nehmen; laſſe ihn einige Stunden darauf des Eſſens und Trinkens enthalten; obgleich eine Doſis allemal ohnfehlbar und ganz ſicher hilfet, ſelbſten auch, wenn der Wuth ſchon wirklich vorhanden, aber nur noch nicht auf den höchſten Grad gekommen; ſo kann man dennoch um mehrerer Sicherheit und Beruhigung willen nach ſechs, acht oder zehen Stunden, ja auch noch den andern Tag, eine zweyte oder dritte Doſin dieſes Pulvers eingeben. Den Pferden, Kühen, ſ. v. Schweinen, Hunden, Ziegen und Schaafen wird dieſes Pulver von einem Quintlein bis zu einem halben Loth auf Brod mit etwas weniges Salz und Alaun, oder auch in warmlichten Getränk, ja auch nur in Waſſer eingegeben oder eingeſchüttet. Wann ein wütendes Thier unter eine ganze Heerde kommet, ſo thut man wohl, daß man dieſes Mittel

---

*) Der Herr D. Bruch erweiſet in der Diſſertation S. 31 mit gutem Grunde, daß die Vorſchrift, das Kraut an einem gewiſſen Tage und zu einer gewiſſen Stunde zu ſammlen abergläubiſch ſey.

nicht nur den wirklich gebiſſenen, ſondern auch der ganzen Heerde, ja allen Thieren welche nahe bey den Gebiſſenen geſtanden, gegangen und geweydet, eingebe und beybringe.

Auf ſolche Weis kann man verſichert ſeyn, daß die Gebiſſene nicht vom Wuth ſterben, und die übrige von Wuth nicht werden angefallen werden. Man kann dieſes Kraut ſo bald es völlig getrocknet, wann man will, gleich pulveriſiren, und als ein Pulver zum Gebrauch aufhalten; es muß aber immerfort an einem trockenen doch nicht zu warmen oder heiſen Ort verwahret werden.

Gerichtliches Atteſtat.

Wir der Magiſtrat und Rath der Stadt und des Thales Münſter in dem oberen Elſaß, beſcheinen hiemit, demnach vor Uns erſchienen die beſcheidene **Johannes Röß**, Ackermann, wohnhaft zu Sultzeren allhieſiger Bottmäßigkeit zugethan, **Tobias Weber, Schmidt**, und **Johannes Worey**, alle drey Burgere dieſer Stadt, geziehmend vor- und anbringend, wie daß zweiffels-ohne Uns in friſcher Gedächtnus ſeyn wurde, wie daß nemblichen vor ſieben Jahren eines ſein deß **Johannes Rößen** Kinderen, vor vier Jahren aber ein Enkel ſein des **Tobiä Webers**, das Unglück gehabt, ohnverſehener Weiß durch zwey unterſchiedliche wütende Hunde gebiſſen zu werden, er **Johannes Worey** aber ſelbſten Anno 1751 den 2 Decemb. durch einen raſenden Wolff (nachdeme dieſer vorhin vieles Unglück wegen ſeinem Wuth in dieſem Thal verurſachet) in das Knie des linken Fußes ſtark und hart gebiſſen und verwundet ſeyen worden, zu Curirung der von ſolchen wütenden Thieren empfangenen Wunden, und Vorkomnis kommnis der daraus entſtehen könnenden Folgen, ſie anders nichts als das ſogenannte Kraut Gauchheyl gebraucht hätten, und zwar alſo, ſie hätten die Wunden vorderiſt mit Bachwaſſer ſauber ausgewaſchen, alsdann Pulver von geſagtem Gauchheyl in die Wunden gethan, von welchem nemlichen Pulver ein jeder der Verwundeten, morgends und abends jedesmal drey Meſſerſpitzen voll nach Proportion des Alters, in einem von bemeltem Kraut gebrannten Waſſer eingenommen, wodurch und vermittelſt deſſen ſie von allen Folgen befreyet wären worden, ſolches Mittel hätten ſie vorzüglich und mit deſto gröſſerem Eiffer gebrauchet, weilen ſie verſicheret geweſen, daß es vorhin ſchon nicht nur allein andere Menſchen, ſondern auch Rindvieh und Hunden ſo von wütenden Thieren gebiſſen worden, ohne Anſtand geholffen, über welches ſie Uns um glaubwürdigen Schein gebührlichen angeſprochen.

Wann Wir dann die Wahrheit zu ſteuren ſo ſchuldig als geneigt, als certificiren Wir hiemit, daß Uns wohl bewuſt, daß die vorbenambſte Perſonen durch wütende Hund und Wolffe gebiſſen, ſie auch des ſogenannten Gauchheyl-Krautes, zu Verhütung der Folgen und Curirung der Wunden, ſich bedienet haben; daß vorgemelter Wolff, ſo geſagten Johannes Wotey in das Knie gebiſſen, ſonderheitlich raſend geweſen, indeme derſelbe den Tag zuvor nicht nur allein zwey Eheleute in dem Dorff Waſſerburg (wovon der Mann demſelben einen Streich mit einer Axt gegeben, und alſo gezeichnet worden) ergriffen, welche beyde in kurzer Zeit hernach ane Raſerey geſtorben, ſonderen den nemlichen Tag auch ein Weibsbild in allhieſiger Jurisdiction auf der offentlichen Straſſen gänzlich zerriſſen und allbereit vollkommen gefreſſen, über dieſes hat der nemliche Wolff eine Wittib in hieſiger Jurisdietion in nemlicher Zeit ſehr übel in den Kopf und in die eine Bruſt gebiſſen, welche innerhalb vierzehn Tagen wütig worden und erbärmlich an dem Wuth geſtorben, ferners hat diß raſende Thier einen Burgersmann bey ſeinem Meyerhof allhier, ſamt einem armen Mann ſo bey ihm war, unterſchiedliche Biß gegeben, welcher aber endlichen tod geſchoſſen worden, welchen beyden letztern das geſagte Mittel des **Gauchheyls** durch **Gregorium Kempf**, Burgeren allhieſiger Jurisdiction, gegeben und durch ſelbiges ihrer Meinung nach, von dem Wuth garantirt worden. Deſſen zu wahrem Urkund, haben Wir auf Erſuchen der Comparenten gegenwärtiges aufſetzen, darauf Unſerer Stadt Canzley gewöhnliches Secret-Inſigill (deme jedoch wie Uns in alle Weg ohne Nachtheil) drucken, und durch Unſeren Stadtſchreiberen unterſchreiben laſſen. So gegeben **Münſter** den 2 Decembr. 1757.

(L.S.)

Meyer,
Stadtſchreiber.

XIV.

* * *

XIV.

Erſtes Schreiben
Herrn Rammelts,
die gemachten Verſuche mit der engländiſchen Frühbohne und dem ſogenannten Mohrhirſe betreffend.

Ew. ꝛc. waren ſo gütig und gaben mir vor 2 Jahren, nebſt verſchiedenen andern Sämereyen, von einer Bohnenart, ein halb Mandel, weil Sie damalen ſelbſt nur einen kleinen Vorrath hatten, um damit Verſuche zu machen, von deren Erfolg ich nunmehro dienſtliche Nachricht zu weiterer beliebiger Bekanntmachung ertheile. Weil es eine Frühzeitige Bohne seyn ſollte, ſo ſteckte ich ſie auch, um zu erfahren, ob ihr der Name wirklich gebühre, frühzeitig, nebſt der ordinären ſchwarzbunten Nieren-Zwergbohne, zugleich und in einer Stunde auf ein Gebeet. Die damalige Dürrung hielt ſie beyde einigermaſſen auf; doch ward ich ſchon im erſten Jahre überzeuget, daß ſie den Namen in der That führete. Ich ſammlete ſie daher ſorgfältig und ſäete in dem jetzigen Jahre einige davon aufs Miſtbeet, neben obgedachter ſchwarzbunten Bohne, da ich denn das Vergnügen hatte von dieſer Frühbohne 3 Wochen eher, als von der andern, Früchte abzunehmen. Ich begnügete mich aber daran nicht, ſondern ich ſäete, nebſt der erwehnten Nieren-Zwergbohne wiederum zu gleicher Zeit ein ganzes Gebeet im Garten aufs Land, und ich habe auch da eben den Vortheil davon getragen, den ich erſt gemeldet.

Ew. ꝛc. ſtatte ich daher nochmals den ſchuldigen Dank dafür geziemend ab, und da ich im jetzigen Jahre zu einem guten Vorrathe gekommen bin, ſo kann ich, wenn es Ew. ꝛc. verlangen mit friſchen Saamen dienen. Dieſe Bohne iſt es ſchon werth, daß ſie bekannter gemachet wird, und daß man ſie anbauet. Denn da ſie ſehr früh kommt, und eine Zwergbohne iſt, die man nicht ſtäbeln darf, auch ſehr voll trägt, groſſe Schoten bekommt, und von Farbe weiß iſt, ſo iſt ſie in der Küche ſowol grün, als dürre, gut zu gebrauchen. Ihre Schoten vergleichen ſich faſt mit der ſogenannten groſſen Säbelbohne, nur daß ſie etwas kleiner ſind. Der Geſchmack iſt auch annehmlicher, als der von der mehrgedachten Nieren-Zwergbohne. Ich werde wohl an 10 Arten von dergleichen Bohnen haben, allein ich gebe dieſer den Vorzug vor dieſen allen, beſonders weil ſie auf dem Miſtbeete ſowol, als im Lande frühzeitig zu haben iſt, und ich glaube, daß ſie bey uns noch nicht ſehr bekannt iſt, zumal da ich ſie noch in keinem Saamenverzeichniſſe, dergleichen ich doch viel geleſen, gefunden habe, auſſer in des Herrn Townshend aus dem Engländiſchen überſetzten Tractat: der engländiſche Saamenhändler S. 15. da unter 10 Arten ſub N. 5. einer gedacht wird, die er die Batterſa Zwerg-Nierenbohne nennet. Er ſagt davon ſie trage ungemein reichlich, wäre die beſte Sorte aufs Miſtbeet, und käme am früheſten. Da alles mit der unſrigen übereinſtimmet, ſo kann keine andere, als dieſe gemeynet ſeyn.

Was den ſogenannten Mohrhirſe (Sorghum IOH. BAUH. oder Milium arundinaceum ſemine ſubrotundo C. BAUH.) anbetrift, ſo iſt er bey mir im Gartenlande, ohnerachtet der groſſen Dürrung in dieſem Jahre, zu 7 rheinländiſchen Fuß hoch gewachſen. Sein Stängel iſt Fingers ſtark, und er trägt ziemlich reichlichen Saamen. Ein mehreres davon findet man in Herrn Reicharts Einleitung in den Garten und Ackerbau Th. II. S. 95.

S. 95. Ich habe den Einfall gehabt, ob er nicht an ſolchen Orten mit Nutzen zu bauen wäre, wo der Holzmangel groß iſt; denn das Rohr muß vortreflich und weit beſſer als anderes Hirſenſtroh zur Heizung zu gebrauchen ſeyn, wenn es auch im Felde nur halb ſo hoch wachſen ſollte. Ich bin ꝛc. ꝛc.

* * *

Mit der engländiſchen Frühbohne habe ich in Gartenlande auch Verſuche gemacht, und ſie hat unter 7 Arten, die zu gleicher Zeit mit ihr geleget worden, den Vorzug behauptet. Sie iſt mir mit eben dieſer Recommendation von einem Freunde, der ſie aus einem fürſtlichen Garten, wo viel auf ausländiſche Sämerey gewendet wird, erhalten, zugeſchicket worden. **Rajus**, der doch ſehr viel Abänderungen von den Bohnen beſchreibet, hat ihrer auch nicht gedacht.

Von dem Mohrhirſe, der ſeiner ſchwarzen Farbe halber alſo genennet wird, und bey mir eben ſo hoch, als bey Herrn **Rammelt**, und zwar in ſchlechten und dürren Erdreiche gewachſen iſt, will ich aus **Raji** *hiſt. plant.* S. 1252. folgende aus dem Lateiniſchen überſetzte Nachricht mittheilen, welche die beſte iſt, die wir davon haben. Nachdem er erſt dieſes Gewächſe beſchrieben, ſo ſagt er: „Er liebt einen fetten und feuchten Boden, daher er von einigen zu Verminderung der übermäßigen „Geile der Aecker gebraucht wird. Er iſt zuerſt aus Indien nach Spanien, Italien und in andere warme Länder gekommen. Ich habe ihn bey Friaul häufig gebauet „gefunden. Er iſt ein Sommergewächſe, und wird im „Herbſte reif.

„Der Saame kommt dem Panicum am Geſchmacke „und Wirkung gleich. Das gemeine Volk in Italien

„und inſonderheit die Bauern um Padua mahlen ihn
„und backen Brod daraus, welches ſchwarz ſiehet, ſehr
„bröcklich iſt, und wenig Nahrung giebt, vielmehr
„hart zu verdauen iſt, und ſtark ſtopfet; noch häufiger aber
„wird aus dem Mehle Milchbrey gemachet und gegeſſen.
Im Florentiniſchen ſäet man ihn, um die Hüner
„und Tauben damit zu füttern, nicht aber zur Speiſe.
„Man kann ihn auch den Schweinen und Pferden verfüttern.
Cäſalpin meldet, daß die Kühe von dem friſchen
Kraute aufſchwellen und ſterben; hingegen von dem
„getrockneten wohl gedeihen.

„Aus dem Marke der Halmen wird eine gute Arzney
„wieder die Kröpfe gemacht. Die Art ſelbige zu verfertigen
ſ. beym **Matthiolus**, und den **Bauhins**.

„Der fladrichte Buſch der Blütenſtängel wird getrocknet,
und anſtatt der Bürſten gebraucht, um damit
„die Kleider und Köpfe abzukehren. Dieſes geſchiehet
„ſowol in Italien als in Teutſchland und Frankreich.
„**C. Bauhin.** Dergleichen Bürſten ſind in Venedig
„feil, wie ich auf meiner italieniſchen Reiſe bemerket
„habe.

Im folgenden hat **Rajus** auch den weiſſen indianiſchen Rohrhirſen (Sorghum album) beſchrieben, davon das Rohr eine Süßigkeit, wie das Zuckerrohr hat, und woraus auch Zucker ſoll bereitet werden können. Der Saamen von dieſem iſt bey mir im verwichenen Jahre nicht aufgegangen. D. S.

* * *

* *

XV.

Zweytes Schreiben
Herrn Rammelts
vom
Sommer- und Winterkraute,
ingleichen
frühzeitigen Kohle.

Auf Ew. ꝛc. einſtens an mich gethane Frage, ob ich das Sommer- und Winterkraut für zwo von einander unterſchiedene Arten hielte, antwortete ich damalen kurz mit nein. Sie verlangten von mir eine nähere Anzeige meiner Gründe, und dieſes iſt es, womit ich jetzo dienen will. Wenn man in den gedruckten Saamenverzeichniſſen zwo unterſchiedene Arten von Kraute, Sommer- und Winterkraut, findet, ſo muß man dieſes den Saamenhändlern zu gute halten, die ſich dabey nicht nach vernünftigen Gründen, ſondern nach den Käufern richten, die es nicht anders haben wollen, und die daher die Verkäufer bey ihrer Meynung laſſen müſſen, weil ſonſt niemand bey ihnen dergleichen Saamen kaufen würde. Die Saamenhändler verkaufen indeſſen beyde Arten von Krautſaamen aus einem Sacke ohne allen Betrug.

Ob nun zwar Sommer- und Winterkraut einerley iſt, ſo zeiget ſich doch darinnen ein merklicher Unterſchied, daß ſich nicht der Saame von allem Sommerkraute zu Winterkraute gebrauchen läſſet. Man muß alſo davon Wiſſenſchaft haben, welcher ſich am beſten dazu ſchicket.

Heinrich Heſſe rühmet in ſeinem Gartenbuche den Saamen von Höxter an der Weſer gar beſonders zu dieſem Zwecke. Des Herrn Grafen zur Lippe zu Weiſenfeld hochgräfliche Gnaden haben mir davon jüngſthin etwas zu überſenden geruhet; ich habe aber noch keinen Verſuch damit machen können. Bisanhero habe ich den Saamen vom Erfurtiſchen mittlern und kleinen Sommerkraute, und dem, welcher im Anhaltiſchen an der Fuhne, bey Baasburg, gezeuget wird, mit Nutzen gebrauchet. Hiernächſt bediene ich mich auch des ſogenannten Meleriſchen Krautſaamens, der von einem Dorfe dieſes Namens alſo benennet wird, welches, meines Wiſſens, auf dem Eichsfelde über Sondershauſen lieget, und den ich nun ſelbſt erzeuge. Es iſt eine der ſchönſten Krautarten und ſehr dauerhaft; und obgleich die Krauthäupter davon etwas kleiner, als andere ausfallen; ſo ſind ſie doch ſehr derb ja faſt ſteinhart, und was das beſte iſt, ſo gelangen ſie wenigſtens 14 Tage eher zur Zeitigung, als andere Arten; deswegen ich den Saamen von dieſem Kraute im Frühjahre aufs Miſtbeet ſäe, und ſodann verpflanze, und da bekomme ich ſehr frühzeitiges Sommerkopfkraut davon. Das Baasdorfer Kraut finde ich auch ſehr gut. Es überwintert gut und ſchlieſſet ſich bald, folglich bekommt es bald ſchöne und groſſe Köpfe.

Ob man nun wohl noch mehrere gute Arten von Sommerkraute hat, die man zu Winterkraute gebrauchen kann, als das Braunſchweigiſche und andere; ſo habe doch für die hieſige Landesart obige drey Arten als die beſten bisher befunden. Sie werden zu Ausgange des Julius oder zu Anfange des Auguſts geſäet und gegen Michael verpflanzet; und darinnen beſtehet der Unterſchied unter dem Sommer- und Winterkraute, da jenes im Frühjahre geſäet und gegen Johannis verpflanzet, dieſes aber, wie nur gedacht, tractiret wird. Bey dem Verpflanzen iſt zweyerley zu beobachten: 1. es müſſen die jungen Pflanzen bis ans Herz in die Erde geſtecket werden, indem ſie ſonſt, wenn ſie mit den Stielen zu hoch über der Erde ſtehen, leicht erfrieren; daher ich ſie bey guten Herbſtwetter, zu Ausgange des Octobers, oder zu Anfange des Novembers, mit Erde in etwas zu behäufeln pflege: 2. es müſſen ſolche etwas dicker, als für ordinär, in einander geſtecket werden. Ich pflanze allemal 2 oder 3 neben einander; verdirbt nun davon im Winter eine oder zwo Pflanzen, ſo bleibet doch die dritte gut; erhalten ſie ſich aber alle dreye, ſo raufe ich im Frühjahre die zwo ſchwächſten weg, und pflanze ſie anders wohin. Von der weitern Wartung hat der Herr Rathsmeiſter **Reichart** im Land- und Gartenſchatze ausführlich gehandelt.

Ich füge hier noch folgendes hinzu. Von Herrn **Krauſe** in Berlin ward mir eine Art von frühzeitigen Savoyerkohl-Saamen zugeſendet, die in ſeinen Saamenverzeichniſſe, unter dem Namen Strasburger Frühwirſing, vorkommt. Er kommt ſehr früh und iſt fein von Geſchmacke, aber ſehr weich und zart, daher ich nicht weiß, ob er über Winter dauret, indem ich noch keinen Verſuch damit habe machen können. Wenn man ihn im Frühjahre aufs Miſtbeet ſäet, und ſodann ins Land verpflanzet, ſo hat man davon die früheſten Köpfe in die Küche zu erwarten.

Wie mit dem weiſſen Winterkopfkraute verfahren wird, ſo hat es auch einerley Bewandniß mit dem über Winter zu ſteckenden Savoyerkohle, oder dem ſogenannten Wirſing, ingleichen dem Braunkohle: denn es ſind ebenfalls keine beſondere Arten, und der Unterſchied beſtehet nur in der diverſen Zeit ſolchen zu ſäen und zu ſtecken, auſſer daß beym Braunkohle diejenige Sorte, die man Göſtekohl nennet, die beſte iſt, und daß man ſolchen etwas ſpäte ſäen muß. Denn, wenn die Pflanzen zu groß und etwas alt geworden, ehe man ſie ſtecket, ſo ſchieſſen ſie im Frühjahre gerne in Saamen und die Mühe iſt vergebens.

Ich beſinne mich in den Danziger Erfahrungen eine Anmerkung von einem vielköpftigen Krautſtengel geleſen zn haben. Dieſe kommen gar ofte bey dem weiſſen Winterkraute vor, indem ſie im Frühjahre viele Nebenherzen treiben, die man ſorgfältig ausbrechen muß, wenn nicht der Hauptkopf zurückbleiben ſoll. Will man einen ſolchen vielköpfigten Krautſtengel haben, ſo darf man nur die vielen Nebenherzen ſtehen laſſen, ſo werden es lauter kleine Köpfe werden.

Ich bin ꝛc. ꝛc.

* *

XVI.

Von einer neuen öconomiſchen Profeſſion auf der Univerſität zu Upſal.

Nachdem der gottſelige König, Friedrich **Wilhelm**, in Preuſſen, das gelehrte Vorurtheil, als ob die öconomiſchen Wiſſenſchaften nicht ſcientiviſch tractiret und, gleich andern practiſchen Diſciplinen, gelehret werden könnten, überwunden, und den Anfang gemacht, auf ſeinen Univerſitäten Lehrer dieſer Wiſſenſchaften zu beſtellen, ſo hat man es in und auſſerhalb Teutſchland nicht allein für möglich, ſondern auch für nützlich angeſehen, dieſem groſſen Beyſpiele nachzufolgen; und ich bin vorlängſt der Meynung geweſen, daß es mit dieſem Studio eben ſo, wie mit andern ergehen werde, die nach und nach auf den Univerſitäten allgemein geworden ſind, nachdem man erſt durch mehrere Exempel von dem wirklichen Nutzen überzeuget worden iſt.

Bis anjetzo lehret uns Schweden vorzüglich, was ſich dießfalls ausrichten laſſe, und ich könnte davon gar viel Beweisthümer anführen, wenn es meinem jetzigen Endzwecke gemäß wäre. Dieſer gehet blos dahin, denen im gegenwärtigen Theile ſub N. IX. und X. eingerückten Nachrichten, von einer neuen zum Aufnehmen der öconomiſchen Wiſſenſchaften gereichenden höchſtnützlichen Veranſtaltung im Königreiche Dännemark, und von einer neuen öconomiſchen Geſellſchaft in der Schweiz, eine andere beyzufügen, welche erſt nach dem Abdrucke der vorhergehenden Bogen eingelaufen iſt, und bey mir die Freude über das Aufnehmen der öconomiſchen Wiſſenſchaften vermehret hat.

Man hat ſchon ſeit mehrern Jahren auf den Schwediſchen Univerſitäten Lehrer der Oeconomie gehabt; wir ſind auch in öffentlichen Blättern benachrichtiget worden, daß ein gewiſſes Domänen Gut, zur Ausübung der Theorie von der Landwirthſchaft in den Collegiis, angewieſen worden: erſt neulich aber ward von Stockholm unterm 16ten November 1759. berichtet, es wäre bey der Univerſität zu Upſal eine beſondere Profeßion über die practiſche Oeconomie errichtet, und dieſelbe dem Herrn M. **Johann Anderſon Laſtbom** aufgetragen worden. Es hätte nemlich eine reiche Privatperſon, Herr **Erich Erichſon Borgſtröm**, ein Capital von 100000 Rthl. Kupfermünze (folglich 11111 Rthl. deren 9 einen Reichsthaler ausmachen), dazu geſchenket; weswegen die gedachte Profeßion den Namen der königl. Borgſtrömiſchen führen würde.

Dieſes iſt es, was ich zum Aufnehmen der öconomiſchen Wiſſenſchaften auf Univerſitäten bisher noch gewünſchet habe. Wenn die Theorie und Praxis bey dem Theile, der von der Landwirthſchaft handelt, mit einander recht verbunden werden, ſo können nicht allein dem Staate gründlich unterrichtete Landwirthe, ſondern auch wiederum in der Theorie und Praxi gegründete Lehrer der Landwirthſchaftswiſſenſchaft, woran es bisher noch gar ſehr gefehlet hat, zugezogen werden: und wenn, in Anſehung der übrigen Theile, ſonderlich der Policey- und eigentlichen Cameralwiſſenſchaft, ſolche Männer, die wirklich Policey- Amthierungs- und Cammerſachen unter Händen gehabt, zu Docenten erwählet werden, ſo wird das Vorurtheil vollends gar ausgerottet werden, daß es nicht möglich ſey, dieſe Wiſſenſchaften auf Univerſitäten mit Nutzen zu lehren und zu lernen.

⁂

XVII.

Beſchreibung des Schwadens und zwoer damit verwandter wilder Grasarten.

von

J. C. D. Schreber.

1. PANICVM germanicum ſiue panicula minore. BAUH. *pin.* 27. RAI. *hiſt.* 1247. RUPP. *Ien. III. 303.*

Panicum vulgare. BAUH. *hiſt.*

Panicum. GESN. *hort.* DOD. *pempt.* 507.

Schwaden.

Fenich, Fönich. Fuchsſchwanz.

Dieſes Gewächs bekommt einen zwo Ellen hohen ſchilfigten Stängel, an welchem zehn bis zwölf lange einen Zoll breite rauh anzufühlende hellgrüne Blätter befindlich ſind. Auf jedem Stängel ſtehet ein dichter handlanger Kolben, welcher aus einer ſehr groſſen Menge kleiner Blütchen beſtehet, deren etliche allemal einen gemeinſchaftlichen Stiel haben. Dergleichen gemeinſchaftlicher Stiel, an welchem oben noch einige Blütchen ſitzen, iſt Tab. II. Fig. 1. vorgeſtellet.

Die Blütchen ſelbſt beſtehen aus fünf Bälglein (glumae), die zwey innerſten, die die Blumenblätter (glumae corollae) ausmachen, ſind durchſichtig und häutig, und geben hernach die äuſſerſte Schale des Saamens ab. Von den drey äuſſern, welche den Kelch ausmachen, (glumae calycis) ſind zwey von gleicher Gröſſe, grün und gerippelt und oben abgerundet; dieſe ſchlieſſen die Blumenbälglein, auch hernach den Saamen ein: das dritte iſt ganz klein, und liegt an dem einen der gröſſern Bälglein des Kelchs. Es zeiget ſich Tab. II. Fig. 4. natürlich, und Fig. 5. vergröſſert, nebſt dem Bälglein des Kelchs, woran es liegt.

Unter jedem Blütchen ſtehen eine Anzahl haarförmiger Borſten in einem Büſchel, welche länger, als das Blütchen, und etwas rauh ſind. Fig. 3. zeiget ein abgeſondertes Blütchen mit dieſen Borſten, Fig. 2. aber einen gemeinſchaftlichen Blumenſtiel, woran blos noch die Büſchel der Borſten ſtehen, die Blütchen aber nicht zu ſehen ſind.

Jedes Blütchen bringt im Herbſte ein gelbes Saamenkorn, welches kürzer und runder, auch etwas kleiner iſt, als beym gemeinen Hirſen. Dieſer Saame iſt in die glumas calycis eingeſchloſſen, doch nicht völlig davon bedeckt; daher ein ſolcher Kolben, wenn er reif iſt, aus vielen hundert, ja tauſend gelben Körnern zuſammengeſetzt ſcheinet. Die äuſſere Schale des Saamens iſt, wie ſchon gedacht, die verwachſene gluma corallae; wenn dieſe abgeſondert wird, ſo zeigt ſich das mehlige Weſen des Korns, welches gelblich und fein iſt, wie beym Hirſen; wie er denn auch faſt eben ſo ſchmecket, wie der Hirſe.

Mit dem Baue des Schwadens hat es eben die Bewandniß, wie mit dem Hirſen; er vervielfältiget ſich auch eben ſo ſtark, wo nicht noch ſtärker, als der Hirſe; und fällt nicht ſo leichte aus, iſt auch dem Brande nicht ſo, wie der Hirſe, unterworfen. Man kann in guten Lande tauſendfältige Frucht rechnen. Eine handvoll Saamen hat in leimichten Boden 4 Scheffel gegeben.

Man hat eine beſondre Abänderung des Schwadens, welche nicht gelbe, ſondern rothe Samenkörner trägt. Sie heiſt

PANICUM puniceum vel rubrum. RAI. *hiſt.* 1247.

Sie unterſcheidet ſich von der vorigen nicht allein durch den Saamen, welcher roth iſt, ſondern auch durch die röthliche Farbe der Stängel, Blätter und Borſten zwiſchen den Blütchen. Sie iſt ſonſt von eben der Gröſſe, Geſtalt und Güte als die vorige.

2. PANICUM floribus conglomerato-ſpicatis laevibus ariſta dimidio breuioribus. LIN. *flor. Suec.* I. 54.

Panicum ſpica compoſita, ariſtis ſpica longioribus. LINN. *vir. cliff.* 7. ROY. *Lugdb.* 55. GMEL. *Sib.* 1. p. 89. BOEHM. *Lipſ.* 605.

Panicum ſpiculis ſpicatis, ſcabritie adhaerentibus. LINN. *hort. cliff.* 27.

Panicum vulgare ſpica ſimplici & aſpera. TOURN. *inſt.* 515.

Cynoſurus *paniceus* panicula ſubſpicata, floſculis ſimplicibus biariſtatis. LINN. *ſpec. plant.* 73. *flor. Suec.* II.

Gramen paniceum, ſpica aſpera. BAUH. *pin.* 8. *theatr.* 139. f. SCHEUCHZ. *gram.* 47. RAI. *hiſt.* p. 1262. HALL. *Helv.* 233.

Gramen geniculatum. TAB. *hiſt.* 200.

Wilder Fenich, Wildmanngras.

Der Stängel dieſes Graſes, welcher mit dem unterſten Gelenke auf der Erde lieget, iſt höchſtens Ellenhoch. Der Kolben, welcher gewöhnlicher Weiſe nicht über ein paar Zoll zu ſeyn pflegt, iſt wiederum aus vielen gemeinſchaftlichen Fruchtſtielen zuſammengeſetzt, welche öfters von einander abſtehen, ſo daß ſie eine unterbrochne Aehre (ſpicam interruptam) vorſtellen. Einer derſelben, woran die Blütchen ſitzen, zeigt ſich Fig. 6. Die Blütchen ſelbſt ſind ziemlich ſchmal und ebenmäßig mit einem Kelche verſehen der aus zwey an einander ſchlieſſenden Bälglein beſtehet, an deren einem ein drittes viel kleineres anliegt. Eines dieſer Blütchen iſt Fig. 11. vergröſſert vorgeſtellet worden. Unter jedem derſelben liegen einige Borſten, doch in wenigerer Anzahl und viel rauher; ſie ſind in der 8 Figur zugleich mit den Blütchen, in der 7 Figur aber mit dem gemeinſchaftlichen Fruchtſtängel vorgeſtellet worden, wie ſich derſelbe zeigt, wenn die Blütchen abgeſondert ſind. Einige von dieſen Blütchen ſind ganz ſteril und haben auch nicht einmal Staubfäden; dieſe ſind mit mehrern Borſten verſehen und Fig. 10. vorgeſtellet worden. Die Borſten ſind bey dieſer Grasart alle ſo auſſerordentlich rauh, daß ſie ſich ſogleich an die Kleider anhängen, und beynahe nicht wieder abzubringen ſind.

Die Farbe dieſes Graſes iſt gemeiniglich ganz grün; doch findet man auch, daß Stängel Blätter und Borſten eine röthliche Farbe annehmen.

Die Fruchttheile dieſes Graſes kommen im Hauptwerk mit der von der vorigen Art, dem Schwaden, genau überein. Man kann daher nicht zweifeln, daß der Schwaden eine Abänderung von dieſem Graſe ſey, welches durch die Länge der Zeit alſo ausgeartet, oder vielmehr durch eine langwierige Cultur verbeſſert worden iſt.

Ich vermuthe mit der gröſten Wahrſcheinlichkeit, daß der Herr Ritter **Linnäus**, die dritte kleinere Valvel des Kelchs nicht bemerkt haben müſſe; denn er rechnet unſer Gras in den *Speciebus plantarum*, ja ſelbſt in der neuen Ausgabe des *Syſtematis naturae*, zu den Cynoſuris, welche eine ganz andre Structur in den Fruchttheilen, inſonderheit aber kein kleineres Bälglein am Kelche haben.

ben. Daß aber dieſes ſich wirklich an unſerm Graſe finde, kann einen jeden der Augenſchein leicht überzeugen.

Es iſt ein gemeines Unkraut in den Gärten, welches ſich ſchwer vertilgen läßt. Doch habe ich es auch auf den Giebichenſteiniſchen Felſen, an einem von Erde beynahe ganz entblößten Orte häufig angetroffen, woſelbſt es neben dem wilden Portulac wuchs, aber wohl 6 bis 8mal kleiner war als in den Gärten, wo es gute Erde hat. Die Blüten ſtunden nicht an gemeinſchaftlichen Stängeln, ſondern ganz einzeln, höchſtens zwo und zwo beyſammen, und die Borſten waren kürzer als die Blüten, und gar nicht rauh, daher ſich auch das Gras nicht anhängen konnte. Sonſt kamen die einzelnen Blüten der Structur noch völlig mit den in den Gärten gewachſenen überein.

3. PANICUM *viride* ſpica tereti inuolucellis biſloris faſciculato - piloſis, ſeminibus neruoſis. LINN. *ſyſt.* X. 870.

Gramen paniceum (ſ. panicum ſylueſtre) ſpica ſimplici. BAUH. *pin.* 27. *theatr.* 138. SCHEUCHZ. *gram.* 46. t. 11. f. 2. C. MORIS. *hiſt.* 3. p. 189. t. 4. f. 10. RAI. *hiſt.* 1261.

Gramen paniceum I. TABERNAEM. *hiſt.* 228.

Panicum vulgare ſpica ſimplici & molliori. TOURN. *inſt.* 515.

Das gegenwärtige Gras unterſcheidet ſich von dem vorigen dadurch, daß ſeine Stängel und Kolben niemals ſo groß werden; daß die Blütchen nicht an kleinern Stängeln beyſammen, ſondern mehrentheils einzeln ſelten zwey derſelben beyſammen ſitzen, welche bey der gebaueten ſowol als wilden Pflanze gröſſer und runder ſind; daß endlich die Borſten, die auf einer Seite mehrentheils in einem zwiefach getheilten Büſchel liegen, länger und faſt gar nicht rauh ſind, ſich auch gar nicht anhängen. Der Saame iſt auf einer Seite platt, auf der andern erhaben und geſtreift. Ein Blütchen mit Borſten wird Fig. 12. ohne Borſten und zwar mit der kleinern valvula calycis, die das Kennzeichen des Panicum ausmacht, Fig. 13. und die Borſten allein Fig. 14. vorgeſtellet. Doch iſt es mit dem vorhergehenden genau verwandt; ja es ſcheint faſt, als ob es, nach der Meynung der Herren **van Royen** (*) und **von Haller** (**) mehr für eine Varietät des vorhergehenden, als für eine beſondere und diſtincte Art zu halten ſey: welches auch durch die vorgemeldete kleinere wilde Art noch wahrſcheinlicher gemacht wird. Es wächſt an unterſchiedenen Orten Teutſchlandes in dürren Feldern.

(*) *Prodr. flor. Leydenſ.* S. 55.

(**) *Enum. Helv.* 233.

XVIII.

XVIII.

Aufgaben.

I.

Hat jemand wohl gehört, daß der Rübſaamen auf dem Felde verpflanzt werde, wie der Herr von Juſti in einer ſeiner Schriften, aus den Niederlanden uns berichten und daher auch den Landwirthen anderer Gegenden dieſes anrathen will? oder iſt ſolches etwa von dem ſogenannten Rapſaamen zu verſtehen, welcher eine Varietät von Schnittkohle iſt, und ſeit einiger Zeit an mehrern Orten, hieſiger Gegend, anſtatt des Rübſaamens, im Felde gebauet wird, indem er gröſſere und ölreichere Körner, als der Rübſaamen hat? Dieſer lieſſe ſich wohl verpflanzen, es würde aber, wenn es in Groſſen geſchehen ſollte, die Mühe nicht belohnet werden. Die Verpflanzung des Rübſaamens hingegen wird ſchwerlich auch nur ein einziger von unſern Landwirthen glauben und nachthun.

II. Hat jemand erfahren, daß aus Sommerlevkojen Winterlevkojen geworden; und woher rühret dieſe an einem gewiſſen Orte geſchehene Veränderung?

III. Wie iſt der Cythiſus veterum (Medicago arborea LINN.) dieſes von den alten römiſchen Landwirthſchafts-Scribenten für das beſte Viehfutter geprieſene Gewächſe, bey uns im freyen Felde durch den Winter zu bringen, daß es nicht erfrieret? Muß es etwa vor dem Winter abgeſchnitten werden? Die von mir im Freyen angebaueten Stöcke ſind nicht abgeſchnitten worden und im Winter insgeſamt draufgegangen.

Der Engländer, Stephan Swizer, hat bekanntermaſſen eine beſondere Schrift davon zum Drucke befördert, und Carl Ludewig Jacobi zu Leipzig 1755. eine nicht wohlgerathene teutſche Ueberſetzung geliefert. Es wird darin zuförderſt erwieſen, daß dieſer Cythiſus veterum, die Medicago arborea LINN. ſey. Eben dieſes aber iſt ſchon lange vorher in des THEOPHRASTI ERESII *hiſtoria plantarum* (Amſtelod. 1644. in fol.) p. 501. von IOANNE BODAEO a STAPEL in den dieſem Werke beygefügten Anmerkungen behauptet worden. Sodann wird von Stephan Swizern gezeiget, daß dieſe Pflanze in England mit glücklichem Erfolg auch in dem dürreſten und unfruchtbarſten Lande angebauet worden: hier aber hat ſie, wie gedacht, ſo wenig im ſchlechten, als guten Erdreiche den Winter ausgehalten.

IV. Die Göttingiſchen Anzeigen vom Jahre 1759. St. 79. S. 686. berichten folgendes: „Hr. J. Tauffer Bohadſch, „Cammerrath und Profeſſor der Arzneywiſſenſchaft und „Naturgeſchichte zu Prag, gab 1758. in 8. auf 35 Seiten „einen dienſt- und nutzbaren patriotiſchen Vorſchlag her„aus, wie noch dem Königreiche Böhmen ein ungemeiner „Vortheil jährlich zuwachſen könne. Dieſer Vortheil be„ſteht in häufiger Anpflanzung der Robinia, deren Blätter „ein den Kühen ſehr angenehmes und milchreiches Futter „abgeben. Der Baum kann ſich ſelbſt vermehren, indem „er aus den Wurzeln viele Sproſſen hervorbringt, die zu „neuen Bäumen anwachſen, wenn man ſie verſetzt. Auch „kann man ihn aus den Saamen erzielen. Die Blätter „ſchneidet man mit einer Scheere ab, die er hat abzeichnen „laſſen, und in dem langſamen Gewinnen des Laubes be„ſteht vermuthlich die gröſte Schwierigkeit, den erwünſch„ten Vortheil aus dieſem Baume zu ziehen.„ Ich habe dieſe Schrift noch nicht geſehen, dergleichen Bäume aber aus Saamen, den ich von dem Hrn. Archiater Linnäus aus Schweden bekommen, gezogen. Sie wachſen ungemein ſchnell; wie ich denn Stämme von 6 Jahren habe, die im Diemeter 2 Zoll und über 4 Ellen hoch ſind, und be-

reits

teits Saamen getragen haben, woraus Oel geſchlagen werden könnte. Man könnte in kurzer Zeit zu einem ganzen Wäldgen von dieſer auf verſchiedene Art nutzbaren Holzart gelangen. Wenn man das Laub zum Futter fürs Vieh brauchen wollte, müſte man ſie nicht hoch, ſondern buſchicht ziehen, wiewohl ich dieſes noch nicht verſuchet habe. Ich nehme aber jetzo blos daher Anlaß anzufragen: hat man nicht an Orten, wo das Süſſeholz (Glycyrrhiza glabra) in Quantität gebauet wird, den Vortheil der Blätter davon zur Rindviehfütterung bemerket? Es wächſet ſolches in den ſchlechteſten Boden; wie es denn in einem hieſigen Garten, nahe an der Halle, wo der Boden geringe und der Hallrauch andern Gewächſen Schaden thut, ſich ohne Cultur fortbringet und aus der Wurzel immer wieder ausſchläget; es trägt reichliche Blätter, die dem Rindviehe eine wirkliche Delicateſſe, daneben ſehr geſund ſind. Sie freſſen nicht allein die Blätter, ſondern das Holz auch mit hinein, wenn ſie dazu kommen können, und laſſen faſt nichts übrig. Mit deſſen Cultur zu dieſem Zwecke lieſſen ſich, meinem Erachten nach, noch Verſuche in ſolchen Gegenden, wo man die Gelegenheit dazu hat, machen.

V. Ich bin Willens, künftig gel. GOtt! eine Erklärung der teutſchen Wörter, womit die Grundſtücken an Feldern, Wieſen, Gärten, Wald- und Holzungen ꝛc. und zwar ſowohl gröſſere Diſtricte, ganze Marken, Fluhren und Hufen, als einzelne Morgen, Aecker und kleinere Stücke, in den alten mittlern und neuen Zeiten in den teutſchen Staaten benennet und characteriſiret worden, nach alphabetiſcher Ordnung in dieſer Sammlung bekannt zu machen, wovon ich zum Beyſpiel nur einige hier anführen will: Anen, Anger, Acker, Booland, Beet, Birang, Braachfeld, Brücher, Beunt, Cabbeln, Dole, Forſt, Folgen, Fluhr, Furche, Gau, Geeßland, Gartenäcker, Göhren, gewunnene Aecker, Gewende, geräumte Felder, Höger, Häcken, Hauberg, Hamma, Hyda, Hufe, Heimfeld, Joch, Jauchart, Koppelfeld, Kempfe, Kleindtgärte, Kräzgärte, Köpfe, Lehde, Morgen, Mansmad, Matten, Marken, Moore, Maſchland, Neubruch, Neuland, Novaläcker, Nöſellandes, Planen, Pflanzbeete, Rabatte, Reich, Rein, Rieth, Ruhrweide, Rodeland, Sottel, Striemgen, Striegel, Sprücke, Schläge, Terminey, Tagewerk, Vorhäupter, Vorholz, verſchloſſenes

Feld, Vorende des Feldes, Wechſelfeld, Weitfeld, Wismad, Wald, Werder, Wört. ꝛc. Ich erſuche diejenigen, denen der Nutzen dieſer Arbeit einleuchtet, um geneigten Beytrag von dem unterſchiedenen Gebrauche dieſer und anderer Benennungen an ihren und andern Orten, nebſt denen zur Erläuterung der Sache dienenden Urkunden und beſondern Nachrichten.

VI. Was iſt das für eine Art von wildwachſenden Holze, deren Beſchreibung der Herr Rath Moſer in den Grundſätzen der Forſtöconomie S. 58. aus den Hannoveriſchen gelehrten Anzeigen, die ich nicht zur Hand habe, genommen und Hülſen benennet hat? Iſt etwa die Stechpalme Ilex Aquifolium LINN. darunter zu verſtehen?

VII. Wo wird der S. 54. angezeigte Lebensbaum wild wachſend gefunden?

VIII. Kann wohl mit Grunde behauptet werden, daß, nach eben deſſelben Vorgeben S. 51. die Ceder von Libanon jetzo bey uns der Modebaum ſey? und hat ſie wohl jemand in Teuſchland wild wachſend gefunden?

IX. Warum wird ebendaſelbſt von der ſiberiſchen Ceder und S. 52. von dem Zirbelnußbaume von jedem abſonderlich geredet? Kann man ſie für 2 diverſe Arten ausgeben?

X. Iſt ein Unterſchied unter den ſogenannten Patſcherpen oder dem Haubeerholze, Pabſt und Wiedebaume und dem Faulbaume, wie aus S. 42. und 44. erhellet, und worinne beſteht dieſer Unterſchied?

Das öconomiſche Lexicon macht aus dem ſogenannten Wiedebaume und Faulbaume einerley Holzart, mit dem Zuſatze: Der Faulbaum würde deswegen Wiedebaum genannt, weil ſein Holz, wegen ſeiner Zähigkeit, vor andern gut zu Wieden zu gebrauchen wäre. Das iſt aber falſch; der Faulbaum bricht leicht, daher er auch den Namen frangula bekommen haben ſoll. Das Wort, Patſcherpen, iſt ein ſehr fremdes und vielleicht nur in einigen Gegenden eingeführtes Benennungswort einer gewiſſen Holzart. Ich finde es auch in keinem Buche, als in Herrn Döbels erfahrnen Jäger Th. III. S. 17. woraus der Herr Rath Moſer ſeine Nachricht entlehnet zu haben ſcheinet: wenigſtens ſtimmen die Gedanken und Worte des letztern mit des erſtern ſeiner Beſchreibung, wie in andern Stellen, alſo auch hier, völlig überein, und es ſind in der Moſeriſchen Beſchreibung nur einige Zeilen weggelaſſen worden. Ganz neulich ward mir gemeldet: das Patſcherpenholz wäre zu lebendigen Hecken eben ſo gut, wo nicht beſſer, als Maſſellernholz zu gebrauchen, und bey einem gewiſſen Rittergute in Sachſen dergleichen Hecke mit Nutzen angeleget worden. Aus ein paar mir zu Beſtimmung des botaniſchen Namens dieſes Holzes zugleich zugeſendeten Blättern aber iſt nichts gewiſſes davon herauszubringen geweſen.

XI. Kann zwiſchen dem Tax- und Eibenbaume ein weſentlicher Unterſchied angegeben werden? oder iſt jener die cultivirte, dieſer die wildwachſende Art? und ſind daher die Beſchreibungen des Herrn Rath Moſers S. 52. und 53. wohl richtig?

Was der Herr von Rohr in der naturmäßigen Geſchichte der Bäume S 186. davon anführet, iſt zur Entſcheidung nicht hinlänglich. Ich habe aus Schleſien einen dürren Aſt von einem daſelbſt zu einer anſehnlichen Höhe gewachſenen Eibenbaume bekommen, wobey zugleich gemeldet ward, die Rinde ſey an dem lebendigen Baume ſo weich, daß man mit dem Finger Gruben darein drücken könnte: allein durch dieſes dürre Reiß bin ich auch nicht in den Stand geſetzet worden, ein gegründetes Urtheil von dem angeblichen Unterſchiede zu fällen.

XII. Wie vielerley Arten von Weiden giebt es bey uns? welches ſind die Unterſcheidungskennzeichen? und wie unterſcheiden ſie ſich in Anſehung des Anbaues ſowol, als der Nutzung?

Die Arten der Weiden verändern ſich ſehr nach dem verſchiedenen Alter und Boden, und oft ſieht eine junge Weide ganz anders aus, als die alte, aus deren Saamen ſie gewachſen iſt. Es ſollte daher jemand, der Zeit und Geduld dazu hat, die unterſchiedenen Arten der Weiden, nach ihren verſchiedenen Wachsthume, genauer unterſuchen, als es noch bisher geſchehen iſt.

XIII. Was für Arten von wilden Bäumen in Teutſchland fehlen noch an dem Verzeichniſſe des Herrn Rath Moſers als dem neueſten, das wir haben?

Dieſe wenigen Anmerkungen werden ſchon zu erkennen geben, wie nöthig eine botaniſche Kenntniß und Beſchreibung der Bäume ſey, wenn man etwas gründliches davon zu ſchreiben unternimt, und wie übel angebracht der Vorwurf in des Herrn Rath Moſers Grundſätzen der Forſtöconomie S. 32. ſey: „Eine ängſtliche Beſchreibung der Blätter der Blüte, der Früchte, und wie viel „derſelben an einem Stiele ſitzen, oder wie oft dieſes „und jenes Blatt eingekerbt ſey, bringt hier keinen Nutzen, und es iſt ohnehin nichts leichter, als bey der „überall zu erlangenden mündlichen Unterweiſung, die „verſchiedenen Bäume kennen zu lernen.

XIV. Wäre es bewandten Umſtänden nach nicht ſehr dienlich, daß das vortrefliche Werk des Herrn du Hamel *Traité des arbres* ins Teutſche überſetzet würde, und ſollte ſich nicht ein Verleger dazu finden?

XV. Der Herr Ritter Linnäus merkt in der *Flora Suecica* §. 869. aus der Relation des Schifspredigers, Herrn Osbek, an, daß die Sagittaria, oder das Pfeilkraut, ein Gewächs, welches bey uns auf naſſen Wieſen und an Waſſergräben häufig wächſet, in China an ſehr viel Orten mit Fleiß cultiviret würde, und daß die Chineſer die Wurzel zur Speiſe gebrauchten. Wäre dieſes nicht auch bey uns einzuführen, weil die Wurzel knolligt iſt, und eine Aehnlichkeit mit den Battaten hat, auch wohl zu eben dem Nutzen, als letztere gebraucht werden kann; zumahl da man ſehr viele naſſe Ländereyen auf dieſe Art gut nutzen könnte?

XVI. Was für ein Inſect ſind die ſogenannten Pfeiffer, die nach der 185ſten Seite dem Sommerrübſaamen Schaden thun?

XVII. Nach was für Grundſätzen wird ein Kaufanſchlag über Städte und ganze Provinzen zu verfertigen ſeyn?

XVIII. Hat man wirklich Verſuche gemacht, aus den Blättern der Tartuffeln und den Schalen der Wurzeln Papier zu verfertigen, und wie ſind ſie ausgefallen?

* * *

Register
über den
# fünften und ſechſten Theil.

A
Ackerſtrausgras 377
Aconitum Lycocthonum 320
- - - Napellus 321
Actaea ſpicata 314
Aethuſa 270
Agaricus 336 u. f.
- - - piperatus 242. 360
- - - muſcarius 343
- - - fimetarius 360
- - - Chanterellus 361
Agroſtis ſpica venti 376
Aira caerulea 376
Arten der Pflanzen was? 149
= = deren Vervielfältigung 340
Atropa 286

B.
Bambergiſches Ausſchreiben die wütenden Hunde betreffend 429
Baruth Beſchreibung des daſigen Eiſenhüttenwerks I. 27 u. f.
Baſtarde unter den Thieren und Pflanzen ſind keine Verwandelungen 158
Belladonna 286
Bergfreyheit des Eiſenwerkes zu Baruth betreffend 53
Bergpfeffer ſ. Kellerhals.
Bilſenkraut der Saame iſt dem Vieh tödtlich 277 u. f.
= = = hat eine betäubende Kraft 283
Bilſenkraut beſondere Exempel von deſſen Schädlichkeit 284 u. f.
= = vertreibt die Mäuſe 285
= = Fliegen und Brehmen von den Pferden ebend.
Blancheville, Hr. von, deſſen Preisſchrift von der Wolle 73
Blocksberg, die Torfarbeit daſelbſt wird beſchrieben 65 u. f.
Bohadſch Herr J. T. deſſen Schrift von der Robinia 452
Bohne, die frühzeitige engländiſche beſchrieben 435. 437
Boletus 362
= = Gemma 368
= = iſt noch nirgends beſchrieben 370
= = iſt giftig 371
Bottendorf, Kupferbergwerk daſelbſt 230
Boviſt 351
Brand im Weizen, Mittel dagegen 227
Brehmen und Fliegen können mit einem Schwamme vertrieben werden 339
Brenneſſeln, deren Anbau zu einem frühzeitigen Futter 173

Brom-

Brombeerſtöcke, wie ſie aus den Aeckern zu bringen 169 u. f.
Bromus ſecalinus 374
- - hordeaceus ebend.
Bruch Hr. D. deſſen Schreiben 421
= = Diſſertation vom Gauchheile 427
C.
Cabinet, natural und öconomiſches in Koppenhagen errichtet 415
Caltha paluſtris 317
Caſtanienwälder im Elſaß 422
= = = bäume, deren Anbau 423. 425
Ceder von Libanon 454
= = = ſiberiſche ebend.
Champignon, der gemeine eßbare 341
Chauvel de Peru, will Schaafe wild machen 103
Chriſtophwurzel ſ. Schwarzwurzel.
Cicuta maior 255
- - viroſa 264
- - minor 270
Cirbelnußbaum 454
Claſſen der Pflanzen was? 149
Clauariae 362
Colbert ſucht in Frankreich engländiſche Schaafe einzuführen 101
Colchicum 245
Conium, Cicuta maior 255
Cythiſus veterum 251
D.
Daphne Mezereum 328
Datura 293
Delphinium Conſolida 320
Denker, was er unter Treſp verſtehe? 374
Digitalis purpurea 305
Diſteln, wie ſie aus den Aeckern zu bringen 169 u. f.
Ditmars Cameralwiſſenſchaften werden erläutert 380
Dorfordnungen, ihre Beſchaffenheit 381
= = es giebt noch keine recht ausführl. 383
= = für die Leipziger Dörfer 384
= = Thüringiſche ebend.
= = die von Großzieſcht 384. 392
= = was dabey zu beobachten? 385
= = derſelben Nothwendigkeit und Nutzen 386 u. f.
= = wie ſie einzurichten 388 u. f.
Dort was? 374
Dotterbluhme, das Vieh ſtirbt von deren Genuſſe 317
E.
Egen des Ackers muß nicht im Regen geſchehen 188
Eibenbaum, ſ. Taxbaum.
Eichhörngen werden mit einer Art von Schwämmen gefangen 344
Eidexen tilgen die Schnecken in Gärten 211
Eiſen, wie es zu Baruth gemacht wird 9 u. f.
= = Guß= und Schmiedeeiſen 19
= = Eigenſchaften des guten 22
Eiſenſteine, Baruthiſche, deren Erzeugung und Gehalt 3
= = deren Röſtung 4

Eiſenſteine, Schmelzung 5. 13 u. f.
Eiſenſteinmeſſers, des zu Baruth Pflichtsnotul 57
Eiſenwerk in Baruth 1. 27
= = Ertragsanſchlag deſſelben 24
Eiſenwerk unterſcheidet ſich von Hammerwerken 55
Elephantenzahn, verſteinerter 232
England verbeſſert, ſ. Wolle 97
= = trägt dießfalls mehr Vorſorge als Spanien 100
= = deſſen natürliche Vortheile zur guten Wolle 99 u. f.
Erdfloh, das beſte Mittel dagegen im Groſſen 188
Euonymus Europaeus 330
Euphorbiae ſpecies 313

F.

Faulbaum, die Rinde davon iſt ſchädlich 328
Feldtreſp was? 374
Fingerhut, rother, iſt ſchädlich 305
Fliegen, vertreibt das Bilſenkraut von den Pferden 285
= = tödtet das Decoct von Sturmhute 327
Fliegenſchwamm, tödtet die Fliegen 343. und Menſchen 360
Flocken was? 92
Frankreich, was daſelbſt für Wollarten verarbeitet werden? 84
Fungus in ſaxis proueniens 346
Futter fürs Vieh, fehlet am meiſten von Oſtern bis Pfingſten 172

G.

Gauchheil, das beſte Mittel wider den Biß wütender Hunde 427 u. f.
= = wird den Schaafen unterm Salze gegeben 428
Geniſte, ob ſie zu Hecken diene? 200
Gerichte, göttliche, was dabey die Policey zu beobachten hat 408 u. f.
Gerſtenwalch was? 375
Geſchlechter der Pflanzen, was? 49
Giftige Pflanzen, deren Beſchreibung 233 u. f.
Gleiſſe, ſ. Hundspeterſilge.
Göſtekohl, ſ. Kohl.
Gußwerk von Eiſen 19
Gras von niedrigen und ſumpfigen Wieſen iſt ungeſunder, als von trocknen 242
Grundſtücken, deren unterſchiedene Benennung 453

H.

Hafer, deſſen Verwandelung in Rocken und Weizen 126 u. f.
= = Leipziger Verſuch 127
= = Anmerkungen über den Leipziger Verſuch 131
= = engländiſcher, deſſen Vermehrung 134
= = Zweifel eines Ungenannten über obige Anmerkungen 135
= = Prüfung dieſer Zweifel 149
= = iſt keine Species des Weizens 152. 154

Hammerwerk, unterſcheidet ſich von Eiſenbergwerken 55

Hanenfuß, Beſchreibung deſſelben 317

= = Betrug der von Bettlern damit gemacht wird 319

= = iſt den Schaafen oft tödtlich geweſen ebend.

Hausgrillen, wie ſie zu vertreiben 197

Hecken, lebendige, was bey deren Anlegung zu beobachten? 194

= = von Hollunder 195

= = von Saal= oder Korbweiden 198

= = von Weisdorn 199

= = von Geniſta ſpinoſa 200

= = von Stechpalmen 201

Hermodactylus der Apotheker was? 248

Heu von niedrigen und ſumpfigen Wieſen iſt ungeſunder, als von trocknen 242

Hirſe, der indianiſche ſchwarze 436. 437

= = des indianiſchen weiſſen Rohr iſt ſehr ſüſſe 438

Hollunder, wie Hecken davon anzulegen 195

= = das Holz giebt ein Mittel wider die Hausgrillen ab 197

Hunde, wütende, Mittel wider deren Biß 427. 430 u. f.

Hundemilch, ſ. Wolfsmilch.

Hundspeterſilge, woran ſie von der Peterſilge zu unterſcheiden 271

= = iſt giftig 273

Hundspeterſilge, dem Viehe nicht ſo ſchädlich, als den Menſchen 274

Hyacinth, Zwibeln ſind giftig 250

Hyoſcyamus niger 275

K.

Kellerhals, deſſen ſchädliche Wirkungen 329

Kohl, Savoyer, frühzeitiger 441

= = der Göſtekohl die beſte Art von Braunkohle 442

Kohlenmeſſers, des zu Baruth Pflichtsnotul 60

Kraut, Sommer= und Winter= ſind keine unterſchiedene Arten 439

= = verſchiedene gute Arten deſſelben 440

Kuhpilze 345

Kupferbergwerk in Bottendorf 230

L.

Läuſe des Rindviehes, ſ. Rindvieh.

= = der Pferde und des Rindviehes tödtet das Decoct von Sturmhut 327

Lein wird in Rodefeldern erbauet 427

Leipzig, eine alte Policeyordnung dieſer Stadt 407

= = dergleichen von der Univerſität 414

Levkoyen, aus Sommer= werden Winterlevkoyen 451

Linnäus, deſſen Zeugniß von Herrn Wirgins Haferverwandelung 169

= = deſſen Beſchreibung der Schwämme 333. 335

M.

Mäuſe vertreibt das Bilſenkraut 285
Magazine von Früchten, das beſte Mittel eine Theurung abzuwenden 423
Majoran wird zu einem Baume gezogen 208
Maulwürfe, wie ſie zu vertilgen 209
= = vermehren ſich ſehr ebend.
= = verzehren die Regenwürmer 210
= = werden von Schlangen gefreſſen ebend.
Medicago arborea 451
Melde, eine wilde, ein ſchlimmes Unkraut in Rübſaamenfeldern 189
Mercurialis perennis deſſen Beſchreibung 306
= = iſt von tödtlicher Wirkung 309
Merrettig läßt ſich ſchwerlich vertilgen 170
Miſtſchwamm iſt giftig 360
Mohrhirſe, ſ. Hirſe.
Mücken werden mit den Rauche von einem Schwamme vertrieben 339
Münſteriſches Atteſtat, die Wurzel des Gauchheils betreffend 432
Münzverordnungen des Herzogs Wilhelm III zu Sachſen 222 u. f.
Mütze von Schwämmen 338
Muthſchein, ein Formular davon 47

N.

Nachtſchatten, Beſchreibung 299
= = iſt dem Viehe tödtlich und Menſchen ſchädlich 303 u. f.
Narziſſenzwiebelen ſind giftig 250
Neſſeln ſ. Brenneſſeln.

O.

Oeconomiſche Profeßion, in Koppenhagen errichtet 415
= = practiſche in Upſal errichtet 443
= = Geſellſchaft, neue in der Schweiz 420
Oenanthe crocata 261
Ofen, hoher, Beſchreibung des Baruthiſchen 5 u. f. 37
= = Zuſtellung deſſelben 33
Ovinus, ein Ehrentitel bey den alten Römern 77

P.

Panicum 449
Paßionsbluhme bringt bey uns reife Früchte 378
Patſcherpen was? 454
Pfefferſchwamm, giftiger 360
Pfeiffer ein dem Sommerrübſaamen gefährliches Inſect 185
= = Mittel dagegen 190
Pfeilkraut, deſſen öconomiſcher Gebrauch 456
Pfifferling iſt verdächtig 30
Pflanzen, deren Claſſen, Geſchlechter und Arten 149
= = worinnen ihr Geſchlechtscharacter zu ſuchen? 152
= = was von Abſchneiden derſelben vor der Zeitigung zu halten? 161

Pflanzen, giftige, deren Beſchreibung 233 u. f.
= = woran dieſe Eigenſchaft zu erkennen 239 u. f.
= = wachſen gerne am Waſſer 243
= = ſind nicht abſolut für alle thieriſche Cörper giftig ebend.
= = ſollten öffentlich bekannt gemacht werden 292
Pflanzen, die Arten derſelben ſind ohne Noth vervielfältigt worden 340
Phellandrium, deſſen Wirkung bey Pferden und Kühen 274
Pilze, welche vom Viehe gefreſſen werden 345
= = welche in die Steine hinein wachſen 346
= = waren eine Delicateſſe der alten Römer 353
= = ihr Genuß erregt allerley Zufälle 354 u. f.
= = machen unempfindlich 355
= = ſind alle ungeſund zu eſſen 357
Poa compreſſa 375
Pohlniſcher Weizen, Beſchreibung deſſelben 364 u. f.
= = ſoll vortreflich Brodt geben ebend.
Policeyordnung, alte, der Stadt Leipzig 407 u. f.
Privilegium des Eiſenhüttenwerks zu Baruth 39
Profeßion, öcon. ſ. öconom. Profeßion.

R.

Ranunculi ſpecies 317
Raupen ſchaden dem Sommerrübſaamen 159 u. f.
Rhamnus frangula 328
Rindvieh, Mittel wider die Läuſe deſſelben 250
Ritterſporn ſind giftig 320
Robinia, Schrift davon 452
Rübſaamen, ſ. Sommerrübſaamen.
= = ob er zu verpflanzen? 451

S.

Saalweiden, wie Hecken davon anzulegen? 198
Saamen wird ſehr oft durch Thiere ausgeſtreuet 167
Sagittaria 456
Saukraut, ſ. Nachtſchatten.
Schaafe, kranke und ſchlechtgefütterte, geben ſchlechte Wolle 79
= = mit ſtarken Schwänzen 80
= = bunte 81
= = engländiſche, welche die beſte Wolle tragen 84
= = welches die beſte Weide in Abſicht auf die Wolle 90. 91. 123
= = von der vergeblichen Mühe ſie wild zu machen 103
= = ob es rathſam ſie ins Holz zu treiben? 105 u. f.
= = wurden ſonſt nicht geſchoren 113
= = müſſen vor der Schur gewaſchen ebend.
= = auch beſſer gefüttert werden 114
= = werden in Piemont 3mal geſchoren ebend.
= = kranke muß man nicht ſcheren 115
= = was bey und nach der Schur zu beobachten ebend.

Schaafe, das Zeichnen mit Oelfarbe iſt zu verbieten 118
= = ſollten nicht unter den 5ten Jahre geſchlachtet werden 123
= = ihre Vermehrung muß nicht zuweit getrieben werden 124
Schaafzucht, was bey deren Verbeſſerung in Acht zu nehmen 124 u. f.
Schäfereyen, deren Verpachtung hindert das Aufnehmen der Wollmanufacturen 125
Schierling wird beſchrieben 255
= = hat ſich bey Thieren nicht ſo giftig erwieſen, als bey Menſchen 260
= = zertheilet verhärtete Geſchwulſten beym Viehe 261
Schmielen was? 376
Schlangen freſſen junge Maulwürfe 210 u. f.
= = unſere ſind nicht giftig 211
Schmelzung des Eiſenſteins, was dabey zu beobachten 13 u. f. 21
= = Fehler ſo dabey begangen werden 16 u. f.
Schnecken, wie ſie zu füttern 204
= = wie ſie ſich fortpflanzen 205
Schneckenberge, darinnen Schnecken zur Speiſe mit Fleiß erzogen werden 202
Schurfzettel, ein Formular davon 48
Schwaden, Beſchreibung deſſelben 445
= = öcon. Nutzen 446
Schwämme deren Beſchreibung 331
= = = die zum Feueranzünden dienlich 338
= = damit werden Inſekten vertrieben 338. 339
= = Becherförmige 350
= = pulverhafte 351
= = ſollten überhaupt nicht gegeſſen werden 357
= = Kennzeichen derer, welche eßbar oder nicht 358 u. f.
= = poröſe 362
= = ſolide äſtige ebend.
= = eine und dieſelbe Art hat giftige und eßbare Varietäten 362
Schwarzwurzel, ob ſie ſchädlich 316
Schweinepilze 345
= = es giebt eßbare und giftige 362
Solanum nigrum 299
Solms, Herr Joh. Chriſtian Graf von, deſſen Beſchreibung ſeines Eiſenhüttenwerks 1
Sommerrübſaamen, von deſſen Baue 184
= = was beym Beſtellen zu beobachten 187
= = deſſen Stroh darf nicht auf den Acker verbrannt werden 191
= = ob er vom Winterrübſaamen unterſchieden ſey? 193
Sorghum 436. 438
Spanien, wie man daſelbſt die Wolle verbeſſert 96

Spargel muß nicht allzugeizig abgeſtochen werden 171
= = wie er vortheilhaftig anzulegen 179
= = ohne Miſt 180 u. f.
= = wie weit die Pflanzen von einander zu legen 182
Spiele, das Verbot derſelben, Herz. Wilhelms III. zu Sachſen 214
Spillbaum iſt dem Viehe ſchädlich 330
Spinat, ein frühzeitiges Futterkraut 176
= = ſchadet dem Acker nicht 177
Spitzmorchel 348
Stadtgeſetze, ſ. Statuta.
Stadtnahrung, alte Weimariſche Verordnung deswegen 219
Statuta ſind Policeyordnungen für jede Stadt 382
= = bedürfen einer Reformation ebend.
Stechapfel wird beſchrieben 293 u. f.
= = die ſchädliche Wirkungen 296
= = Mittel dagegen 298
Stechpalmen geben gute Hecken 201
Steinpilze 345
Stramonium 293
Stroh vom Rübſaamen, damit muß beym Einheizen vorſichtig umgegangen werden 192
Sturmhut, gelber und blauer 320 u. f.
= = deſſen ſchädliche Wirkungen bey Menſchen 324 u. f.
= = bey Viehe 327
Sturmhut, Wölfe werden damit getödtet 327
= = mit dem Decoct können Fliegen, Wanzen, Läuſe der Pferde ꝛc. getödtet werden ebend.
Süſſeholz giebt ein Futter fürs Rindvieh 453

T.

Täberich, was? 376
Taxbaum, ob er unter die giftigen Gewächſe gehöre? 251 u. f.
= = die Blätter ſind dem Viehe ſchädlich 253. 254
Tillet, deſſen Meynung vom Brande im Weizen 228
Tollbeeren, ihre ſchädliche Wirkungen 288 u. f. 292
= = auch der äuſſerliche Gebrauch iſt ſchädlich 292
Tollkörfel, Tollkraut, die Beſchreibung deſſelben 255
Torf, Alterthum des Gebrauchs deſſelben 63
= = in Schmelzhütten ebend. u. 68
= = wie er zu Kohlen gebrannt wird 64. 69
= = Beſchreibung des auf dem Blocksberge 67
= = Vorzug der Verkohlung deſſelben aufm Blocksberge vor andern Arten 72
Torfarbeit auf den Blocksberge 62
Torfkohlen, Unterſchied derſelben 70
= = unterſchiedener Gebrauch derſelben 71
= = wie ſie ſich gegen das Holz verhalten ebend.

Treſ-

Treſp, Som̃ertreſp, was? 372
= = Wintertreſp, was? 373
= = jener wächſt häufiger in Aeckern als dieſer ebend.
= = jenes Wirkungen im Biere und Brodte ebend.
= = was für andere Grasarten Treſp genennet werden 374
Triften in die Waldungen ſind in Frankreich verboten 107
Trüffel 352

U.

Vlex Europaea wird für ein Geniſte angegeben 200
= = und zu Hecken recommendiret ebend.
Upſal, die neue öcon. Profeſſion daſelbſt 443

V.

Varietäten der Pflanzen 151
Verſteinerte Knochen eines Elephanten 232
Verwandelung eines Geſchöpfes in ein anderes, findet nicht ſtatt 158

W.

Waldnachtſchatten, ſ. Tollbeeren.
Walzen des beſtellten Ackers hat groſſen Nutzen 188
Wanzen, ob ſie mit Bilſenkraute zu vertreiben 285
Waſſerſchierling von deſſen Ausrottung 265
= = deſſen Unterſchied vom Phellandrium 266
Waſſerſchierl. deſſen Schädlichkeit 268 u. f.
Waſſerpflanzen, welche giftig 241. 242
Weiden, wie vielerley Arten es bey uns gebe? 445
Weinberge verſchiedene Arten ſie anzulegen im Reiche 421
Weisdorn, Hecken davon 199
= = ein Lord in England hält ſolche Pflanzſchulen 199 207
Weisdornbaum von beſonderer Gröſſe zu Kerſtein in Pommern 205
= = dergleichen ſollten mehr gezogen werden 207
Weizen, Mittel wider den Brand deſſelben 227
= = des groſſen pohlniſchen, Beſchreibung 364 u. f.
Wieſenblume, ſ. Dotterblume.
Wieſenſafran, ſ. Zeitloſen.
Wilhelm III. Herzog zu Sachſen, einige Urkunden von ihm 213
Wirgin Hr. deſſen Vorſchlag, wie der Hafer in Rocken und Weizen zu verwandeln 126
Wirſing, Straßburger frühzeitiger 441
Wölfe werden mit der Wurzel von Sturmhute getödtet 327
= = mit Beeren vom Kellerhalſe 329
Wolfsmilch, die Beſchreibung davon 313
Wolle, die goldene 76
= = wird beſchrieben und ihr Unterſchied gezeiget 79 u. f.
= = bunte 81
= = was für welche in den franzöſ. Manuf. gebraucht wird ebend.
= = ſpaniſche ebend. u. f. 96. 113

Regiſter über den 5ten u. 6ten Theil.

Wolle, wie ſie gereiniget wird 82
= = engländiſche 83. 87
= = levantiſche 84
= = woher der Unterſchied der Wolle rühre? 85
= = deren Vermiſchung zu den feinen Tüchern 87
= = ſächſiſche wird in Frankreich gebraucht 84. 88
= = franzöſiſche 88 = 91
= = die beſte wo? 89
= = Eigenſchaft derſelben 90
= = Gebrauch in den Manufacturen 91
= = wie ſchöne zu erzeugen 95. 97
= = wie die ſpaniſche verbeſſert worden 96. 109
= = wie die engländiſche 97. 98
= = wie die franzöſiſche zu verbeſſern 101. 108. 111
= = Zubereitung derſelben 112
= = ward ſonſt nicht abgeſchoren, ſond. ausgerupft 113
= = die abgeſchorne ſoll gewaſchen werden 116
= = Schlachtwolle 117
= = die Waſſer von Braureis ſollen ſie milde machen 118
= = Sortirung derſelben eb.
= = das Kämmen und Krämpeln derſelben 120
= = was beym Vermiſchen der Wolle zu beobachten 121
= = Vermehrung derſelben 122
= = fette Weide giebt keine gute 123
Wollhändler, Betrügereyen derſelben 112. 117. 119
Wollmanufacturen in Frankreich 86. 87

Z.

Zeitloſen, eine giftige Pflanze beſchrieben 243
= = giebt ein Mittel wider die Läuſe des Rindviehes ab 250
= = wird zu einer Arzeney gemacht ebend.
Ziegen freſſen die Wolfsmilch gerne 243
Ziegenbart, es giebt eßbare und giftige 362
Zwiebelgewächſe, welche giftig? 241

Druckfehler.

Seite 7. Lin. 16. anſtatt 4 Centner, ließ 12 Centner.

Ebend. Lin. 28. anſtatt: deſſen Höhe nur der Hälfte ſeiner Breite gleich: ließ deſſen Höhe nur 12 bis 14 Zoll. ꝛc

S. 12. Lin. 13. anſtatt = bis der Ofenſtein geraucht hat: ließ bis der Ofen Steine genug hat.

S. 24. Lin. 21. anſtatt 2 und einen halben Rthl. ließ 2 Rthl. und in eben der Linie, anſtatt 11000 Rthl. ließ 11200 Rthl.

S. 174. Lin. 29. anſtatt: Zerhacket mit Gerſtenſtroh giebet, ließ mit Gerſtenſchrot.

S. 283. Zeile 17. anſtatt Herrn Prof. Schäfer, ließ Herrn Paſtor Schäfern.

S. 407. Zeile 24. anſtatt: bey Aufſuchung der damaligen göttlichen Gerichte, ließ: Bey Aufſuchung der Urſachen der damaligen göttlichen Gerichte.

Daniel Gottfried Schrebers
der Rechte Doctors ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral-
auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Siebender Theil.

Mit einem Kupfer.

HALLE,
im Verlag Johann Jacob Curts. 1761.

Inhalt
des ſiebenden Theils.

I. Des Grafen von Eſpie feuerfeſte Bauart, oder Abhandlung von flachen Gewölben aus Ziegelſteinen mit Gyps verbunden, und von Ziegeldächern, mit gemauerten Dachſtühlen, ohne Holzwerk. Aus dem Franzöſiſchen überſezt.

II. Bedenken über des Grafen von Eſpie gethane Vorſchläge zu flachen Gewölben und gemauerten Dachſtühlen.

III. M. Chriſtoph Gottfried Jacobi Abhandlung von der vorzüglichſten Art die Eichbäume zu ſäen, zu pflanzen und zu erhalten, welcher von der königlichen Academie der Wiſſenſchaften zu Bourdeaux im Jahre 1759. der Preis zuerkant worden iſt.

IV. Inventarium des Churfürſtenthums Sachſen und der incorporirten Lande.

V. Privilegium über die Gold- und Silberdrath Manufactur in Leipzig.

VI. Vermiſchte öconomiſche Nachrichten, als

- A. Von Vertilgung der Getreideraupe.
- B. Von Erzielung frühzeitiger Möhren.
- C. Schreiben des Herrn Hofraths D. Springsfeld an den Verfaſſer.
- D. Aufgaben.

Vorbericht.

Zu No. IV.

Das alſo rubricirte Inventarium des Churfürſtenthums Sachſen iſt, wie der Augenſchein, und eine, meinem Manuſcript, das ich ſchon lange Zeit unter andern Handſchriften aufbehalten habe, beigefügete Note ausweiſet, ehedem zu dem Ende aufgeſetzet worden, damit es Sr. jeztregierenden königl. Majeſtät in Pohlen, als damaligen Churprinzens zu Sachſen Informator, zu einem Leitfaden, bei der Unterweiſung in denen zur Regierung der churſächſiſchen und incorporirten Lande dienlichen Wiſſenſchaften gebrauchen möchte.

Das Jahr finde ich nicht angemerket; es läſt ſich aber aus dem Inhalte ſchlieſen, daß es um das Jahr 1708, als das 12te Lebensjahr Sr. königl. Majeſtät entworfen worden.

Der Verfaſſer iſt mir auch nicht bekant, und ich laſſe es dahin geſtellet ſeyn, ob die von Kennern der ſächſiſchen Geſchichte und dieſes Manuſcripts mir gegebene Nachricht gegründet ſey, daß es der bekante Autor des europäiſchen Herolds verfertiget habe?

Es iſt unzählige mal abgeſchrieben, durch die vielen Abſchriften aber ſo verunſtaltet worden, daß es ſich nicht mehr kentlich geblieben iſt: im Druk iſt es aber noch nicht vorhanden.

Vorbericht.

Die Bekantmachung am hieſigen Orte haben einige meiner Herren Zuhörer der Vorleſungen über die Cameralwiſſenſchaften veranlaſſet.

Da ich ihnen bei Gelegenheit des lezten §. des lezten Capitels in **Ditmars** Einleitung zu den Cameralwiſſenſchaften, unter mehrern Muſtern ſolcher Schriften, wornach Prinzen zur Kentnis der Regierungsgeſchäfte ſowohl, als der zu regierenden Lande theils anzuführen, theils auch wirklich angeführet worden, vorlegete; ſo verlangeten einige auch von der gegenwärtigen Anleitung Abſchrift nehmen zu dörfen.

Um ſie aber der diesfalſigen Mühe oder Koſten zu überheben, und auch andern Freunden der ſächſiſchen Geſchichte, die ſich bisher mit ſehr fehlerhaften Abſchriften behelfen müſſen, mich gefällig zu erzeigen, beſchlos ich, mein Manuſcript mit andern zu vergleichen, nach ſelbigen zu verbeſſern, und, wie nunmehro geſchiehet, zum Drucke zu befördern.

Was man, in Anſehung des Zuſammenhanges, der Ordnung im Vortrage und des Vortrages ſelbſt bei dieſer Anleitung etwa zu erinnern finden möchte, das benimt ihrer Erheblichkeit an ſich ſelber nichts. Ich habe diesfals ſo wenig etwas daran ändern, als Zuſätze zur Erläuterung und Verbeſſerung einiger Stellen hinzuthun mögen.

So leicht mir das leztere geweſen wäre, und ich unter andern von der innern Verfaſſung der churſächſiſchen Collegiorum überhaupt und beſonders von dem hohen Kammercollegio, deſſen Urſprunge, Einrichtung, Objecten und Verhältniſſe mit den andern Collegiis nähere Nachricht hätte beibringen können; ſo habe es doch, weil es meinem Endzwecke nicht gemäs, und die Schrift dadurch zu weitläuftig geworden wäre, vorjezo unterlaſſen.

Schreber.

I.

Des Grafen von Eſpie feuerfeſte Bauart,

oder

Abhandlung von flachen Gewölben aus Ziegelſteinen mit Gyps verbunden, und von Ziegeldächern, mit gemauerten Dachſtühlen, ohne Holzwerk.

Aus dem Franzöſiſchen überſezt.

Anmerkung des Ueberſetzers. Da der Ueberſetzer die Erlaubnis erhalten hat, das dieſem Aufſatze ſub No. II. hier beigefügete Bedenken drucken zu laſſen; ſo bleibt ihm zu einer Vorrede der Ueberſetzung nichts übrig, als ſo viel zu gedenken, daß es von einem Kenner herrühre, deſſen Zeugnis, daß gegenwärtige Ueberſetzung allen verſtändlich ſey, er vor dem Abdrucke derſelben gewünſchet und erhalten hat. Eben demſelben gehören auch die Anmerkungen, welche ſich durch die Worte: Anmerkung zur Ueberſetzung, von den andern unterſcheiden.

Vorbericht des Verfaſſers.

Die Welt iſt gegen neue Entdeckungen, und zuweilen nicht ohne Grund, eingenommen; aber die Wichtigkeit und Vorzüge der gegenwärtigen wird ſie, hoffe ich, nach einer aufmerkſamen und mit Ueberlegung angeſtellten Unterſuchung einſehen.

Seit etlichen Jahren, da ich auſer Dienſten bin, habe ich meine Stunden auf einige in das Kriegsweſen einſchlagende Materien verwendet. Ich ſuchte ein Mittel, Vorratsgebäude und Zeughäuſer feuerfeſt zu bauen; ich fand es und bemerkte, daß noch niemand vor mir auf dieſen Gedanken gefallen wäre. Ich machte gleich einen Verſuch; dieſer hat meine Erwartung nicht betrogen, und ich glaube daher eine ſo beträchtliche Entdeckung ohne Vorwürfe nicht länger verſchweigen zu dürfen.

Es iſt ein Dach von einer neuen Bauart, das ich erfunden und vor 3 Jahren wirklich bei einem zu Toulouſe erbauten Hauſe angebracht habe. Ziegelſteine, Gyps und Mörtel ſind die einzigen Materialien, woraus es zuſammengeſezt iſt. Weder Holz noch Eiſen kommen dazu und darum habe ich ihm den Namen eines gemauerten Ziegeldaches (Comble briqueté) beigelegt. Es ruhet auf flachen Gewölben, einem vortreflichen und beſondern Werke, das der Haufe aus Mangel der Kentnis misbilliget, und deſſen Gebrauch Roußillon am längſten, Languedok und einige benachbarte Provinzen hingegen weit ſpäter eingeführet haben.

Der Herr Marſchall von Belleisle brachte den erſten Gedanken von dieſen Gewölben in hieſige Gegend; als er von Perpignan, wo man am beſten mit dieſer Arbeit umzugehen weis, Meiſter kommen und auf ſeinem Schloſſe dergleichen errichten lies.

Im Aprilmonat des Mercure von 1750. beſchrieb ein Baumeiſter von Avignon dieſe flache Gewölbe in einem Schreiben und maßte ſich ſehr ungereimt der Ehre der Erfindung an. Im folgenden Monat wurden ſie durch ein Schreiben des Herrn de la Cheze, vornehmſten Ingenieur von Thionville, an den Marſchall Herrn de Rouges bekanter, das der Verfaſſer des Mercure vom Herrn de la Sauvagere, Ingenieur vom Port-louis, erhielte.

Dieſes Schreiben enthält einen viel deutlichern Unterricht als das erſte; aber keines hat mir zur Befriedigung neugieriger Leſer zulänglich geſchienen. Ich glaube daher, daß ich es wagen darf, in dieſer kleinen Schrift eine umſtändliche Beſchreibung dieſer Art von Gewölben, ihren Vorzügen und Zuſammenſetzung zu geben.

Am Ende füge ich die Grundriſſe und Durchſchnitte von den Gewölben und meinen gemauerten Ziegeldächern bei.

Durch die Zufriedenheit meiner Leſer wird meine Mühe genugſam belohnet ſeyn.

Von gemauerten Ziegeldächern.

Bisher ſind die Dächer mit hölzernen Dachſtühlen noch immer das einzige Mittel geweſen, die Gebäude zu decken. Nur die Pulvermagazine haben eine Ausnahme erfodert. Dieſen können blos Gewölbe von ziemlicher Stärke wider die Bomben den nöthigen Schuz geben. Auf den in Feſtungen zu Bewahrung der Lebensmittel und übrigen Kriegsbedürfniſſe errichteten Vorratshäuſern, ja auch auf den Arſenalen ſiehet man hölzerne Dachſtühle. Die Gebäude ſind dabei unmöglich vor dem Feuer geſichert; wie leicht kan der Bliz, die Flammen benachbarter Häuſer und bei Belagerungen eine Bombe oder glühende Kugel das Zünden befördern?

Keiner von dieſen Mängeln findet ſich bei den Dächern von der neuen Art, die man hier bekannt macht; vielmehr haben ſelbige auſerdem noch ſo beträchtliche Vorzüge, daß man nach einer aufmerkſamen Unterſuchung ihnen ohne Mühe den Vorzug zugeſtehen wird. Wir wollen aber die Betrachtung der **flachen Gewölbe**, worauf die Dächer zu ſtehen kommen, vorausſchicken.

Von flachen Gewölben.

Es giebt wohl nicht viele in Frankreich, denen die **flachgewölbten** Decken von Ziegelſteinen, mit Gypſe verbunden, gänzlich unbekant wären, die man ſonſt flache Gewölbe (Voutes plates) nannte, und die ſeit einiger Zeit in verſchiedenen Provinzen des Reiches Mode geworden ſind.

Ihre Feſtigkeit, Vorzüge und weit wohlfeilerer Preis gegen den hölzernen Fusboden oder Decken, wozu noch der öftere Betrug der Holzhändler komt, erwirbt ihnen jetzo bei allen Bauherrn, die ſie kennen, vor dieſen den Vorzug. In den Provinzen Roußillon und Languedok bediente man ſich ihrer nur in Kirchen oder in Gebäuden, die man vor dem Feuer verwahren wolte, als Ställen, Schoppen, Scheunen und Vorratskammern. Ich bin zu Toulouſe der erſte geweſen, der ſie in ordentlichen Zimmern ſtatt der hölzernen Decken anzubringen gewagt hat. Die angenehme Geſtalt, die ich ihnen geben lies, macht, daß ſie jeder für gewöhnliche gerade Decken hält.

Viele Perſonen aus dieſer Stadt und Gegend hat ihre Feſtigkeit, die damit verknüpften Vortheile und die ſchöne Wirkung, die ſie thun, meinem Beiſpiel zu folgen, bewogen. Wieviel klägliche Wirkungen des Feuers würden vermieden werden, wenn man dieſe Art, die Stokwerke von einander abzuſondern, in dem Reiche, wie es zu wünſchen wär, einführete? Auſer dieſem höchſt beträchtlichen Vortheile, erhalten dieſe Decken die Zimmer im Winter warm und im Sommer kühle. Mäuſe und Ratten finden darinnen keinen Raum zum Aufenthalte; noch mehr, in den untern Zimmern empfindet man nicht das mindeſte von dem Getöſe, das in den drüber liegenden vorgehet, da bei hölzernen Decken noch allezeit ein dumpfigtes Geräuſche, ſelbſt bei doppelten, gehöret wird. Wie ſehr vergröſern dabei dieſe doppelte Boden die Koſten, wenn man auch den Raum, den ſie wegnehmen, und der doch einem Stokwerke abgehen mus, nicht achtet? überdem faulen die Balken faſt allezeit an den Enden, wo ſie im Kalke liegen, und der daraus entſtehende Schaden iſt um ſoviel gefährlicher, je ſeltener man ihn zeitig genug wahrnimt.

Man nennt dieſe Art Gewölbe **flache Gewölbe**, weil ſie eine weit geringere Hölung als andere vertragen, und weil auch ungefähr in der Höhe von $\frac{2}{3}$ des Gewölbebogens die Ziegelſteine, woraus ſie zuſammengeſezt ſind, flach zu liegen kommen, dagegen bei den gemeinen Gewölben ſie durchaus auf die hohe Kante geſezt werden.

Die Ziegelſteine, die man insgemein in Perpignan dazu gebraucht und deren ich mich auch bedienet habe, ſind nur 10 pariſer Zolle lang, 5 Zolle breit und 1 Zoll dicke. Sie helfen viel beſſer, die Krümmung des Bogens herausbringen, als die groſen, die man vor mir in den Klöſtern und anderwärts gebraucht hat. Es iſt auch leicht zu begreifen, daß eine 5 Zoll breite Fläche von der Krümme des Gewölbes weniger, als eine doppelt ſo breite, abweicht und folglich beſſer einſchlieſt. Hierzu komt noch, daß zween dieſer kleinen Ziegelſteine eine gröſere Oberfläche haben, als einer der groſen, ob ſie ihm gleich zuſammengenommen am körperlichen Inhalt gleich ſind. Sie erfodern folglich auch mehr Gyps, und es iſt wohl unläugbar, daß das Gewölbe dadurch feſter wird. Nur muß man recht gute gebrante Ziegel, die nicht naß geworden ſind, und den Gyps noch warm, ehe er verraucht, zu dieſen Gewölben nehmen. Billig müſte er daher an dem Orte, wo man ihn nöthig hat, gebrannt, nur ein geringes Maas allemal gelöſcht und gleich verbraucht werden, damit er nichts von ſeiner bindenden Kraft verlöre.

Eben die Geſtalt, die ſich für jedes andere Gewölbe ſchikt, kan man auch dieſen geben. Sie können alſo nach einem halben Kreiſe, nach erhöhten oder gedrukten Bogen, oder eine ovale Krümmung erhalten. Es können Kappen- Tonnen- Kreuz- Kloſtergewölbe oder Eſelsrücken ſeyn. Man kan auch Oefnungen darein bringen, wenn ſich etwan Thüren oder Fenſter finden, die ganz oder zum Theil höher ſtehen, als das Widerlager des Gewölbes. Doch die ſchönſte und ſchiklichſte Geſtalt für Wohnzimmer giebt das gedrukte flach-ovale, ſonſt auch Spiegelgewölbe, das der Decke einer Kutſche gleichet. (Voute en anſe de panier formant une imperiale de caroſſe) (*). Zu deſſen mitlerm Felde nun, welches eigentlich

---

(*) Anm. des Ueberſ. Voute ſurbaiſſée oder en anſe de panier iſt ein Gewölbe, das nach einem gedrukten Bogen niedriger als der halbe Kreis, auf Art eines Korbhenkels, gekrümt iſt. Die Krümmung iſt wenig von der Elliptiſchen unterſchieden (ſ. Fig 4). In der Mitte dieſes Gewölbes bringt der Graf einen Spiegel an, wie bei unſern verſchaalten Spiegeldecken, und dieſem giebt er die Hälfte der kleinſten Seite des Zimmers zur Breite (ſ. Fig. 5.)

a b c d Grundris des Gewölbes; e f g h der Spiegel.

e f = $\frac{1}{2}$ a d der ſchmälſten Seite.

Er macht aber den Spiegel nicht gerade, wie bei unſern Verſchaalungen, ſondern nach eben der krummen Linie wie das Gewölbe.

ſ. Fig. 6. Die gemeine verſchaalte Spiegeldecke, u. Fig. 4. Das Spiegelgewölbe des Grafen.

lich den Spiegel oder Kutſchenhimmel ausmacht, wird die Hälfte der ſchmälſten Seite des Zimmers genommen und die eigentliche Krümmung des ganzen Gewölbes daran fortgeführet. Dieſe Höhe des Gewölbes oder Lehrbogens muß bei ſchönen Zimmern der dritte Theil von der Breite des Gemachs ſeyn, wenn das Deckenfeld auf italiäniſche Art ein wenig erhöhet werden ſoll; will man mit geringerer Erhöhung zufrieden ſeyn, ſo braucht man nur den fünften Theil; und ſiehet man blos noch auf die Feſtigkeit, ſo kan der achte Theil zureichen. Flacher darf das Gewölbe nicht werden, weil die Erfahrung gezeigt hat, daß es bei geringerer Höhe bald zuſammengefallen iſt.

Die Lehrbogen dienen blos, dem Gewölbe die Figur zu geben, die es haben ſoll; ſie werden ganz leicht von den ſchlechteſten Ausſchusbretern zuſammengeſchlagen und koſten daher ſehr wenig. Sie ſind gar nicht zum Unterſtüzen oder Tragen des Gewölbes, ſondern blos dem Maurer den Weg zu zeigen, damit er die gehörige Figur trift. Man kan dieſe Gewölbe auf alte ſo gut, wie auf neue Mauern ſezen, wenn ſie nur feſt ſind. Bei dem lezten aber mus niemalen die ſo weſentliche Vorſicht vergeſſen werden, die Mauern ſich erſt wenigſtens 6 Monate ſezen zu laſſen, ehe man darüber wölbet. Damit das Gewölbe einen feſten Band erhalte und gegen die Mauer keinen Druk ausübe, ſo muß vor deſſen Aufführung die Mauer um 3 bis 4 Zolle eingezogen werden, in der Höhe vom Widerlager, wo es ſeinen Anfang nehmen ſoll. Auf dieſes Widerlager komt alsdenn die erſte Reihe Ziegelſteine auf die hohe Kante faſt ſenkrecht, ungefehr unter einem Winkel von 80 Graden, zu ſtehen. Bei alten Mauern wird der Abſaz oder das Widerlager zuvor eingeſpizt, und alsdann auf obgedachte Art die erſte Reihe Ziegelſteine darauf geſtellt. Man kan dieſe Gewölbe einfach oder doppelt machen; einfach, wenn kein Wohnraum darüber komt, oder wenn ſie nichts zu tragen haben. Weit feſter aber werden die Doppelten, wo das erſte Gewölbe noch mit einem zweiten überzogen wird, dabei nur die Fugen ſorgfältig müſſen gewechſelt werden.

Sobald der Maurer ſeine Lehrbogen gehörig angebracht und befeſtigt hat, ſo ſpannt er ſein Seil über beide von einem Ende zum andern 5 Zolle hoch, (ſo hoch nemlich der Ziegel iſt, wenn er auf die lange Kante geſezt wird) von dem in der Mauer befindlichen Abſatze angerechnet, der aber zuvor von allem Staube und andern Unreinigkeiten geſäubert ſeyn muß. Dieſen Abſaz feuchtet er ein wenig an, thut etwas Gyps dahin, beſtreicht auch den Ziegel am Boden und Rücken, wo er wider die Mauer komt, damit, und ſezt ihn auf; richtet ihn alsdann, daß er weder vor den Rand des Abſatzes oder der Mauer, noch dieſe vor ihn vortrete, ſondern daß beide eine recht ebene Flucht ausmachen, nnd nur der Stein oben der Neigung des Seils folge. Sobald der Arbeiter merkt, daß der Gyps gebunden hat, oder der Stein feſt hält, läſt er ihn gehen und greift nach dem andern. Hier thut er wieder etwas Gyps auf den Abſaz der Mauer, zugleich auch auf die Seiten des erſten und zweeten Ziegels, die an einander kommen, ſtellt ihn alsdann auf und richtet ihn wie den erſten; ſo fährt er fort, bis die ganze erſte Reihe rund herum zu Ende iſt (vorausgeſezt, daß es ein Kloſtergewölbe werden ſoll). Jeder Ziegel mus vor dem Aufſatze in Waſſer getaucht werden, damit der Gyps ſich in die kleinen Oefnungen des Steines beſſer hineinziehe und das Werk feſter binde. Nun fängt der Maurer eine neue Arbeit an. Er ſpant ſein Seil 5 Zolle höher, ſezt den erſten Ziegel der 2ten Reihe über die erſte wieder auf die hohe Kante, wenn er vorher ſeine Seiten, ſo wie den Ziegel der untern Reihe, worauf er zu ſtehen komt, mit Gyps beſtrichen hat. Dieſe zwote Reihe richtet ſich unten nach den Ziegeln der erſten und oben nach dem Seile und Lehrbogen, und wird wieder um das ganze Zimmer geendiget, ehe er eine neue anfängt. Der erſte Stein der andern Reihe muß nur halb ſo lang ſeyn, als die übrigen, damit die Fugen beider Reihen nicht auf einander treffen. Eine Vorſicht, die bei dem ganzen Werke um gröſerer Feſtigkeit willen in Acht zu nehmen iſt. Nunmehr ſchreitet der Maurer zu einer neuen Arbeit. Er verdoppelt oder verſtärkt das Gewölbe durch einen neuen Ziegel, der gleichſam wie ein Dach hinter die beiden erſten zu ſtehen komt, wenn er die auf einander treffende Seiten zuvor mit Gypſe beſtrichen hat; aber auch hier verhütet er ſorgfältig, wie überall, daß keine Fugen über einander kommen. Der Arbeiter braucht kein Werkzeug als 2 kleine Kuffen oder Butten, worinnen er den nöthigen Kalk löſcht; eine etwas längere und breitere Mauerkelle als die gewöhnlichen, um die Steine mit Gypſe zu beſtreichen und zu befeſtigen, einen kleinen an dem einen Ende Hakenförmigen Mäurerhammer, um die Ziegel mit dem einen Ende zu zerſchlagen, wenn es nöthig iſt, und mit dem andern dem Steine einige kleine Schläge zu geben, damit ſich der Gyps unten und zwiſchen den Fugen beſſer zuſammenſetze und ſchneller binde. Durch dieſe Schläge wird der Stein zugleich nach dem Seile gerichtet, wenn er nicht recht ſtehet. Iſt der Gyps gut und noch bei ſeiner völligen Kraft, ſo bindet er ſo geſchwind, daß, wenn der Maurer über die Gegend, wo ſich das Gewölbe am ſtärkſten krümmet, hinaus iſt, und nun ſeine Steine flach zu legen anfängt, er nach geſchehenem Schlage mit dem Hammer nur den Stein noch mit einem Finger zu halten braucht und in weniger als 20 Secunden verlaſſen kan, weil er ſein Feſtſtehen fühlen wird.

Keine neue Reihe Steine darf aufgeſezt werden, ehe die vorige um alle 4 Seiten des Zimmers völlig herumgeführet iſt, damit ſich alle Seiten immer gleich viel gegen den Mittelpunkt des Gewölbes erheben, bis ſie endlich einander ſo nahe kommen, daß die Oefnung durch einen einzigen Ziegel geſchloſſen wird. Ein Punkt, den er ſorgfältig in Acht zu nehmen hat. Einmal, da ich über einem irregulären Gemache, das einem Trapezium gliche, ein ſolches Gewölbe aufrichten lies, erhielte der Maurer die 4 Seiten immer in einer ſo gleichen Höhe, daß das lezte Vierek von Ziegeln, welches die Oefnung umgab, worinnen der Schlusſtein zu ſtehen kam, ein kleineres, dem andern völlig ähnliches Trapezium formirte. Dieſe genaue Uebereinſtimmung der Reihen können geſchikte Arbeiter erhalten, und ſie macht das Werk um ſo viel dauerhafter (*).

Der kleine Raum zwiſchen der Mauer und der Krümmung des Gewölbes wird mit Ziegelkraus, (Riblons) und Gypſe 10 bis 12 Zolle hoch ausgefüllet; alsdenn faßt man das Gewölbe mit kleinen Rippen, die 4 oder 5 Schuhe von einander geſetzet werden. Hauptſächlich kommen deren auf die 4 Winkel als die vornehmſten Theile eines **Spiegelgewölbes** (a l'Imperiale).

Dieſe

(*) Anm. zur Ueberſ. Dieſe Art und Weiſe Gewölber zu ſchlieſſen, iſt in Niederſachſen, beſonders im Meklenburgiſchen wohl bekant. Die Maurer brauchen daſelbſt zu einem ſolchen Gewölbe nur 6 Bügen, nemlich 4 Bügen an die Wände und 2 übers Kreuz, da man ſonſt auf einer ganzen Verſchaalung zu wölben pfleget. Sie bedienen ſich aber keines Seils, ſondern ſind ſo geſchikt, aus freier Hand zu arbeiten, und wiſſen beſonders den Kreuzgewölben zwiſchen den Rippen am Schluſſe eine ſtärkere Hölung zu geben, als gewöhnlich geſchiehet, welche ſie einen Boſen nennen, der zur Spannung und Dauer ſehr gut iſt. Wenn es nun darauf ankäme, daß keine franzöſiſche Mäurer zu erhalten ſtünden, ſo könte man ſich der Niederſächſiſchen ſicher bedienen.

Dieſe Rippen beſtehen aus flachliegenden Ziegelſteinen, die 5 Zolle breit, 2 Zolle dick und 15 Zolle lang ſind, und tuiles barreaus heiſſen. Sie müſſen wenigſtens den dritten Theil von jeder Seite des Gewölbes erreichen, man kan ſie auch nahe bis auf einige Zolle von dem Schlusſteine herangehen und ſich allgemach dahin verlieren laſſen. Man macht ſelbige auch noch von den groſſen Ziegeln, welche 15 Zolle lang, 10 breit und 2 Zolle dick ſind (tuiles planes). Sie werden je zween und zween auf die hohe Seite geſtellet, mit Gypſe verbunden, bis die vorgedachte Höhe herauskomt. Dieſe ſo geſezten Rippen dienen zur beſſern Halte des Gewölbes. Zwiſchen jeden zweenen dergleichen Rippen wird der Raum mit Ziegelſteinen und Gypſe 10 bis 12 Zolle hoch ausgemauert, niemals aber mit Mörtel, weil dieſer, da er ſchwerer bindet, immer eine gewiſſe dem Gewölbe ſchädliche Feuchtigkeit behält. Endlich füllt man den übrigen Raum mit recht trokner Erde, oder noch beſſer mit Schutte, von den kleinſten Steinchen aus, und pflaſtert darüber, oder legt einen getäfelten Fusboden darauf. Sobald das Gewölbe geſchloſſen iſt, kan man ohne Anſtand und ohne die geringſte Gefahr die Bügen wegnehmen, indem ſie nur, wie ich ſchon geſagt habe, dem Arbeiter den Weg weiſen, um die rechte Geſtalt des Gewölbes zu treffen.

Inwendig wird daſſelbe mit Gypſe überzogen, und die eingehenden Winkel ſo gut als möglich verglichen und verdekt. Ringsherum ziehet man ein Geſimſe, das über der unterſten oder zwoten Reihe Ziegel des Gewölbes zu ſtehen komt. Dadurch erſcheinet das Gewölbe beinahe plat und gewint das Anſehen der ſchönſten Decke. Die Verzierung kan ſodann nach Belieben reich gemacht werden.

Ich bin überzeugt, daß die ſo vielen Unbequemlichkeiten unterworfenen Balkendecken ihren Abſchied bekommen werden, ſobald man nur die Feſtigkeit und übrigen

Vortheile dieſer flachen Gewölbe erſt recht wird einſehen lernen. Privatwohnungen, Kirchen und Klöſter werden ſie aufnehmen, die lezten beſonders, um den entſezlichen Verwüſtungen des Feuers zu entgehen, von denen ſie ſich öfters in ganzen Reihen von Jahren nicht haben erholen können.

Wieviel Häuſer, wieviel Dörfer in Frankreich, wieviel deutſche Städte wären vor der Wuth der Flammen bei dieſer Bauart geſichert geweſen? Würden uns die öffentlichen Blätter noch ſoviel traurige Zufälle ankündigen? Es giebt Länder, wo dieſe Gewölbe etwas weniger koſten als Balkendecken und in andern gar nur die Hälfte; aber ſie werden allemal in den Gegenden, wo es am Holze fehlt, trefliche Dienſte thun. Nur in Keller und feuchte Oerter ſchicken ſie ſich nicht, da der Gyps keine Feuchtigkeit verträget.

Fänden ſich Gegenden, wo die Ziegel in Anſehung des Eiſens auſerordentlich theuer wären, ſo könte man, zu Erſparung der Koſten von allen Rippen, in gewiſſer Weite von einander, eiſerne Anker anbringen, und den Zwiſchenraum mit Gypſe und Schut von alten Mauren ausfüllen, ſo wie man es bei einigen im Vivareſiſchen verſucht hat. Da hingegen, wo es viel andere Steine und wenig Ziegel giebt, können die Steine in Stücke von eben der Länge, Breite und Dicke wie Ziegelſteine gehauen werden, und der Gyps wird eben ſo gut binden, wenn nur der Stein nicht zu glatt iſt. Indeſſen, da alle Steine in ihren kleinen Zwiſchenräumen eine gewiſſe Feuchtigkeit enthalten, die ſie öfters bei ſtarkem Froſte ſpringen macht, dadurch das Gewölbe Schaden leiden würde, ſo kan man, dieſes zu vermeiden, alle die klein geſchnittene oder gehauene Stücke an der Sonne oder im Bakofen zuvor troknen laſſen; wiewol es unmöglich ſcheint, daß der Froſt auf dieſe in Zimmern eingeſchloſſene unten und oben wol bedekte

Steine des Gewölbes einige Wirkung haben könne. Fände man nöthig, einen groſen Raum in verſchiedene kleinere, als ein Schlafzimmer mit einem Alkoven oder Blinte zum Bette, Garderobe und Kabinette zu vertheilen, ſo kan alles dieſes über einem ſolchen Gewölbe ohne Gefahr geſchehen, wenn nur allemal die Scheidemauren mit beiden Enden auf den Stirnwänden oder doch auf dem kleinen Mauerwerk hinter der ſtärkſten Krümmung des Gewölbes, nicht aber auf dem Schutte, womit der leere Raum ausgefüllet worden iſt, ruhen. Eben ſo kan man bei einem allzuhohen Stokwerke zwei Gewölbe übereinander, und dazwiſchen ein Halbgeſchoß mit einem geheimen Gange ohne einige Schwierigkeit anbringen, wie ich es in dem Flügel meines Hauſes, worinnen ſich die Küche befindet, mit Beobachtung obiger Regeln gethan habe.

Vergleichung der gewöhnlichen Gewölbe mit dieſen Flachen.

Die gewöhnlichen von Steinen oder Ziegeln, die auf der hohen Kante ſtehen, mit Mörtel aus Kalk und Sande verbundenen Gewölbe erfodern eine beſondere Aufmerkſamkeit und genaue Beobachtung gewiſſer Regeln und Grundſätze der Mechanik, davon man nicht abweichen darf. Bei einem ſolchen Gewölbe müſſen nemlich zuerſt die Mauern von gehöriger Dicke ſeyn, um ſeinem Drucke widerſtehen und demſelben das Gleichgewicht halten zu können. Sind die Mauern oder Widerlagen, worauf das Gewölbe ruhet, zu ſchwach, ſo reißt es mitten zwiſchen dem Schlusſteine und Kämpfer, wo der Druk gleichſam allein wirkt, entzwei. Je dicker alſo das Gewölbe iſt, deſto gröſer iſt auch der Druk, weil die Kraft der Wölbſteine, gegen ihre Widerlagen zu drucken, mit ihrer Länge und Schwere zunimt.

Sind die Pfeiler, die das Gewölbe tragen, ſehr hoch, ſo müſſen ſie um ſo viel dicker gemacht werden, um den Druk aushalten zu können, daher hängt die Stärke der Mauer von der gröſern oder geringern Höhe und Dicke des Gewölbes ab, weil zwiſchen jener und dem Drucke allezeit ein Verhältnis ſeyn mus.

Auch richtet ſich die Dicke der Mauern, worauf das Gewölbe ruhet, nach der Figur deſſelben. Gedrukte Gewölbe drucken ſtärker gegen die Widerlagen, als die nach einem halben Kreiſe gemacht ſind, und dieſe wieder mehr als die Gothiſchen. Man hat alſo hier ſowol auf die Art des Gewölbes, als auf die Höhe und Dicke zugleich zu ſehen, wenn man den Grundſätzen gemäs verfahren will.

Der Herr **Belidor** hat in ſeiner Ingenieurwiſſenſchaft dieſe Grundſätze geometriſch erwieſen; es wäre zu wünſchen, daß die, welche ſich mit Bauen abgeben, ſie verſtünden und nicht immer ſo nach ihrem alten Schlendrian verführen, der ſich nur auf die Uebung gründet, wo die Regeln allemal falſch ſind, wenn ſie nicht von der Theorie ihre Gültigkeit erhalten. Man würde alsdann ſeltener Mauerwerke ſehen, die, da ſie kaum aufgeführet ſind, von ſelbſt wieder zuſammenfallen, blos darum, weil man ſich um die Grundſätze und Regeln, deren Ausübung die Kunſt und Natur bei dieſen Werken nach deren verſchiedenen Beſchaffenheit erfordern, nicht bekümmert hat.

Die flachen Gewölbe, die von ganz anderer Art ſind, verlangen gar keine ſo ſtrenge Beobachtung der gedachten Regeln und Grundſätze bei ihrer Aufführung. Die Mauern, worauf ſie zu ſtehen kommen, können daher ſtark oder ſchwach ſeyn, genug, wenn ſie tüchtig und gut gebauet ſind. Denn ich kan unmöglich denen beiſtimmen, die dieſen Gewölben einigen Druck auf die Mauren zuſchreiben. Die Erfahrung lehrt das Gegentheil, und die Beiſpiele, die ich anführen will, werden vielleicht denen

nen, die dieſes Vorurtheil hegen, ihren Irthum völlig benehmen.

Da ich wuſte, daß Perpignan der Geburtsort dieſer flachen Gewölbe war, und daß der Marſchall von Bellisle die Arbeiter von dorten zu den ſeinigen bekommen hatte, ſo thate ich ſelbſt eine Reiſe dahin. Der Commendant des Platzes, der Herr von **Robert**, mein alter Freund, lies des Herrn von Bellisle Werkleute ſelbſt zu ſich kommen. Wir ſprachen von dieſen Gewölben; ich gieng mit ihnen in der Stadt herum, um alle, die ſie hier und da gemacht hatten, zu beſehen. Ich ſahe eine Menge ſolcher feſt und wohl gebauten Gewölbe; aber die im Jeſuitercollegio gefielen mir wegen ihrer ſehr ſchönen Form vorzüglich. Indeſſen hatte damalen noch niemand dergleichen in Paradezimmern anzubringen ſich einfallen laſſen, wie ich es zu Toulouſe verſucht habe. Endlich beſahe ich auch das franziscaner Kloſter, wo der Schlafplaz in Geſtalt eines Kreuzes aus mehr als 60 kleinen Cellchen beſtehet, die lauter ſolche Gewölbe zur Decke haben, ein Ueberbleibſel der Spanier von 3 bis 400 Jahren. Die Mauern, welche die Gänge zu den Cellen von einander abſondern, ſind vielmehr Scheidewände ohne das geringſte Holz. In dieſen Gegenden heiſſen ſie Scheidemauern von doppelten Ziegelſteinen, die auf der hohen Kante ſtehen und mit Gypſe wohl verbunden ſind, und die eine Dicke von 4 Zollen und etlichen Linien haben. Die Thürgerüſte der Cellen ſind gehauene Steine von eben der Dicke wie die Scheidemauren und mit dieſen eben ſo durch Gyps verbunden. In dieſe Steine wird der Anſchlag gehauen, worein die Thüre mit ihren Angeln paſſet. Das Gewölbe des Schlafraumes ruhet von einem Ende zum andern auf dieſen Scheidewänden. Es iſt nur ein einziger Ziegel gleichſam und wie mir es vorkam, nach einem etwas gedrukten Bogen. Die Cellen ſind durch eben ſolche Scheidewände von Ziegel abgeſondert, und jede noch beſonders zu einem Vorgemache und Zimmerchen in 2 Theile getheilet. Jedes hat ſein flaches Gewölbe, das auf der vordern und den Seitenmauern ruhet, zugleich aber doch ſeinem Nachbar zur Widerlage dienet. Bei dieſer durchgängigen Unterſuchung bemerkte ich, daß das Gewölbe an vielen Orten ſchmutzig und ſchwarz war, an einigen aber ſchien es neu getüncht zu ſeyn; ich fragte nach der Urſach und erfuhr; man habe eine lange Zeit an keine Ausbeſſerung des Daches gedacht, daher ſeyen viele Oefnungen entſtanden, wodurch ſich das Waſſer hineingezogen, und durch ſein beſtändiges Auffallen nur die nämlichen Steine mit der Länge der Zeit vom Gypſe endlich losgeweicht hätte, ſo daß ſie aus Mangel der Verbindung von ſelbſt herunterfallen müſſen, dadurch ſehr viele Oefnungen, doch ohne die geringſten übeln Folgen, entſtanden wären. Von der vor kurzem geſchehenen Ausbeſſerung des Dachs und Einſetzung neuer Ziegel mit Gypſe in die Lücken rühre nun die ſchäckige Geſtalt der Decke her (*). Viele Väter des Kloſters beſtätigten dieſes; eine Probe, die mir allein genugſam die Feſtigkeit dieſer Gewölbe zu beweiſen ſcheint. Allein ich habe mehrere Beiſpiele, wenn dieſe noch nicht hinreichend ſind. Ein Edelmann aus Languedok hatte ein ſolches flaches Gewölbe auf alte Mauern ſetzen laſſen. Einige Zeit hernach wich eine Seite ganz aus dem Loth heraus, gab ſich von den andern Seiten los und verurſachte zwiſchen der Mauer und gewölbten Decke eine beträchtliche Oefnung, dadurch ſie an dieſer Seite ganz frei in der Luft hieng, und nur an den übrigen 3 Seiten des Zimmers unterſtüzt

---

(*) Anm. zur Ueberſ. Dieſes iſt die rechte franzöſiſche Art. Ihre herrlichſten Palläſte ſehen ſo ſchäckig aus. Sie fallen gar nicht auf die Gedanken, das ausgebeſſerte mit einer Schmuzfarbe zu überſtreichen und es dadurch dem alten ähnlich zu machen, wie hier zu Lande geſchieht.

ſtüzt war. Die Werkleute, welche die Mauer wieder aufführen ſollten, wagten ſich nicht daran, aus Furcht vor dem Einfalle des Gewölbes, den ſie alle Augenblik erwarteten. Da ſie es aber den folgenden Tag noch in eben dem Zuſtande fanden, faßten ſie ein Herz, brachen die Mauer ab, führten ſie wieder neu auf und verbanden ſie mit dem Gewölbe.

Ein anderer glaubwürdiger Zeuge von meinen Bekanten hat folgenden Verſuch angeſtellt, ehe er ſich zu dergleichen flachen Gewölben entſchloß. Er lies einen 4eckigen Rahmen aus 5 Zoll breiten und dicken und etwas über 6 Fus langen Hölzern zuſammenſetzen; dieſe vier Stücke waren an den 4 Enden ineinander gefügt und mit Schrauben befeſtigt. Auf dieſem Rahmen oder Geſtelle errichtete man in einem gepflaſterten Saale ein kleines Gewölbe in der Mitte ungefähr 1 Schuh hoch. Sobald es fertig und völlig getroknet war, machte man die Schrauben auf, nahm den Rahmen weg, ohne die geringſte Veränderung oder Schaden. Man ſties und rutſchte es darauf im ganzen Saale herum; es blieb immer ganz und unerſchüttert. Man beſchwerte es mit Steinen, ſo viel man konte. Keine Aenderung. Endlich wollte man es mit groſen Steinen, die viele Perſonen mit Gewalt drauf warfen, zertrümmern. Vergebens. Man erhielte nichts als Löcher, die die Steine nach vielen wiederholten Würfen hinein machten, ohne ihm weiter zu ſchaden. Es muſte endlich, wollte man anders zum Zwecke gelangen, im groſen und kleinen Stüken nach und nach ordentlich abgebrochen werden. Noch einen andern Verſuch machte jemand, um ſich von der Feſtigkeit dieſer Gewölbe zu überzeugen. Ein kleines **flaches Kloſtergewölbe** wurde an ſeinen 4 Seiten durchbrochen, ſo daß nur die 4 eingehenden Winkel ſtehen blieben. Ungeachtet nun zwiſchen den 4 Mauren und den Seiten des Gewölbes, das ſich nur mittelſt der 4 Winkel erhielte, ein beträchtlicher leerer Raum war, ſo beſchwerte man es dennoch mit einem anſehnlichen Gewichte, ohne die geringſte Veränderung.

Hier ſind endlich auch meine eigene Verſuche, die keine geringere Gedanken von der Feſtigkeit dieſer Gewölbe veranlaſſen werden.

Ich lies dergleichen in der Form eines Kloſtergewölbes oder Kutſchenhimmels in einem Gemache von 24½ Schuhen im Vierecke errichten. Kaum war es fertig, ſo beſchwerte man die Haube des Gewölbes mit 1750 Ziegelſteinen, deren jeder 25 Pfund wog. Dieſes Gewicht von 43750 Pfund lies ich 2 Tage darauf liegen. Die Werkleute von Perpignan, die es gemacht hatten, zitterten. Sie ſtellten mir vor, die Probe ſey zu ſtark für ihr Gewölbe; die Hölung hinter demſelben ſey noch nicht ausgefüllt, das Gewölbe ſey nur auf dem Rücken mit einem beträchtlichen Gewichte beſchwert; ich möchte nur den gedachten leeren Raum ausfüllen laſſen, ſo könte ich ſo viel Gewicht darauf legen, als ich Luſt hätte, und ſie fürchteten nichts. Ich lies alſo dieſe ungeheure Laſt wegnehmen, ohne von derſelben ſo wenig wie von der plözlichen Erleichterung den geringſten Schaden zu verſpüren.

Ein anderes neuerbautes Gewölbe lies ich an 7-8 verſchiedenen Orten durchlöchern, ſo daß die ziemlich nahe beiſammenſtehende Oefnungen ungefähr 6 Zolle im Durchſchnitte haben mochten. Man gieng auf dem Rande der Oefnungen herum, man beſchwerte das Gewölbe, man ſchlug und ſtieß darauf. Alles vergebens. Endlich machte man ſie wieder zu, als ob nichts da geweſen wär. Allein wird man wohl glauben, daß ich in einem Gebäude, das im Lichten 28 Schuhe lang, 18 Schuhe breit und ohne das Dach 42 Schuhe hoch war, bei 2 Schuh dicken Mauren drei ſolcher gewölbten Decken über einander und über der lezteren mein gemauertes Dach angebracht habe? Sechs Monate nach ihrer Aufführung

führung lies ich eine durchbrechen, um eine Treppe in ein dazwiſchen befindliches Halbgeſchoß anzulegen. Was werden diejenigen dazu ſagen, die dieſen Gewölben die Feſtigkeit abläugnen, ihnen einen Druck gegen die Mauren zuſchreiben und daher mit Gewalt ſehr ſtarke Mauern als höchſt notwendig erfordern? Alle dieſe hier angeführte Beiſpiele müſten ſie, däucht mich, von ihrem übelgegründeten Vorurtheile heilen. Ich wenigſtens halte mich daraus zu ſchließen berechtigt, daß die Dicke der Mauren, wenn ſie nur gut und feſt ſind, nichts beitrage. Es braucht keine groſe Stärke, da ja dünne Schiedmauren zureichend ſind, wie ich es ſelbſt verſucht habe.

Indeſſen wird man mir einwerfen, daß hier und da ein flaches Gewölbe eingefallen. Ich gebe das zu; allein es iſt von ſchlechten Werkleuten gemacht geweſen, welche die gehörige Vorſicht bei der Aufführuug nicht angewendet oder untauglichen Bauzeug dazu gebraucht haben. Dagegen wird man mir kein Beiſpiel aufweiſen können, daß dieſe gewölbte Decken die Mauren umgeworfen hätten. Ich weis von einer, die heruntergefallen iſt, weil man ſie zu flach gemacht hatte, aber die Mauern haben von ihrem Falle nicht den geringſten Druck, geſchweige einige Erſchütterung empfunden, zum ſichern Beweiſe, daß ſie keinen Druck wie andere Gewölbe ausüben; denn der Gyps macht, wenn er mit den Ziegelſteinen gehörig verbunden wird, aus dem ganzen Gewölbe einen maßiven Körper, in deſſen ſeinen Theilen im geringſten kein Beſtreben ſich zu trennen herrſcht. Niemals wird alſo hier ein Theil gegen den andern drücken, weil das ganze eine feſte Maße iſt, die ſich bei der geringſten Unterſtützung von ſelbſt, ohne von einander zu gehen, erhält. Iſt alſo die Verbindung tauglich, ſo müſſen erſt die 4 Mauren aus einander gehen, ehe das Gewölbe fallen kan. Eine geringe Kentnis der Kraft und Feſtigkeit des Gypſes, wird das, was ich hier ſage, beſtätigen.

Es gründet ſich auf verſchiedene Erfahrungen, und ich hoffe daher wegen dieſer kleinen Ausſchweifung zum beſten der flachen Gewölbe Verzeihung zu erhalten. Ich habe nichts von dem, was ich davon wuſte, verſchweigen wollen. Nunmehr komme ich zu den **gemauerten Ziegeldächern.**

Iſt nun das flache Gewölbe, worauf das gemauerte Dach zu ſtehen kommen ſoll, fertig, ſo errichtet man darüber Schiedwände von doppelten Ziegelſteinen, beinahe einen Schuh weit von einander, die ſich auf beiden Seiten des Hauſes nach der Schräge des Satteldachs richten (*). Dieſe Scheidewände gehen nicht ganz durch, ſondern laſſen in der Mitte einen Raum zwiſchen ſich, der zum Gange nöthig iſt, um zu allen Zeiten unter das Dach kommen zu können.

1. Figur. Grundriß der gewölbten Decke.
b. die Scheidewände.
a. der Gang.
2. Fig. Durchſchnitt des Gewölbes nach der Länge.
b. Durchſchnitt einer Scheidewand nach der Länge, wo ſich zugleich auf beiden Seiten ihre Abnahme nach der Schräge des Dachs zeigt.
a. Durchſchnitt nach der Breite des Ganges.
3. Fig. Durchſchnitt des Gewölbes nach der Breite.

b. Durch-

(* Anm. der Grundſchr. Man wird ſich erinnern, daß dieſe Schiedwände oder Mäuerchen, von 2 auf die hohe Kante geſtellten und mit den breiten Seiten wider einander gelehnten und mit Gyps verbundenen Ziegeln errichtet werden, davon jedes 15 Zolle lang, 10 breit und 2 Zolle dik iſt. Dadurch erhalten alſo die Wände eine Dicke von 4 Zollen und einigen Linien, wegen des zwiſchen die Steine kommenden Kalkes.

b. Durchſchnitt aller Schiedwände nach der Breite.

a. Durchſchnitt des Ganges nach der Länge.

Alle dieſe Scheidewände werden darauf doppelt mit Ziegelſteinen belegt, ſo daß bei der erſten Lage jeder Stein auf zwoen Schiedewänden mit beiden Enden allemal aufliegt, und alles wohl mit Gyps befeſtiget. Der Raum zwiſchen zween dergleichen Schiedmäuerchen iſt nach der obigen Angabe 12 Zelle im Lichten, folglich, da ein Ziegelſtein 15 Zolle lang iſt, ſo liegt er an jedem Ende $1\frac{1}{2}$ Zolle breit auf der Mauer auf.

In der 2ten Figur zeigt ſich dieſe Belegung unter den Buchſtaben cc. Sie richtet ſich auf der einen Seite nach dem Abhange des Daches, oder der ſie unterſtützenden Schiedmauren.

Auf den Rand dieſer mitleren horizontalen Belegung aber komt ein kleines Gewölbe zur Bedeckung des Ganges zu ſtehen. Iſt dieſes fertig, ſo ſchreitet man nun zu dem eigentlichen Dache. Hier wird zuerſt über alle die Schiedwände eine ſchräge Belegung von Ziegelſteinen, mit Gyps befeſtigt, angebracht (*). Von h bis f. Um ſie deſto dauerhafter zu machen, legt man noch eine 2te Lage von Ziegelſteinen darüber, nur mit der Vorſicht, daß keine Fugen auf einander kommen, und befeſtigt ſie gehörig mit Gypſe. Da das kleine Gewölbe nach einem gedrukten Bogen iſt, ſo hat man oben auf dem ganzen

---

(*) Anm. des Ueberſ. Die Schiedwände oder Zungen ſind hier wie bei hölzernen Dachſtühlen die Dachſparren anzuſehen, auf dieſe werden die Breter bei Schieferdächern, und bei Ziegeldächern die Latten aufgenagelt. Hier ſtehen dieſe ſteinerne Dachſparren, wenn man ſo ſagen darf, nur 1 Zoll weit von einander, weil der Ziegelſtein, welcher quer drauf gelegt wird, nur 15 Zolle lang iſt.

Gange weg eine Reihe Hohlziegel ſetzen müſſen, um eine in den ſpitzigen Winkel des Dachs oder die Förſte paſſende Stütze zu bekommen, worauf die Belegung ruhen konte. Beſſer aber ließe ſich ein Eſelsrücken zur Bedekkung des Ganges brauchen. Die Koſten dieſer Hohlziegel würden erſparet; der Gang würde höher; man brauchte ſich nicht zu bücken; das Dach würde ſpitziger und zum leichtern Abſchießen des Schnees bequemer.

Bei i ſiehet man eine Dachrinne, die hinter dem Geländer verſtekt wird. Privatperſonen, denen dieſes zu koſtbar fällt, können ſie ohne Schaden weglaſſen und auſen an der Mauer einen Kranzleiſten anbringen, über den das Dach in einer geraden Linie, ohne ſeine Schräge zu verändern, (wie durch die Aufſchöblinge geſchieht) fortgehet und die Traufe von den Mauern des Hauſes gehörig entfernet.

Ueber dieſe doppelte Belegung kommen nun die holen Dachziegel, die mit Mörtel von Kalk und Sand befeſtigt werden, um das Werk deſto feſter zu machen und das Eindringen des Regens zu verhindern. Geſezt aber, daß es dennoch geſchähe, und ein oder der andere Ziegel Riſſe bekäme, ſo wird doch das Waſſer die darunter befindliche Belegung von Bakſteinen nicht gleich durchdringen können, ſondern wegen des beträchtlichen Abhangs in die Dachrinnen ablaufen, und dieſem doppelten Dache Schaden zu thun eine gute Zeit nöthig haben. Man kan an ſolchen Orten, wo die Hohlziegel nicht gebräuchlich ſind, nur gewöhnliche Biberſchwänze nehmen und mit Mörtel gut befeſtigen.

An dem einen Ende des Ganges, am Giebel, wird nun der Eingang zum Boden, ſo wie am andern ein Fenſter zur Erleuchtung angebracht. Würde aber dieſes durch benachbarte Gebäude verhindert, ſo müſten zwiſchen den Scheidemäuerchen kleine Dachfenſter oder Ochſenaugen zu ſtehen kommen, die den Gang noch beſſer erleuchten

leuchten würden. Auf dieſe Weiſe habe ich vor 3 Jahren einen Flügel meines Hauſes mit ſehr gutem Erfolge mit einem ſolchen gemauerten Ziegeldache verſehen laſſen. Noch hat ſeine Feſtigkeit nichts gelitten, ſo beträchtlich auch das Gewicht des in den Jahren 1752. und 1753. häufiger als bei Menſchen Gedenken in dieſen Gegenden gefallenen Schnees war, den es ganzer 5 Wochen aushalten muſte.

Erwäget man alles dieſes, und betrachtet die beigefügten Riſſe, ſo werden, glaube ich, die beträchtlichen Vortheile, die dieſe Dächer ſowol bei Privathäuſern, als bei Kloſtergebäuden, Kirchen, Zeughäuſern und beſonders bei Magazinen gewähren, ohne Mühe in die Augen fallen. Nicht nur die Aufführung, ſondern auch die Unterhaltungskoſten, die bei hölzernen Dachſtühlen faſt täglich vorfallen, machen die Dächer ſolcher Gebäude ungemein koſtbar. Verfault z. B. ein Sparren oder anderes Stük Holz, ſo mus gleich ein groſer Theil des Dachs eingeriſſen werden, um einen andern einzuſetzen, dagegen braucht es bei meinem Dache nur ein Ziegel und ein wenig Mörtel, um ein Loch, das der Regen durch eine Trauſe verurſacht hat, wieder zu verſtopfen. Fiele bei einer Belagerung eine Bombe auf ein ſolches Dach, ſo wird ſie nur in ſelbiges ein Loch, ſo wie auch in die gewölbte Decke machen, ohne das geringſte weiter zu zerſtören, und der Schaden wird in kurzer Zeit mit wenig Koſten wieder ausgebeſſert werden können. Fällt ſie dagegen auf ein gewöhnliches, ſo wird Dach und Boden zerſchmettert, und es giebt häsliche Oefnungen. Eine glühende Kugel wird eben ſo bei einem gemauerten Dache wie die Bombe ein Loch machen, ohne etwas zu zünden, anſtatt daß ſie den hölzernen Dachſtuhl, Decken, und alles, was ſie von Holz antrift, in Brand ſtekt. Man ſiehet alſo, daß meine Dächer vermöge ihrer Bauart die Gebäude gegen die grauſamen Zerſtörungen der glühenden

Kugeln und Bomben gewiſſermaſen in Sicherheit ſetzen; daß ſie ihren Schuz gegen die Flammen einer Feuersbrunſt benachbarter Häuſer verſchaffen; daß ſie aus eben dem Grunde keinen beſtändigen Ausbeſſerungen unterworfen ſind; daß Ratten und Mäuſe nicht darein niſten können, folglich der in Magazinen befindliche Vorrath von dieſem Ungeziefer ſo wenig wie von der Hitze, die ihn ſo oft verdirbt, Schaden leiden kan, weil es hier allezeit kühl iſt.

Auf dieſe Weiſe könte man ganze Häuſer bauen, voraus alles Holzwerk verbannt blieb, wenn man Thüren und Fenſterrahmen von Eiſen machte (*). Nichts würde ſich hier werfen können. Kein Inſect, kein Feuer, keine Fäulnis würde man zu fürchten haben. In den Zimmern würde uns kein Geräuſche ſtören. Wir würden im Sommer viel kühler und im Winter viel wärmer ſeyn, weil die Hitze des Camins oder des Ofens von den

Mau-

(*) Anm. der Grundſchr. Seit kurzem befindet ſich eine Fabrik zu Eſſone, worinnen alle Arten von Schloſſerarbeit mittelſt einer Maſchine, die aus 2 Walzen, faſt wie die Preſſen in einer Münze, beſteht, verfertiget werden. Dieſe haben vor andern dergleichen nach gemeiner Art verfertigten Waaren ungemeine Vorzüge, ſie ſind viel volkommener, dauerhafter, wohlfeiler und doch in viel kürzerer Zeit verfertiget. In der Niederlage, welche dieſe Fabrik in der Straſe des Bourdonnais hat, ſiehet man unter andern einen eiſernen Fenſterrahmen mit einer dem Holz ähnlichen Farbe ſo natürlich angeſtrichen, daß ihn niemand für Eiſen anſieht. Das ganze Stük iſt niedlich und leicht und die Zierrathen und Glieder daran zart gearbeitet. Man kan ſich wegen dieſer Arbeiten an den Herrn Dürand, in der Barfüßer Straſe nahe bei der Sorbonne wohnhaft, wenden, dem ich angegeben habe, auch eiſerne Thüren mit Füllungen von getriebenem Blech machen zu laſſen, die ſo leicht wie hölzerne und ſo koſtbar, als man ſie verlangt, werden können.

Mauren wieder zurükſchlagen würde. In den vornehmſten Zimmern könte man groſe Felder mit Freſco Malereien und mit Stuccaturarbeit gleichſam wie eingelegt auszieren, an andern die Zierrathen vergulden und mit einer gefälligen Farbe anſtreichen laſſen. Statt der hölzernen Fusböden könte man Eſtriche gebrauchen und ſie im Winter mit Matten belegen. Durch dieſes Mittel würde man eine Wohnung ohne Holz bekommen; nur müſte allzuviel und beſonders gefährlicher Hausrath vermieden werden; ſo würde man alle Bequemlichkeiten beiſammen haben. Das Holz iſt durch das häufige Bauen in Frankreich ſo ſelten geworden, daß ſich in den Wäldern zu den Schiffen des Königs keines mehr findet. Dagegen würden die Wälder bald wieder angefüllt ſeyn und der König würde nicht nöthig haben, fremdes Holz zum Seeweſen kommen zu laſſen, wenn man ſolche gemauerte Ziegeldächer künftig im ganzen Reiche einführte.

Es laſſen ſich ſchon Gebäude in Frankreich antreffen, woran das Dach völlig ohne Holzwerk iſt. Die Capellen und der Dom der Invaliden können zum Beiſpiele dienen. Hier liegen die Steine, welche das Gewölbe decken und die abhängigen Seiten des Daches formiren, eben wie die Dachziegel über einander. Die Förſte iſt mit andern holen Steinen ſtatt der Holziegel gedekt, alle Fugen ſchließen genau auf einander von oben bis unten; aber über dieſen liegt eine zwote Lage von Steinen, die, wie bei einem doppelten Ziegeldache, die untern Fugen decken und an der Förſte mit einer neuen Reihe Holſteine geſchloſſen werden, welche die Fugen der erſten Forſtſteine decken, ſo daß keine einzige zu ſehen iſt. Das Regenwaſſer fließt durch die Spindel der kleinen Treppen und fällt in das Kellergeſchoß. Ohne ſehr beträchtliche Koſten würde indeſſen kein Haus nach Art dieſer Capellen gebauet werden können. Der Druk des Gewölbes würde ſehr dicke Mauern zur Widerlage erfodern, und wollte man beide das Gewölbe und die Widerlagen ſchwächer machen, ſo müſte man ſie notwendig, beſonders bei ſehr gedrukten Bogen, mit Eiſen oder Ankers verſehen, deren groſſe Menge bei jedem Gewölbe die Koſten des Gebäudes anſehnlich vergröſern würde, ohne daß ſolche verklammerte Gewölbe der Zerſtörung der Bomben lange widerſtehen würden; dahingegen dieſe flachen Gewölbe und meine gemauerte Ziegeldächer kein Eiſen brauchen und die Bombe nur eine Oefnung darein macht. Noch komt zu den angeführten Vortheilen ihr geringer Preis in Anſehung der franzöſiſchen und Manſardendächer, wie man aus folgender Rechnung urtheilen kan. Ein gemauertes Ziegeldach auf einem Flügel eines Gebäudes, der 64 Schuhe lang und 32 Schuhe breit iſt, hat zu Toulouſe in allem nicht mehr als 530 Livres gekoſtet, dagegen ein gewöhnliches franzöſiſches Satteldach von eben der Gröſe ohne Manſarden und Dachfenſter, zu Paris, Dachſtuhl, Ziegel, Einfaſſung, Dachrinnen und Förſte alles zuſammen gerechnet, auf 1395 Livres 10 Sols gekommen iſt; und zu einem Satteldache auf manſards Art von eben der Länge und Breite ohne Dachfenſter wird der Dachſtuhl, Ziegel und Schiefer zur Einfaſſung in allem 2329 Livres 15 Sols betragen. Hier in Paris kan aber ein ſolches gemauertes Ziegeldach nicht mehr als in Languedoc koſten; die Ziegel ſind zwar theurer; dagegen iſt auch der Gyps viel wohlfeiler, und wenn man alſo eines gegen das andere rechnet, wird ſich nur ein geringer Unterſchied finden.

Auf der erſten Kupferplatte ſiehet man eins von den flachen Gewölben nebſt dem Durchſchnitte meines gemauerten Ziegeldaches, das ich zu Toulouſe habe aufführen laſſen, nach einem Lehrbogen, der in der Mitte 5 Schuhe 7 Zolle, alſo etwas mehr als den 3ten Theil der Breite des Zimmers, zur Höhe hatte. Dieſe alzugroſe Höhe hat man durch Anbringung des Kranzgeſimſes 10 Zolle über dem Anfange des Gewölbes zu verſtecken geſucht, wodurch die Decke viel flacher erſcheint.

Auf der andern Platte aber zeigen ſich die Grundriſſe und Durchſchnitte einer gewölbten Decke, die ich zu Paris habe machen und einige an meinem Dache bemerkte Fehler daran verbeſſern laſſen (*).

Durch das bloſe Anſehen dieſes Riſſes wird man ſich ſchon von dem Vorzuge deſſelben vor dem erſten überzeugen können. Das Gewölbe iſt in der Mitte nur 36 Zolle oder etwas weniges über den 5ten Theil der Breite des Zimmers hoch, und das Geſimſe, wie bei allen übrigen, über dem Anfange des Gewölbes angebracht. Zu mehrere Beſtätigung deſſen, was man von den gemauerten Ziegeldächern hier angeführet hat, füge ich folgenden Auszug aus dem von der Academie der Mahlerei und Bildhauerei zu Toulouſe darüber ertheilten Zeugniſſe bei:

> „Wir unterzeichnete und durch einen Schluß der
> „königl. Academie der ꝛc. zu Toulouſe zu Unterſuchung
> „der von dem Herrn Grafen von Eſpie neu erbauten
> „Art von Dächern am 25ten März 1753 ernante Com-
> „miſſarien, bezeugen hierdurch, daß wir nach einer
> „genauen Beſichtigung und aufmerkſamen Unterſu-
> „chung der neuen Dächer, die er in ſeinem ſchönen
> „Gebäude hat anbringen laſſen und für ſeine Erfin-
> „dung mit dem Namen **gemauerter Ziegeldächer**
> „ausgiebt, daran nicht das geringſte Holz oder Eiſen
> „gefun-

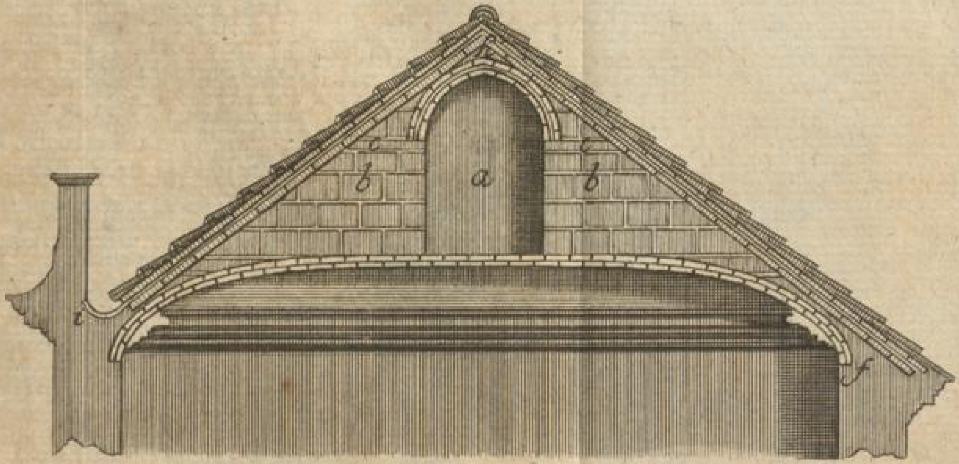
(*) Anm. des Ueberſ. Man hat nur dieſe 2te Kupferplatte der Ueberſetzung beizufügen für nötig geachtet, da ſie mit der erſten in dem Weſentlichen völlig überein komt. Das auf der erſten Kupferplatte der Grundſchrift vorgeſtellte Gewölbe, welches $\frac{1}{3}$ der Breite des Zimmers zur Höhe hat, dürfte wegen ſeines kellermäſigen Anſehens in Zimmern ſehr wenig Beifall finden. Der Gang a iſt auf der weggelaſſenen Kupfertafel mit einem Tonnengewölbe bedekt, ſo wie hier mit einem Eſelsrücken.

„gefunden haben, ſondern daß dieſelben blos aus Zie-
„gel und Gyps aufgeführet und daher vor aller Feuers-
„gefahr geſichert ſind; daß überdas ihre vorzügliche
„Feſtigkeit daraus erhellet, weil man ſeit ihrer Aufführ-
„rung noch nicht die mindeſte Veränderung daran
„wahrnimt. Wir glauben daher, daß ſie wegen dieſer
„Vortheile für den gewöhnlichen Dächern den Vor-
„zug verdienen, und daß eine Stadt, deren Dächer
„alle auf dieſe Weiſe gebauet wären, beſonders aber
„Feſtungen und Vorratsgebäude für unzähligen wi-
„drigen Zufällen geſichert ſeyn würden. Zu mehrerer
„Beſtätigung haben wir das gegenwärtige Zeugnis
„für alle, denen daran gelegen iſt, ausgeſtellet. Tou-
„louſe den 22ten Augſt 1753.

Poiſſon, Moderateur.
Fabry, Ancien Capitoul et Commiſſaire.
G. Pin, Profeſſeur et Commiſſaire.
de Savignac, Profeſſeur et Comm.
d' Orbeſſan, Secretaire.

Man könte indeſſen dem Verfaſſer folgende Einwürfe machen: An der Feſtigkeit und Güte ſeiner Dächer zweifle wohl niemand, da ſie 3 Jahre ohne die geringſte Veränderung geſtanden hätten; aber ſie könten nur auf neuen Gebäuden angebracht werden, weil ſie auf flachen Gewölben ſtehen müſten, und niemand bei einem ſchon fertigen Hauſe ſeine Balkendecken abzubrechen und Ziegelgewölbe dafür aufführen zu laſſen Luſt haben würde. Der Verfaſſer, der dieſe Sprache voraus geſehen hat, giebt gern zu, daß denenjenigen, welche ſich ſeiner gemauerten Dächer bedienen wollen, keine ſo große Koſten, als die Zerſtörung ihrer Balkendecken und oft reich ausgezierten Deckenſtücke verurſachen würde, zugemutet werden können, er wolle aber, wenn ſeine Dächer Beifall fänden, in einem viel beträchtlichern Werke eine neue

Fig. 2.



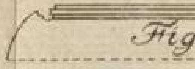


Fig. 6.

Fig. 4.

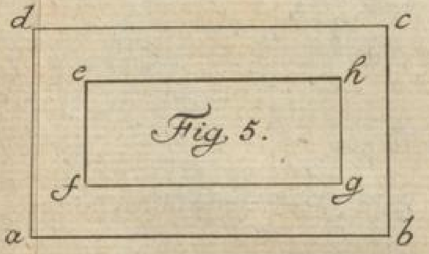


Fig. 5.

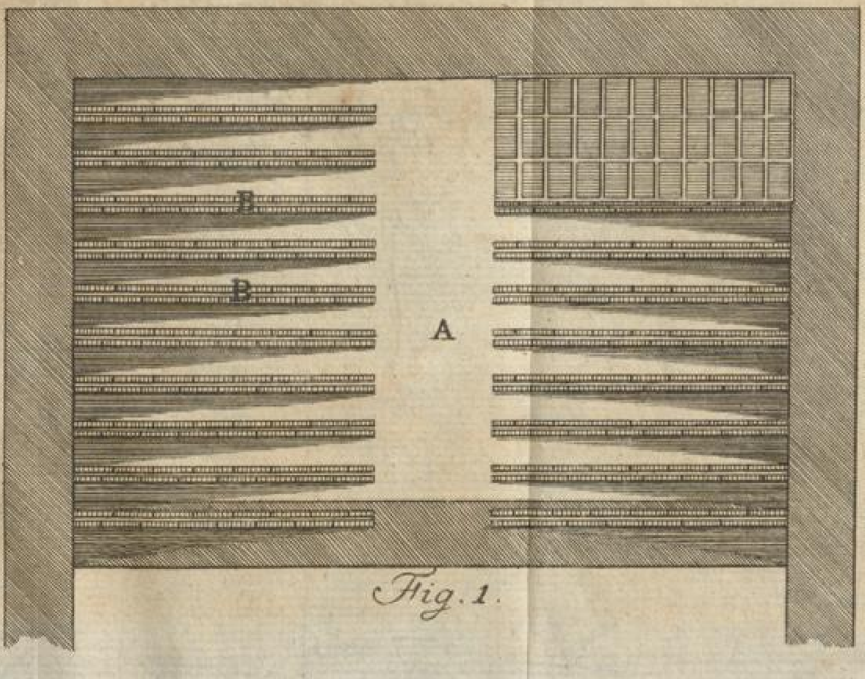


Fig. 1.

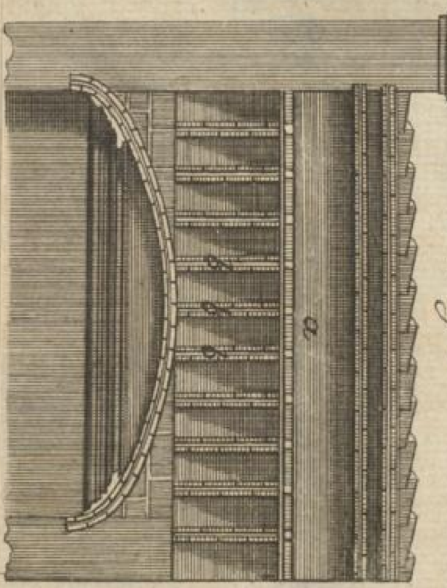
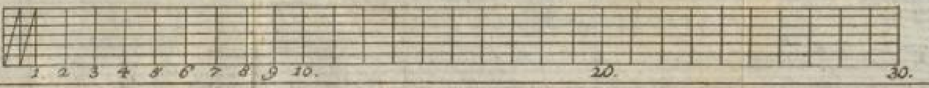


Fig 3.


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10.
20.
30.

Art, dieſelben in alten Gebäuden anzubringen, bekant machen, ſo daß nur das Dach abgenommen werden dörfe und alle Balkendecken unbeſchädigt blieben. Die Koſten dieſer Aenderung würden alsdann ſehr mäſig ſeyn, weil man allezeit aus den verkauften Materialien des alten Dachs, beſonders, wenn es mit Blei gedekt und auf manſards Art gebauet wäre, das meiſte würde beſtreiten können.

Was für Nutzen würde nicht eine Stadt bei Feuersbrünſten von lauter ſolchen Dächern haben? Fusboden, Decken, Thüren, Fenſter und Getäfel könte das Feuer wohl verzehren, aber bei dem Dache würde es allemal einen Widerſtand antreffen, der es weiter um ſich zu greifen hinderte, und alle benachbarte Häuſer würden geſichert ſeyn. Gewis kein geringer Vortheil! Käme in einem Schornſteine Feuer aus, ſo würde man bei einem ſolchen gemauerten Dache nichts zu fürchten haben, wenn auch die Flamme noch ſo hoch oben heraus ſchlüge, ſtat daß bei hölzernen Dachſtühlen die Funken leicht das eigene ſowohl als benachbarte Dächer zünden können.

II.

Bedenken über des Grafen von Eſpie gethane Vorſchläge zu flachen Gewölben und gemauerten Dachſtühlen.

Die neue Art flache und dauerhafte Gewölbe zu bauen, iſt, wie der Herr Graf ſelber ſaget, vorlängſt von denen Spaniern ausgeübet worden. Warum leitet er ſie nicht lieber von den Saracenen her? welche die neuere oder zarte gothiſche Bauart eingeführet haben, die ſich hernach in ganz Europa ausgebreitet hat. Ich finde eine groſe Aehnlichkeit mit den Rechnungen der gothiſchen Gewölber und ſeinen Rippen, (contreforts) die er oben darauf klebet. Ja die erſtere ſtellen ein wahres Gerippe von gebranten oder gehauenen Steinen vor, das auch ohne Felder durchſichtig beſtehen kan, und noch dieſen Vortheil hat, daß die Felder, die aus ebenfals dinnen Ziegeln beſtehen, in ordentliche Falze können geſpannet werden: da hingegen ſein Gewölbe kein Ziegelgewölbe, ſondern ein Gypsgewölbe kan genennet werden, das er 1 Fuß dik gießen will, darzu die 1 Zoll ſtarken Ziegelſteine nur die Schaale abgeben. Eine Sache, die in Wälſchland längſt bekant iſt, da man von pozolaner Sande, Ziegelkraus und Kalk, auf einer Bogenverſchaalung, ganz flache Gewölbe gießet; ja ſogar groſe Kirchenkuppeln nach dieſer Art verfertiget. Er will aber flache Gewölber von $\frac{1}{4}$

oder $\frac{1}{5}$ der Breite zur Höhe verfertigen. Dieſe Kunſt können unſere teutſche Mäurer auch. Wir rechnen niemahlen mehr, als $\frac{1}{4}$ bei weiten und $\frac{1}{5}$, auch $\frac{1}{6}$ bei kleinen Spannungen, und zwar den Ziegel auf der hohen Seite und in Kalk gemauert, ſo daß das Gewölbe 6 Zolle ſtark wird. Seine Contreforts machen wir auch, und es kan kein Gewölbe ohne ſolche beſtehen; wir verbinden ſie aber mit, und kleben ſie nicht oben darauf; ſondern wir vermauern einen Ziegel in ſeiner ganzen Höhe, daß alſo die Rippen oben 6 Zolle über das Gewölbe vorragen. Solche Rippen nennen die Mäurer bei Tonnengewölben **Gurte.** Wolte man alſo die Koſten drauf wenden und unſere Gewölbe in Gyps ſetzen, ſo könte man ſie auch bei unſern Wänden, die allezeit ſtärker und dauerhafter gebauet werden, als die franzöſiſchen ſind, flach genug machen. Aber die Gypsmauerei gehöret blos nach Frankreich, da ſie nichts als Gyps zu allen Mauren gebrauchen und verſchwenden: und den pozolaner Sand können wir auch nicht haben. So lange nun, als das Gewölbe feſt zuſammenhanget und nicht reißet, ſo kan es freilich auch nicht ſchieben; ſobald aber die Mauern wandelbar werden, welches zum öftern aus ganz andern Urſachen herrühret, ſo giebt hernach das in ſandreichen Kalk oder ſogenanten Spaarkalk gemauerte Gewölbe, ihm vollends den lezten Druk, und dann heiſt es, das Gewölbe habe die Mauern auseinander geſchoben. Sein groſer Vortheil aber, den er ſelber von den alten Kloſter ellen erlernet hat, beſtehet darinnen, daß er die mehreſte Laſt auf die Scheidewände leitet, darauf ſich die Gewölbe an einander ſpannen. Dieſes wiſſen unſere Mäurer auch, als welche niemahls gerne das Wiederlager eines Kreuzgewölbes an die Stirnwände, wohl aber auf die Scheidewände, oder auf Nebenpfeiler legen. In Dresden wölbet man leicht genug in Kalk, ſogar daß man die noch naſſen dinnen Scheidewände, wenn es zumahl hurtig gehen

hen ſoll, währender Arbeit abſteifen muß, damit das Gewölbe ſie nicht aus einander treibe, bis ſie zuſammen ausgetroknet ſind, und einen feſten hohlen Körper darſtellen: welches ich aber deswegen nicht zur Nachahmung vorſchlagen will. Das weiteſte Gewölbe, das er zur Probe über ein Zimmer von 24½ Fus weit, und vielleicht um ⅓ hoch gemacht hat, iſt nicht hinlänglich genug. Wir brauchen ja Zimmer und Säle von 30, 40 und 60 Fuß weit, in anſehnlichen Bürgerhäuſern und in Palläſten noch drüber, die alle nach der ſchönen Bauart eine platte Decke haben ſollen. Wolte man ſie aber auch nur um ⅓ Höhe wölben; ſo würden ſie doch kellermäſig ausſehen, und die gemahlten Deckenſtücke würden auf einer krummen Fläche, nach allen Regeln der Verkürzung, nicht ſo gut ausfallen, als auf einer geraden. Bei Kirchen aber könte man noch eher zu rechte kommen, wenn man die alte gothiſche Art wieder hervorſuchen wolte. Das einzige, was einem bei dieſer Art Gewölben in die Augen ſticht, iſt dieſes, daß man könne auf Riegelwände wölben. Das wäre eine ſchöne Sache! aber wie ſind denn auch die franzöſiſchen Riegelwände beſchaffen? Sie ſind alle von Eichenholze ſtark verſchwellt, und alle Haupt- und Scheidewände und Decken mit 1 Fuß weit von einander ſtehenden Ständern und Balken ausgeſetzt und beleget, ſo daß das ganze Zimmerwerk, ehe die Zwiſchenräume mit Gypsſtücken ausgeſtopfet werden, einer groſen Hühnerſteige gleichet. Auf ſolche Riegelwände getraue ich mir hier auch leicht zu wölben. Beiläufig wolte ich hierdurch zeigen, wie wenig die Franzoſen von der Holzſparkunſt und dem Zimmerhandwerke wiſſen, da ſie es doch nöthiger hätten als wir. Sie reden ſehr viel von Verhältniſſen der Stärke der Balken zum Tragen, und wir denken, daß ſie alle Zolle Holz ſparen. Wie ſie aber nur ⅓ Holz zum ganzen Hauſe brauchen könten? das fällt ihnen gar nicht bei. Endlich ſo weis ich nicht, wie der Herr

Graf glauben kan, daß ſeine Dächer auch über Kirchen, Zeug- und Vorrathshäuſer, ſolten können erbauet werden; da er von ſeinem kleinen Seitengebäude, das ohngefehr 16 leipziger Ellen lang, und bei 1 Elle und 5 Zol ſtarken Mauer, nur 10 Ellen geſpant iſt, und vielleicht noch ein paar Scheidewände zu Ankern hat, auf ſo groſe Gebäude ſchlieſen will. Gewis in der Bau- und Bewegungskunſt läſſet es ſich nicht allemahl von Kleinen aufs Groſe ſchlieſen. Sein Beiſpiel von einem kleinen Muſter, das er im groſen Saale herumgeſchleppet hat, beweiſet wohl etwas mehr, als eine halbe Eyerſchaale, die man auf dem Tiſche herumſchieben, beſchwerren und endlich doch zerdrücken kan. Allein es iſt nicht hinlänglich, mit ſeinem gegebenen groſen Exempel, von einem beſchwerten und durchlöcherten Gewölbe, die ganze Welt glaubend zu machen, daß ſeine Gewölbe ſolten vermögend ſeyn, groſe Kirchdächer zu tragen. Seine Ausübung, die er in Perſon an der neuzuerbauenden Kriegesſchule, nahe bei dem greſen Invalidenhauſe zu Paris 1755 hat thun ſollen, hat gewieſen, wie weit ſeine Gewölbe ſtat finden. Mit einem Worte, ſeine ganze Kunſt beſtehet in Verſchwendung des Gypſes und ſeine Dächer ſind nur auf ſchmalen Ställen und Luſthäuſern zu gebrauchen, auſer dem aber nicht. Viel lieber wolte ich auf ſein oberes Gewölbe, da er den Dachraum ohnedem zu nichts gebrauchen kan, mit noch mehrer Erſparnis, einen flachen Altan mauern; bei dem man für Feuersgefahr eben ſo ſicher iſt, als bei ſeinem Dache. Anbei erinnere ich mich in denen petersburgiſchen Acten geleſen zu haben, daß unter dem Kaiſer Peter dem Groſen ein Oberaufſeher der ſiberiſchen Eiſenwerke ſich ein Haus erbauet habe, das mit eiſernen Stäben, Schienen und Blechen anſtat der Balken, Sparren und Dielen iſt beleget und befeſtiget geweſen. Wo das Eiſen wohlfeile iſt, mag man es nachthun. Bekant iſt es aber auch, daß noch heutiges

Tages ein fürſtlicher Pallaſt in Prag ſtehet, deſſen ganzes Dach von lauter Gewölben bis unterm Forſt, aber mit entſezlich ſtarken Mauern erbauet iſt. Folglich iſt es nicht einmahl was neues, dergleichen gemauerte Dächer in Teutſchland zu ſehen. Die eiſernen Fenſterrähmen, die der ſiberiſche Berghauptmann auch nicht vergeſſen hatte, ſind ſehr möglich, und bei uns, die wir Bleche haben, thunlicher, als in Frankreich. Ich habe einen dergleichen in Paris zur Probe geſehen: er beſtehet aus hohlgetriebener Blecharbeit in eben der Geſtalt; nur etwas dünner, als die hölzernen Rähme ſind; er läſſet ſich eben ſo leicht auf und zumachen; die Scheiben ſind darein in Kût geſezt, und er ſelber iſt mit Oehlfarbe angeſtrichen. Wiederum eine Sache, die der Herr Graf nicht erfunden hat! man findet eine alte Art eiſerner Fenſterrahmen, womit die Oefnungen der Kuppeln über kleinen Kirchenkapellen, oder ſonſt, alles oben einfallendes Licht, der Vorhäuſer und Gänge, in manchen Häuſern waagerecht belegt ſind und wider Waſſer und Feuer dienen; ſie ſind aber vielleicht der Koſten halber, noch nicht in Bürgerhäuſern eingeführet worden. Die Kirche St. Rocc zu Paris hat eine Menge ſolcher Fenſter aufzuweiſen.

Warum wollen wir alſo die Art feuerfeſte zu bauen, Bürgern und Bauern zu Dienſte, erſt aus Frankreich herholen? haben wir denn nicht die ſogenannten Leimhäuſer in unſerm Lande? Die ganze Gegend um Leipzig iſt mit ſolchen Häuſern bebauet. Sie dienen beſonders zu Kornhäuſern, Ställen und Scheunen. Ihre Bauart beſtehet aus Leimwänden von Plakwerk, ohne Holz; die Dachſparren aber ſind mit einem Schwebeſtrich ausgefült; darüber werden die Dachziegel an Latten gehangen, oder ſie werden wohl gar nur mit Strohſchoben gedekt. Die Fenſter und Thüren aber ſind mit eiſernen Läden verwahret. Ein ſolches Haus iſt für aller Entzündung ſicher, und ich weis ſelber Beiſpiele, da das ganze

Strohdach iſt von den Flammen verzehret worden, ohne das Sparrwerk zu beſchädigen. Solche Dächer wolte ich eher anrathen, als die gemauerten Ziegeldächer. Anſtat der Gewölber aber könte man lieber Tiebeldecken oder Eſtriche anbringen. Und damit die Schorſteine bei Entzündung auch keinen Schaden thun mögen; ſo mus man den Mäuern nur fleiſig auf die Finger ſehen, damit ſie ſolche unterm Dache in Leim, und ja nicht auf die hohe Seite ſezen. Alles dieſes iſt nicht meine Erfindung, ſondern längſt bekant. Herr **Gärtner**, ein Vater des jezigen Reichshofraths, hat ein kleines Werkchen unter dem Titel: Discours feuerfeſte zu bauen, in 4 zu Dresden herausgegeben, darinnen er die Eſtriche ſehr anrühmet und noch darzu verlanget, das ganze innere Sparrwerk mit Leim zu überziehen; auch wil er keinen Balken nicht an den andern hängen laſſen, welches ich aber nicht begreifen kan. Und wie viel Gutes finden wir nicht in andern Bau- und ökonomiſchen Büchern zerſtreuet? daraus man ein Ganzes machen könte, wenn nicht die reichen und dummen Bauherren lieber Geſetze geben, als nehmen wolten.

*

III.

M. Chriſtoph Gottfried Jacobi,
Gräfl. Stolbergiſchen Bibliothekarius zu Wernigerode.

Abhandlung
von der vorzüglichſten Art
die
Eichbäume zu ſåen, zu pflanzen, und zu erhalten;

welcher
von der kônigl. Akademie der Wiſſenſchaften zu Bourdeaux, im Jahre 1759. der Preis zuerkant worden iſt.

Aus dem Lateiniſchen überſetzet.

Vorbericht bei der Ueberſetzung.

Auf die gegenwårtige Abhandlung wurde gleich nach den Regeln gedacht, welche bei Bekantmachung der Preisfrage vorgeſchrieben waren. Vornemlich ſolte dieſelbe nach angeſtelleten Verſuchen und aus zuverlåſſigen Erfahrungen beantwortet werden. Ich nahm dieſes ſo, als wenn die Antwort auch nicht einmal in Zuſammenhaltung mit andern von dieſer Sache handelnden Aufſåtzen abgefaſſet werden ſolte und enthielt mich daher alles Nachſchlagens und Nachſehens deſſen, was andere ſchon davon geſchrieben hatten. Vielmehr bemühete ich mich, durch Beſehung der Eichwålder und durch ſorgfåltige Erkundigung bei Eichenpflanzungen die vortheilhafteſten Handlungsarten herauszubringen und ſie nach angeſtelleten Vergleichungen zu beſtimmen.

Es war ein Glük für mich, daß ich nicht erſt ſelbſt Verſuche im Kleinen machen, ſondern mit denen im Groſen gemachten und darliegenden Erfahrungen nur gehörig verfahren durfte. Dieſelben umſtändlich und weitläuftig zu beſchreiben, war der Abſicht nicht gemäs. Sie muſten mir nur dazu dienen, daß ich algemeine Vorſchriften herausziehen und ſelbige am faslichſten und aufs deutlichſte niederſchreiben konte.

Dieſes geſchahe erſt in franzöſiſcher Sprache, und ich war ſchon gröſtentheils mit der Arbeit fertig, als die zur Einſendung der Antworten geſezte Friſt ziemlich verfloſſen, mir aber die noch übrige Zeit nicht lange genug war, in dieſer Sprache alles mit den beſten und gemäſeſten Ausdrücken und Redensarten abzufaſſen oder das entworfene gehörig auszubeſſern. Damit ich alſo nicht mit der Schreibart anſtoſen oder durch Berichtigung derſelben die Zeit verſäumen mögte: ſo machete ich ungeſäumt eine lateiniſche Ueberſetzung und ſchickete dieſelbe zur Beurtheilung ein. Nunmehr habe ich einerlei zum zweiten male überſetzen und alſo, nach meinem bisherigen Schikſale, auch bei dieſer Arbeit dasjenige übernemen müſſen, wozu ich ſonſt keine eigene und beſondere Neigung verſpüre. Denn ſtat der Verwandelung einer Sprache in die andere, habe ich jederzeit lieber in einer ſelbſt gedacht und meine Gedanken ausgedrucket. Durch dieſes Bekentnis aber werde ich zugleich um Entſchuldigung gebeten haben, wenn einer oder der andere von den geneigten Leſern in dieſer teutſchen Abhandlung meine gewöhnliche Art teutſch zu ſchreiben nicht völlig antreffen und wol gar einige fremde Verbindungen bemerken ſolte. Hätte ich dergleichen gänzlich vermeiden ſollen, ſo hätte ich eine ganz neue Abhandlung ſchreiben müſſen. Das leztere aber wurde nicht von mir verlanget. Es würde auch eine und andere Nebenabſicht weggefallen und manchem Leſer nicht lieb geweſen ſeyn, wenn er nicht die eigentliche Preisſchrift zu leſen bekommen hätte. Weil ich aber nur die lateiniſche im Aprilmonate des vorigen Jahres nach Bourdeaux geſendete Schrift genau darzulegen geſuchet habe: ſo iſt auch jezo alles weggeblieben, was ſonſt zur Erweiterung derſelben dienen könte. Der §. 34 allein hat einen Zuſaz bekommen.

Von denen hier vorgetragenen Sachen könte ich noch manches erinnern. Die königliche Akademie der Wiſſenſchaften zu Bourdeaux theilete die Preisfrage in ihrer Aufgabe ſelbſt in drei Theile und verlangete zu wiſſen: wie die Eichen am beſten zu säen, zu pflanzen und zu erhalten wären? Sie verſprach, daß allenfals auch derjenige den Preis haben ſolte, der nur einen Theil der Frage gehörig und hinlänglich beantworten würde. Weil ich auf alle drei Nebenfragen durch vielfältige Verſuche und Erfahrungen unterrichtet war, ſo konte ich auch eine dreifache Antwort ertheilen. Die Akademie hat ſich nicht herausgelaſſen, welcher Theil ihr am beſten gefallen habe. Sie hat vielleicht dieſes Urtheil den übrigen Liebhabern der Eichwälder überlaſſen. Wolte ich ſolches nicht auch dem gütigen Leſer dieſer Ueberſetzung völlig anheimſtellen, ſo ſähe ich jezo alles, als ein Fremder, an und bekennete ſelbſt, welche Theile bei mir den Vorzug hätten.

Um aber niemanden zum voraus einzunehmen, will ich auch nicht einmal anführen, was ich in der nach geſchehener Abſendung dieſer Schrift angeſtelleten und mir nunmehr, als vorher erlaubten Vergleichung derſelben mit andern Anweiſungen wahrgenommen habe. Ich halte damit um ſo viel lieber zurük, weil dadurch die Sorgfalt und Vorſichtigkeit ausländiſcher Naturforſcher noch leicht den vielfältigen Bemühungen meiner guten Landsleute in manchen Stücken vorgezogen werden mögten. Ich wünſche vielmehr, daß in unſerm lieben Vaterlande, wie bei allen Wiſſenſchaften, alſo auch bei Verbeſſerung der Naturkunde und Haushaltungswiſſenſchaft, noch alle leicht nachſchreibende Hände zur Angreifung des Werkes ſelbſt gebrauchet und immer mehr richtige Erfahrungen und Verſuche, als künſtlichausgedachte Schlüſſe der Nachwelt überlaſſen werden mögen. So werden unſere Nachkommen noch mehrere gegründete Sachen folglich auch etwas haben, welches ſie prüfen, aus welchen ſie das beſte behalten und wodurch ſie die Werke des ewigen und beſten GOttes noch beſſer verehren und gebrauchen können. Wernigerode, den 20. Merz, 1760.

Einleitung.

§. 1.

Jederman weiß, daß die Eichen eine Art wilder, Laub und Nüſſe tragender Bäume ſeyn, und daß ſie verſchiedenen und ſchäzbaren Nutzen in allerlei Arten von Gebäuden, Rüſtzeugen und Geräthſchaften verſchaffen. Alle dieſe Vortheile aber vorzutragen, iſt hier nicht der Ort. Es iſt vielmehr Zeit, daß man ihrer Fortpflanzung nicht nur immer mehr gewogen ſondern auch auf derſelben Beförderung von Tage zu Tage und mit allen Ernſt bedacht ſey.

§. 2.

Die gemeinen Eichen könnten zwar in mehrere und verſchiedene Arten getheilet werden; alle dieſe Eintheilungen aber würden nicht viel zu dem Unterrichte von ihrem Anbau beitragen. Wenn wir denn auch allen Fleis und alle Künſte eines Kräuterzergliederers anwendeten, ſo würden wir doch in Wahrheit nicht mehr als zwei Hauptarten der gemeinen und Waldeichen herausbringen und feſtſetzen können. Zu der einen würden diejenigen zu rechnen ſeyn, welche ihre Früchte oder die ſo genanten Eicheln an langen Stielen tragen; zu der andern aber die Eichen, an welchen die Eicheln traubenweiſe und ganz nahe an den Zweigen hervorwachſen. Wir übergehen bei dieſen Hauptarten alle Unterſuchungen ihres männlichen oder weiblichen Geſchlechts und wollen nur die erſtere Art Augſteichen, die andere aber **Trüfeleichen** nennen. Jene werden von andern auch **Rohteichen** genennet; dieſe aber bekommen gemeiniglich den Namen der **Steineichen** und werden von jenen vornemlich noch dadurch unterſchieden, daß ſie zackigtere Blätter und kleinere Eicheln tragen, langſamer wachſen und ein härteres und feſteres Holz geben. Wer dieſe zwo Hauptarten wieder eintheilen und unterſcheiden will, kan beinahe kein merklicher Unterſcheidungszeichen angeben, als die Gröſſe der Eicheln, welche von beiden Arten hervorgebracht werden. Da aber dieſe Gröſe nach der Anzahl oder Menge der Eicheln, welche ein und ebenderſelbe Baum jährlich zur Reife bringet, verſchieden, folglich nicht alle Jahr ſich ſelber gleich iſt: ſo kan ſie keinen hinlänglichen Eintheilungsgrund abgeben. Denn in dem Jahre, in welchem eine Eiche reichlichere Früchte anſetzet, giebet ſie auch kleinere Eicheln, als in einem andern, in welchen ſie wenigere Eicheln aufweiſet. Dieſe Abwechſelung rühret alſo nicht von der Natur dieſer Bäume her und träget noch weniger etwas zur Unterweiſung ſolcher Perſonen bei, welche für Eichwälder ſorgen und ſtehen ſollen. Wir dürfen uns alſo dabei nicht länger aufhalten, zumal da wir noch in dem Anfange unſerer Abhandlung ſtehen.

§. 3.

Die Eichen gehören zu denen Bäumen, welche zur Frühlingszeit am ſpäteſten ausſchlagen oder Blätter gewinnen und doch bei Herannahung des Herbſtes am erſten welk werden und den Saft zurükziehen. Die Trüfel- oder Steineichen treiben noch langſamer, als die Augſteichen; und ob ſie gleich im Herbſte auch eher und geſchwinſchwinder, als andere Bäume, mit ihrem Triebe aufhören: ſo pflegen ſie doch viele von ihren zuſammengeſchrumpfeten Blättern, auch ſogar den Winter durch, an ſich zu behalten; vornemlich wenn ein früher Herbſtreif eher eingefallen iſt, als die Blätter von ſelbſt und beſonders an ihren Stielen verwelket ſind. Da die Natur den Eichen eine auf ſolche Weiſe eingeſchränktere und kürzere Zeit zum Grünen und Wachſen gegeben, ſo hat ſie auch dadurch zugleich verſehen, daß die Eichen beſſer, als andere Bäume, die Kälte vertragen und ſich auch in kältereren Gegenden vorzüglich durchhelfen können. Ja, ich habe Erfahrungen für mich, ohne Scheu zu behaupten, daß Wärme und Hitze den Eichen mehr ſchaden könne, als Froſt und Kälte.

§. 4.

Obgleich die Eichen in verſchiedenen Erdſtrichen und Ländern wachſen, aushalten und ſich vermehren, ſo lieben ſie doch in einer jeden Provinz die Verſchiedenheit des Landes oder den Unterſcheid des Erdreichs und des Bodens. Einen ſteinigten Boden, wenn nur nicht ganze Felſen und Felsklüfte drunter liegen, verabſcheuen ſie nicht ſo ſehr, als ein mit Sand und Kies gefülletes Erdreich; vornemlich wenn faſt gar keine ſchwere und fette Erde darin befindlich iſt. Sie ſuchen keinen magern, zu dichten und feſten Boden, ſondern einen Grund, der mit guter und fetter Erde auf ſolche Weiſe und in einem ſo groſſen Umfange vermiſchet iſt, daß ſie ihre Stamm- oder Pfalwurzeln weit und ſo tief, als möglich, hineintreiben, wie auch die andern Neben- und Seitenwurzeln auf allen Seiten herum weit ausſtrecken können. Dergleichen Plätze ſind ihrem Wachsthum beförderlich; da hingegen wäſſerige oder zu naſſe Gegenden demſelben eben ſo zuwider ſind, als dürre und ausgetroknete Felder. Noch nicht aufgeriſſene oder doch nochnicht lange gebauete

bauete Anger und Fluren machen vor andern zur Anlegung der Eichenwälder Luſt und verſprechen die reichlichſte Belohnung aller daran zu wendenden Mühe; vornemlich wenn aus denen im Grunde übriggebliebenen und vorgefundenen Wurzelſtücken leicht abzunehmen iſt, daß ſie ſchon in alten oder vorigen Zeiten Eichbäume getragen und unterhalten haben. Deshalb werden auch ſolche Striche von Wäldern, die in den neuern Zeiten andere Bäume, als Tannen, Büchen, Birken und dergleichen, ernähret haben, glüklich wieder mit Eichen beſäet und bepflanzet, wenn die andern Arten von Holzungen entweder ausgegangen oder abgetrieben und ausgerottet ſind.

§. 5.

Dem Fortkommen der Eichen können nicht nur einige Thiere groſſen Abbruch thun, ſondern es ſind auch andere Dinge dabei ſehr nachtheilich. Zu jenen ſind alle diejenigen zu rechnen, welche die Rinde und Borke der Eichſtämme, wie auch ihre Gipfel und Knoſpen zu benagen und abzubeiſſen pflegen, nemlich das Rohtwild, Hornvieh, die Ziegen, Haaſen und Eichhörner, von den Vögeln aber, die Spechte und Häher. Vor andern ſind allerlei Arten von Mäuſen, beſonders die Haſel- und Haumäuſe, ihre kleinſten aber auch gefährlichſten Feinde. Denn dieſe benagen nicht nur ihre Rinde, ſondern auch ihre Wurzeln, denen ſie ſich durch ihre ausgeholeten Gänge und Löcher nähern und ſie wol gar abfreſſen. Geſchiehet dieſes, wenn die Eichen noch jung und zart ſind, ſo ziehen dergleichen Anfälle einen noch gröſſern Schaden und Verluſt nach ſich. Das andere, welches den Eichwäldern, und beſonders in ihrer Jugend, Nachtheil zuwege bringet, iſt alles dasjenige, wodurch entweder die Rinden und Borken der Eichen verletzet oder ihre Zweige und Schöslinge zerſtoſſen und eingebrochen werden. Ich ſehe hier nicht ſowohl auf die Hiebe und Schnitte, welche ihnen mit Beilen und Meſſern gegeben werden, als auf die Brüche und Schrunden, die ſie durch den Sturm, durch aufgehäuften Schnee, durch angeſeztes Eis und durch ſchwere Eiszapfen bekommen können. Kurz, alles, was unſere Bäume reibet und ſchabet, ſchadet ihnen auf eine unerſezliche Weiſe. Daher müſſen alle diejenigen, welche ihren Wachsthum und ihre Erhaltung befördern wollen, auf die Vermeidung aller vorhergedachten Verletzungen und Verwüſtungen ſorgfältig bedacht ſeyn.

§. 6.

Nach dieſen vorläufigen und algemeinen Erinnerungen werde ich die richtigen und durch die Erfahrung bewährt gefundenen Regeln des beſten und vortheilhafteſten Eichenbaues vortragen können. Folgende Gelegenheiten und Hülfsmittel haben mich in den Stand geſetzet, denſelben zuverläßig und hinlänglich zu beſtimmen. Ich halte mich in einem Lande auf, in welchem auf Befehl und Koſten ſeines Herrn und unter deſſelben eigener Aufſicht ſchon länger als vierzig Jahre an Verbeſſerung der Waldungen vornemlich der Eichwälder gearbeitet wird, beſonders hat man dabei in den leztern zwanzig Jahren mancherlei und auf mancherlei Weiſe angeſtellete Verſuche geſehen. Man hat aber auch die verſchiedenen Folgen und Früchte von dieſen Unternehmungen wahrgenommen. Als ein Sohn eines Forſtbedienten habe ich dieſes in meinen jüngern Jahren mit bemerket. Nachdem ich darauf mehr denn acht Jahre an fremden und entfernten Orten zugebracht hatte: ſo ertheilte mir eben der Herr, dem mein Vater verpflichtet iſt, auch eine Bedienung. Auf ſolche Weiſe habe ich ſchon zehn Jahr in meinem Vaterlande wieder gewohnet und unter andern auch die Arten zu handeln und zu verfahren noch weiter abgeſehen, welche ich hiemit zu weitern und allgemeinern Beſten vorlege.

§. 7.

§. 7.

Ich hätte das Land und die Oerter nennen können, in welchen die Gründe und Beweisthümer von unſern Regeln zu ſehen und zu zeigen ſind; weil aber dieſe Schrift mit um den Preis ſtreiten und ihren Verfaſſer vorher nicht verrathen ſoll, ſo muſte es unterbleiben. Damit aber doch niemand meine, als wenn unſere Vorſchriften nicht auch in andern und verſchiedenen Gegenden bequem und vortheilhaft befolget werden könten: ſo will ich nur die Lage und die Oberfläche dieſes Landes kürzlich und zum Theil bezeichnen. Es lieget nemlich zwiſchen den 51 und 52 Grad nördlicher Breite, hat ohngefähr im Umfange ſieben bis acht teutſche oder ſechszehn franzöſiſche Meilen und begreift mehr bergigte als ebene Gegenden, deren gröſter Theil mit verſchiedenen Waldungen beſetzet iſt. Die benachbarten Länder haben faſt eben die Ausſicht ſowol in Abſicht ihrer natürlichen Beſchaffenheit als der von ihren Obern bewieſenen Sorgfalt wegen.

§. 8.

In einer kurzgefaſſeten und nach Beſchaffenheit und Wichtigkeit der Sachen eingerichteten Schreibart werde ich vornemlich drei Hauptſtücke durchzugehen und in ſelbigen zu lehren ſuchen, wie man die Eichen am beſten 1. **ſäen**, 2. **pflanzen** und 3. **erhalten** ſolle. Ein jeder von dieſen Abſchnitten wird nicht alle mit Nutzen und Vortheil angeſtellete Verſuche und angewendete Kunſtgriffe, ſondern nur die Handlungen vor Augen legen, welche vor andern den Vorzug gehabt und behalten haben, deren Nachahmung auch andere auf den rechten Weg bringen und ihnen zu Erreichung des Entzweks verhelfen kan, den ſie ſich bei Anlegung und Verbeſſerung der Eichwälder vorgeſetzet haben.

1. Abſchnitt.

Die fruchtbareſte Ausſaat der Eichen.

§. 9.

Die Länder, welche man mit jungen Eichen gezieret ſehen will, müſſen zuförderſt gehörig und mit Fleiſe ausgeſuchet oder gewählet werden. Denn es müſſen die zu künftigen Eichwäldern gewählete Felder diejenigen nothwendigen und der Natur der Eichen, beſonders ihrer Wurzeln, gemäſe Eigenſchaften haben, welche ſchon oben angezeiget ſind (§. 4.). Sonſt wird alle daran gewendete Arbeit und Mühe nicht den erwünſchten Erfolg haben. Wenn ſich auch die jungen Eichen zuerſt gut anlaſſen, wenn ſie nemlich gut keimen und munter aufgehen, auch in den erſten Jahren ihres Wachsthums friſch ſtehen: ſo werden ſie doch nicht alle in die Höhe kommen und weder hoch, noch ſtark genug werden. Man wird Bäume ziehen, die nicht die gehörige Gröſe erreichen ſondern kraftlos bleiben.

§. 10.

Die Zubereitung der ausgeſuchten und dem Fortkommen der Eichen gemäſen Felder iſt nach der Oberfläche eines jeden Bodens verſchieden. Denn auf flachen oder doch leicht eben zu machenden Feldern iſt anders zu verfahren, als an bergigten oder mit Hügeln verſehenen Gegenden. Man hat zwar erſt gemeinet, daß die vielen und gleich wiederholeten Umarbeitungen der beiderlei Arten von Gegenden zum Wachsthum derer daſelbſt zu ſäenden Eichen vieles beitragen könnten; die Folgen und Würkungen aber, welche nach der Verſchiedenheit der angeſtelleten Verſuche beſtimmet worden ſind, haben dieſe Meinungen vereitelt. Daher werden jezo die flachen und ebenen Felder nur einmal mit dem Pfluge aufgeriſſen oder umgepflüget, damit der auszuſtreuende Eichenſaame in die gezogenen Furchen fallen und hernach durch die zugleich erhöheten Erdwellen bedecket werden könne, wenn dieſe leztere mit Eggen oder groſen Rechen wieder in die Furchen und auseinander gezogen werden. Wer aber dergleichen Felder ſchon im Jahre vor der würklichen Ausſaat ein und andermal hat durchackern, die gewandten und umgekehrten Erdklöſſe den folgenden Winter hindurch dem auslockernden und mürbemachenden Froſte ausſetzen und ſie ſodann im folgenden Jahre und kurz vor der angeſtelleten Einſaat nur leicht und mit halber Pflugſchar hat wieder umpflügen können, iſt noch glücklicher fortgekommen. An Bergen und auf bergigten Lehden hat man auch erſt die Erde furchenweiſe mit Hacken und Karſten aufgehauen und Reihen gezogen. Nachdem man aber wahrgenommen, daß die Wald- und Haſelmäuſe in dieſen gemachten Reihen gerade fort und als auf einem gebahnten Wege eingedrungen ſind und die daſelbſt eingebrachten Eicheln um ſo viel leichter gefunden und verheeret haben: ſo werden nun ſolche Gegenden hie und da, oder plazweiſe, aufgehacket, beſonders wenn man einen Einfall von dieſen herumſtreifenden Thieren zu befürchten hat. Bei dieſem Umhacken müſſen nur alle Striche und Plätze wieder gleichgemachet werden, daß keine Furchen oder Reifen bleiben, in welchen der aufgehaltene Regen oder das Schneewäſſer frieren und Eis machen könte, wodurch nicht nur die daſelbſt gepflanzten Eicheln, ſondern auch die ſchon hervorkeimenden jungen Eichen, ſehr groſen Schaden leiden.

§. 11.

Damit man den beſten Eichenſaamen bei der Hand und vorräthig haben möge: ſo werden die Eicheln zur Zeit ihrer natürlichen und rechten Reife, nemlich zur Herbſtzeit, geſammlet, wenn ſie von den Eichen freiwillig oder bei gelinden Winden abfallen. Wer gerne hochſtämmige Eichen ziehen will, läſſet die Eicheln unter den Augſteichen leſen (§. 2.). Denn dieſe wachſen mehr und treiben auch geſchwinder in die Höhe, als die Trüfeleichen. Heitere und ſtille Tage ſind ſodann der Eichelnleſe vortheilhafter als naſſes und ſtürmigtes Wetter. Denn naſſe und in der Näſſe zuſammengebrachte Eicheln gehen leicht an, werden ſtockig und pflegen ſich zu brennen; diejenigen aber, welche der Wind abgeſchlagen hat, werden nicht alle reif genug befunden. Wenn dergleichen ſchon einige Tage unter einem Baume gelegen hätten, ſo können ſie durch die ſchon veränderte Farbe von denen friſchen und reifabfallenden leicht unterſchieden werden. Die mit Sorgfalt zuſammengeleſenen Eicheln werden auf einem Boden oder in einer lüftigen Kammer bis zur Ausſaat ſo verwahret, daß ſie in Beeten drei bis vier Zoll hoch auseinander gebracht werden. Je kürzer ſie aber hier ruhen, oder je eher die geleſenen Eicheln wieder in die Erde gebracht werden, deſto beſſer gehet alles von ſtatten.

§. 12.

Es iſt gewis durch viele Verſuche ausgemachet worden, zu welcher Zeit die Eicheln am beſten und vortheilhafteſten der Erde anzuvertrauen ſind. Dieſes iſt aber die Zeit, welche von der Natur ſelbſt durch die völlige Reife der Eicheln angedeutet wird, namentlich die Herbſtzeit; beſonders der Ausgang des Octobers und die erſten Tage des folgenden, ja wenn es die Witterung zuläſſet, der ganze Novembermonat. Denn weil die Eicheln zu der Zeit am wenigſten ausgetroknet, ſondern mit dem natürlichen Safte oder Oele noch erfüllet ſind, ſo bringen ſie ihre eigene Kraft mit in die Erde und können ſich gleich an den Orten, wo ſie einwurzeln ſollen, ausdehnen und ihre Keimen ausſetzen. Es ſcheinet wol, als wenn die vor dem Winter gemachete Ausſaat der Eicheln vielen Unglüksfällen ausgeſetzet ſey, als dem Verluſte, welchen ſie vom harten Froſte, und dem Abgange, welchen ſie von Mäuſen, wilden Tauben und andern kriechenden oder fliegenden Feinden, zu befürchten haben. Denn gröſten Theile dieſer üblen Zufälle kan aber durch ein gehöriges und anſtändiges Verfahren beim Säen und Pflanzen ausgewichen werden.

§. 13.

Hat man aber den Vorrath von geſammleten und auszuſäenden Eicheln, entweder aus Mangel der Zeit oder wegen widriger Witterung nicht ganz vor dem Winter in die Erde bringen können; ſo darf die im Frühjahre noch vorzunehmende Eichelnſaat nicht gleich für ganz unſchiklich und der Natur zuwider gehalten werden. Es wird nur vornemlich die gröſeſte Vorſicht erfordert, die geſammleten Eicheln den Winter hindurch in guten Stande zu erhalten; weil ſie alsdenn allezeit vielen Gefährlichkeiten unterworfen ſind. Denn eine Eichel, die den Winter durch gut bleiben ſoll, muß trocken und vor aller Feuchtigkeit verwahret bleiben; und doch muß ſie nicht austroknen, zuſammenſchrumpfen oder ſtocken, vornemlich aber nicht vom Froſte Schaden leiden. In dieſer Abſicht hat man verſchiedene Vorkehrungen gemachet, von welchen aber die meiſten nicht nach Wunſche ausgefallen ſind. Man gehet aber doch hiebei am einfacheſten und ſicherſten zu Werke, wenn die Eicheln auf dem Boden oder in der Kammer gelaſſen werden, wo ſie gleich nach ihrer Zuſammenleſung aufgetragen und auseinander gebracht ſind (§. 11.). Damit aller Entzündung oder Stockung vorgebeuget werde, ſo müſſen ſie bisweilen auseinander- und umgeſchaufelt werden; und wenn ſie bei groſer Kälte vom Froſte beſchädiget werden könnten, ſo muß man ſie mehr zuſammenhäufen und Matten oder Strohdecken drüber breiten. Wer ſeine Eicheln mit reinen und vorher wohlgetrokneten Sande vermiſchet, ſie ſo in Fäſſer geſchlagen und in keinen feuchten aber doch gemäſigten Kammern oder Gemächern den Winter durch gelaſſen hat, iſt glüklicher geweſen, als der ſie in Fäſſern oder Säcken unters Waſſer gebracht, oder in einen Brunnen verſenket, und ſie dadurch beſſer zu verwahren gedacht hat. Wenn die Eicheln ſo, wie vorher gemeldet worden, in Fäſſer gepacket ſind, ſo können ſie ſicher zu Waſſer und Lande verfahren auch mit dem vermiſchten Sande ganz bequem ausgeſäet werden.

§. 14.

Das Verfahren ſelbſt beim Ausſäen und Unterbringen der Eicheln iſt nach der Oberfläche des dazu bereiteten Landes einzurichten (§. 10.). In ebenen und umgepflügten Feldern dürfen die Eicheln eben nicht einzeln und in abgeſtekten Reihen eingeleget werden. Sie werden vielmehr, gleichwie andere groſe Saamenkörner, ausgeſtreuet. Dabei ſind ſie nur ſo zu vertheilen und auseinander zu bringen, daß der Plaz eines Fuſes ins Gevierte vier bis fünf Eicheln bekomme, welche im Niederfallen, vermöge ihrer Schwere und Ründe, die Grübgens der Furchen von ſelbſt ſuchen. Wenn gröſere oder kleinere Gegenden auf ſolche Weiſe mit Eicheln verſehen oder beſäet ſind, ſo werden ſie geegget oder mit Rechen wieder gerade gezogen.

§. 15.

Wenn bergigte Gegenden nicht gar zu ſchwere und thonigte oder keine mit feſten und ineinander gewachſenen Raſen bezogene Erde enthalten: ſo können die Eicheln gleich in den Boden gebracht werden, ohne daß man die ſonſt vorzunehmende Arbeit des Umhackens vorher verrichtet hätte (§. 10.). Wenn aber auch dieſes Behakken vorher nöthig geweſen iſt, ſo wird dennoch mit Unterbringung der Eicheln auf einerlei Weiſe verfahren. Es werden nemlich die zum Pflanzen verordnete Leute mit Beuteln oder weiten Taſchen verſehen. Dieſe füllen ſie mit Eicheln und hängen ſie an ihre linke Seite. Mit der rechten Hand ergreifen und führen ſie eine Spiz-oder Breithacke. Bei jedem Hiebe, den ſie damit thun und wodurch ſie die Erde einen oder aufs höchſte zwei Zoll dicke aufheben, laſſen ſie eine von denen aus dem Beutel genommenen Eicheln in die gehauene Spalte fallen und ziehen alsdenn die Hacke zurücke und heraus. So bringen ſie alle Eicheln nach der Lage der Oerter ſtreifenweiſe und eine von der andern ohngefähr einen halben Fus entfernet in die Erde.

§. 16.

Auf eben die Art werden die durch den Winter gebrachten Eicheln bei angehenden Frühlinge geſäet oder gepflanzet (§. 13.). Der Anfang des Merzmonats, wo nicht ſchon gar der vorhergehende Hornung, läſſet den Anfang dieſer Beſchäftigung machen. Die ebenen oder bergigten Gegenden werden nach den vorher gemeldeten Regeln mit dem Pfluge oder mit der Hacke bearbeitet und umgewendet, und denen Pflügern oder Hackern folgen die Säer oder Pflänzer auf dem Fuſe nach. Die zu dieſer Zeit in die Erde zu bringenden Eicheln können drei oder vier Tage vorher in Bütten oder weite Fäſſer gethan und mit reinen oder auch aus Miſtpfüzen geſchöpfeten Waſſer beſchüttet werden, damit man ſowohl die etwa ausgetrokneten und magern, welche oben ſchwimmen und ſich ſelbſt verrathen, abſondern und wegſchaffen, als auch die glüklich durch den Winter gebrachten erfriſchen und mäſig einquellen könne. Je weniger eine ſolche Einweichung den Eicheln im Herbſte dienlich geweſen und durch die Erfahrung angeprieſen worden iſt, deſto gröſern Vortheil hat ſie dem Wachsthum derſelben zur Frühlingszeit verſchaffet.

§. 17.

§. 17.

Damit man dem Aufſchieſen des Unkrauts und dem Anwachſe des grünen Raſens vorbeugen mögte, weil beides nicht nur unſere hervorſproſſenden Bäumgen zurükhalten und erſticken, ſondern auch den Mäuſen Herbergen und Schlupfwinkel verſchaffen kan; ingleichen zur Abwendung des Uebels, welches denen frühzeitig hervor keimenden Eicheln bei einem noch in den Maytagen fallenden Frühreiſe über dem Haupte ſchwebet, nicht weniger die nachherige groſe Sonnenhitze abzuhalten, iſt ſonſt die Eichelnſaat mit Ausſäung eines andern Getreides, beſonders des Hafers, begleitet worden. Die Eicheln, welche mit dieſem Getreide aufgegangen ſind, haben es auch weiter, als andere, gebracht. Ueberdem aber, daß der Hafer weder zur Herbſtzeit, in welcher doch die mehreſten Eicheln in die Erde zu bringen ſind, noch auch in umgehacketen Gegenden zugleich und bequem mit untergebracht werden kan: ſo ſind ſeit zehn Jahren noch andre Mittel und Wege zur Erreichung der vorhergenanten guten Abſichten entdecket worden. Die Erfahrung hat nemlich gelehret, daß man über die mit Eicheln beſtelleten Felder noch Birkenſaamen ſäen und ausſtreuen könne. Aus dieſer Beſäung hat man mancherlei Vortheile gezogen. Die jungen Eichen ſind unter den jungen, geſchwinde und gerade aufſchieſenden Birken ſicherer und glüklicher aufgewachſen. Weil die Birkenwurzeln nicht ſowohl in die Tiefe gehen, als unter der Oberfläche des Bodens hinlaufen, ſo ſchaden ſie den Eichen bei ihrer Einwurzelung nicht ſo viel, als die Triebe und Schlingen des Raſens und des Unkrauts ihrem Fort- und Aufkommen hinderlich fallen. Ich will nicht einmal auf den Gewinſt ſehen, welchen die nach wenig Jahren ſchon zu hauenden und abzutreibenden Birken verſprechen. Nichtsdeſtoweniger erfordert dergleichen mit jungen Eichwäldern verbundene Birkenzucht keine gröſere Unkoſten und keine gröſere Sorgfalt, als daß der reife, gutartige und in Menge geſamlete Birkenſaame über die ſchon mit Eicheln beſäeten oder bepflanzeten Länder nur allein und dünne ausgeſtreuet werde. Denn er erfordert keine Art des Unterbringens und wenn er auf ein entweder friſch aufgeriſſenes oder ſchon gebauetes Land hingeworfen wird, ſo wurzelt er ſich ſo gut im Herbſte als im Frühjahre ein.

§. 18.

Auf ſolche Weiſe werden unſere Anweiſungen zur Ausſäung und Pflanzung der Eicheln von der Natur abgenommen und wir thun dabei nichts anders, als daß wir ihre Handlungen bei eigener und freiwilliger Fortpflanzung der Eichen fleiſig und zur Erhaltung groſer und offenbarer Vortheile nachahmen. Es wird daher niemanden als überflüſſig und unſchiklich vorkommen, wenn wir die Hauptſtücke unſers gegebenen Unterrrichts noch einmal einzeln vortragen und feſtſetzen. Den erſten Plaz muß der Vorzug einnehmen, welchen die Herbſttage, in günſtigerer und vortheilhafterer Ausſäung der Eicheln, vor den Frühlingstagen haben. Denn die Eichen, welche im Herbſt geſäet waren, ſind allezeit ſtärker und höher herangewachſen, als andere, deren Saame erſt bei angehenden Frühjahre in die Erde gebracht iſt. Der Unterſcheid des Grundes und Bodens kan uns hier wohl nicht entgegen geſetzet werden. Wir haben ſchon oben vorausgeſetzet, daß die Länder und Felder, welche an ſich dem Anwachſe und Fortkommen der Eichen nicht gemäs ſind, auch niemals hochſtämmige und ſtarke Eichen tragen und ernähren könten (§. 4. 5.). Ein Strich Landes, der nur ſchwere und thonigte Erde hält, überdem auch keinen hinlänglich weiten und tiefen Boden darbietet, hat noch keine andere, als ſchwächliche und kraftloſe

Eichen gebracht, wenn gleich die Eicheln zur Frühlingszeit mit aller angewandten Sorgfalt untergebracht waren. Die daſelbſt noch vorhandenen Eichen ſind denen weit nachgeblieben, welche an andern Orten in eben dem Jahre, aber zur Herbſtzeit, geſäet ſind.

§. 19.

Der andere Punkt betrift das Betragen beim Säen und Pflanzen der Eicheln ſelbſt, daß ſolches nicht ſparſam, ſondern reichlich und gleichſam freigebig vorzunehmen ſey. Nemlich ie mehr Eicheln in ein Feld gehörig gebracht ſind, deſto gröſere und gewiſſere Hofnung kan man von dem *reichlicheren* Ertrage deſſelben hegen, als wenn es kärglicher mit Eicheln beſtellet iſt. Die vornehmſten Würkungen einer ſolchen reichlichern Ausſaat ſind folgende. Die Menge der eingeſäeten und gepflanzeten Eicheln erſetzet ſchon zum voraus den Abgang, welcher etwa den Winter durch vom Froſte oder von Mäuſen und andern Räubern verurſachet werden mögte. Sodann unterſtützen und treiben ſich die jungen Eichen ſelbſt, wenn ſie häufig und dichte, nur aber nicht in einander verwickelt, aufgehen. Dieſe Nachbarſchaft, welche auch durch die aufſchieſenden iungen Birken vermehret wird, verhindert ferner den Ausbruch der Unteräſte, und indem ſie ſo die Mittel- und Gipfelzweige forttreibet, verhilft ſie den Eichen zu erwünſchten hohen Stämmen. Nichtweniger widerſtehet ſie, wenn der häufig aufgefallene Schnee oder die ſchweren angeſezten Eiszapfen einige junge Eichen nicht nur krümmen und zur Erde beugen, ſondern ſie ſelbſt und ihre Zweige einbrechen oder abreiſen könten. Man hat gar nicht zu befürchten, daß der ganze Wachsthum und Ertrag eines mit Eicheln beſtelleten Landes durch die Menge junger Eichen werde erſticket und vernichtet werden. Wer ſolchen friſchen Anwachs von jungen Eichen ſelbſt und näher kennen gelernet hat, wird dergleichen auch nicht beſorgen. Denn es ſind die jungen Eichſtämme noch nirgends beſſer fortgekommen, als wo ſie dichte und häufig geſtanden haben. Diejenigen welche die lebhafteſten und geſundeſten drunter ſind, wenn ſie geſunde und vornemlich gute und gehörige Stamm- und Pfalwurzeln haben, ragen bald vor den andern hervor und unterſcheiden ſich von ihnen. Sie übertreffen auch nicht nur die ungeſunden und ſchwachen, ſondern benehmen ihnen allen Saft und hangen ihnen dadurch bald ein Zeichen zur Ausſchneidung oder Abhauung an. Auf ſolche Weiſe wird faſt keine nicht völlig geſunde Eiche aufgezogen, ſondern von vielen wachſen die geſundeſten und ſtärkeſten gewis und natürlicher Weiſe auf.

§. 20.

Das dritte Hauptſtük ſiehet auf das Maas der Tiefe einer gepflanzeten Eichel zurük, oder es beziehet ſich auf die Schwere der Erde, mit welcher die geſäeten und gepflanzeten Eicheln von Rechtswegen bedecket werden ſollen. Wer ſie tiefer, als zwei Zolle untergebracht hat, hat viel Zeit und Mühe, ja gar die Eicheln ſelbſt, verlohren. Nachdem man aber wahrgenommen, daß die Eicheln, welche von ihren Bäumen herunter in die von wilden Schweinen gebrochenen oder umgewühleten Pläße gefallen waren, viel beſſer aufgingen und fortkamen, als dieienigen, welche man recht künſtlich vier und mehr Zolle tief in den Grund gebracht hatte: ſo bedienet man ſich nun ſchon mehrere Jahre dieſer Entdeckung mit dem glüklichen Erfolge, daß die Gegenden, denen die Eicheln nur leicht und höchſtens nur zwei Zoll tief beigebracht ſind, viel mehrere und dichter ſtehende Eichen enthalten. Die Zahl der Eicheln, welche bei einer ſo leichten Einſcharrung etwa verlohren gehen, iſt durch eine reichlich gemachete Ausſaat ſchon vorher vergütet worden.

§. 21.

Die Vermiſchung des Saamens von andern wilden Bäumen vornemlich des Birkenſaamens mit geſäeten und gepflanzten Eicheln, oder die Zucht der Birken, vielleicht auch noch anderer Holzarten, welche zugleich in den Pflanzorten der Eichen vorgenommen wird, iſt das vierte und lezte, deſſen ich noch ausdrüklich erwähnen muß; damit es nicht den Verdacht gäbe, als wenn es nur etwas neues oder eine nur neuerlich ausgedachte Sache wäre. Es iſt wahr, daß niedrige Bäume allemal leiden müſſen, wenn ſie unter höhere gebracht und verſetzet werden. Es iſt aber auch an dem, daß die Natur ſelbſt bisweilen verſchiedene Arten von Holzungen in einem und ebendemſelben Walde zuſammengebracht habe. Ueberdem machet dieſe Vermiſchung, nemlich die Zuſammenbringung der Eichen und Birken zuerſt einen gleichen Wachsthum, und wenn die Birken nicht lange nachher eine gehörige und brauchbare Gröſe erreichet haben, ſo geben ſie ſo lange wiederholete Hauungen, bis die Eichen allein den Ort behaupten; indem ſie durch die zunehmende Ausbreitung ihrer Wurzeln jenen die Wurzelplätze nehmen und die Bäume ſelbſt durch vermehrete Beſchattung und Beträufelung unterdrücken. Indeſſen bringet dieſe Nachahmung der Natur die beſten und alle aus Anlegung der Eichwälder zu ziehenden Vortheile zuwege.

2. Abſchnitt.

Die vorzüglichſte Art, Eichen zu pflanzen.

§. 22.

Wer ein Stük Landes oder eine Gegend mit Eichen bepflanzen will, muß dabei nicht ſowohl auf die leeren oder auf die leerwerdenden Plätze ſehen, als vornemlich auf die Beſchaffenheit des Bodens, und zwar mit eben der, wo nicht noch mit gröſerer Sorgfalt, als wir bei Säung und Pflanzung der Eicheln erfodert haben (§.9.4.). Die zarten Wurzeln der jungen Eichen wollen zu ihrer Einhüllung bei einem regelmäſigen Verpflanzen eine gute und lockere Erde haben. Iſt dieſe nicht auf den Plätzen, wo man ſie pflanzen will und ſoll, ſchon befindlich: ſo werden wenige Stämme gut fortgebracht werden. Es könte zwar dergleichen Erde anderswoher und in die dazu gemachten Löcher gebracht werden; was würde aber dieſes bei groſen Gegenden für Umſtände und Unkoſten verurſachen? Und wenn auch alles dieſes nicht geachtet würde, ſo könte die Anpflanzung junger Eichen doch zur Erziehung ſchlechter und ſchwachbleibender Bäume ausſchlagen, wenn ihre Wurzeln die herbeigeführete gute Erde durchgewachſen und alsdann keinen weitern bequemen Grund zu durchkriechen hätten. Alle diejenigen Gegenden aber, welchen oben ſo, wie in der Tiefe ihres Bodens, einen guten, nahrhaften und durchdringlichen Grund haben, laſſen einen guten Erfolg von der vorzunehmenden Bepflanzung mit jungen Eichſtämmen zuverſichtlich hoffen.

§. 23.

Man ſiehet ohne mein Erinnern zum voraus, daß zur Bepflanzung ganzer Ländereien und Gegenden kein geringer Vorrath von jungen Eichen da ſeyn müſſe. Denſelben zu erhalten, hat man Eichenbaumſchulen angeleget. Ein oder mehrere bequeme und vortheilhafte Plätze ſind mit Zäunen verwahret und, eben als andere neuangelegte Gärten, ſorgfältig ausgeriſſen, gepflüget oder durchgehacket und umgegraben worden. Nachher ſind die Eicheln in abgetheilten Beeten und gezogenen Reihen, etwa einen Schuh weit von einander, und wenigſtens drei Zoll tief geſtecket worden. Zu einigen Schutze der aufgehenden Bäumgen hat man dieſe Plätze auch zugleich mit Hafer oder andern Getreide beſäet. Mit der Zeit aber ſind alle dieſe künſtliche Behandlungen nicht nur unnöthig, ſondern gar nachtheilig befunden worden. In Rükſicht auf dasjenige, was ſchon oben von Säung und Pflanzung der Eicheln beigebracht worden iſt, werde ich die Urſachen hier nicht weitläuftig darthun dürfen. Die Erfahrung hat ſo viel mit Gewisheit gelehret, daß die zur künftigen Verpflanzung beſtimmeten jungen Eichen in ihren Gärten eben ſo, wie die andern, das iſt dichte und nicht über 2 Zoll tief, ingleichen zu eben der Jahrszeit geſäet und gepflanzet werden müſſen. Auf ſolche Weiſe gehen ſie nicht nur ſicherer auf, ſondern ſie ſchieſen gleich gerader und glatſtämmiger in die Höhe. Sie ſetzen ſo wenig Nebenzweige und Unteräſte aus, daß ſie bei ihrer Verpflanzung keines Beſchneidens oder keiner Ausſchneitelung bedürfen, als welche ihnen bei der Verſetzung gar nicht oder doch ſchlecht bekommet. Bisweilen kan man auch aus denen mit Eicheln beſäeten Gegenden einige junge Eichbäume zur Verpflanzung da wegnehmen und ausheben, wo ſie am häufigſten aufgegangen und herangewachſen ſind. Und auch zu dieſem Gebrauche kan die reichliche Ausſaat der Eicheln in gröſeren Gegenden ſehr angeprieſen werden.

§. 24.

Noch niemals iſt die Pflanzung junger Eichen ſo glüklich geweſen, wenn dieſe ſchon etliche Jahre erreichet, als wenn ſie nur drei, höchſtens vier Jahre in ihrem Wuchs geſtanden hatten. Noch mehr. Man hat ſehr viele gleich in dem zweiten Jahre nach ihrer geſchehenen Ausſaat am glüklichſten und beſten umgepflanzet. Denn es gehet denen älteren Eichſtämmen eben und noch viel leichter ſo, wie andern Arten von Bäumen, welche ſich ſchon etliche Jahre an einem Orte eingewurzelt haben und die ſodann zur Verſetzung ausgegraben und an ihren

Wurzeln beſchnitten werden. Der Fleis und die Mühe, welche man noch bei einigen anwenden und ſie mit vieler Erde, folglich auch ohne vielen Verluſt der Wurzeln, herausheben und wieder in weitgemachete Gruben einſetzen kan, iſt doch alsdenn unmöglich, wenn ſo viel Bäume zu verpflanzen ſind, als zur Anlegung eines ganzen obgleich nur mäſigen Eichwaldes erfodert werden. Wer könte dieſelben ſo reichlich und ſo öfters mit Waſſer begieſen laſſen, als bei Verſetzung gröſerer Bäume in einem Obſtgarten von den Gärtnern geſchehen kan und muß? Nicht nur dieſe Urſachen ſondern auch der erfolgte Tod vieler mit Fleis verſezter junger Eichen, welche aber ſchon ſechs, acht, zehn und mehrere Jahre alt waren, haben es gelehret, daß Eichſtämme mit deſto weniger Gefahr zu verſetzen ſeyn, je jünger und kleiner ſie dazu genommen werden. Auch diejenigen ſind mit Nutzen auf ihre Vortheile bedacht geweſen, welche die mit Eichen zu bepflanzenden Oerter ein Jahr vorher umgegraben oder Gruben dazu bereitet haben. Denn die gut umgekehrete und der ſchwängernden Luft nicht weniger als dem mürbemachenden Froſt ausgeſetzete Erde iſt dadurch nicht nur fruchtbarer ſondern auch zum Einpflanzen ſelbſt bequemer und brauchbarer gemachet worden.

§. 25.

Die Verpflanzung junger Eichen ſelbſt wird am beſten zur Herbſtzeit, auch, wenn es die Witterung zuläſſet, in den Wintertagen vorgenommen. Im Frühjahre und wenn es gleich die erſten Frühlingstage geweſen ſeyn, iſt es niemals ſo glüklich gegangen. Die dabei nöthigen Handlungen ausführlich zu beſchreiben, würde theils weitläuftig theils aber auch überflüſſig ſeyn. Denn es ſind faſt eben diejenigen, welche zur Verſetzung anderer Bäume erfodert werden. Die Wurzeln der jungen

Eichſtämme müſſen eben ſo wenig, als die Wurzeln anderer Bäume, bei der Aushebung verletzet und abgeriſſen, der Luft und den Sonnenſtralen nicht ausgeſetzet, ſondern ſobald, als möglich, wieder in die dazu gemacheten Gruben gebracht und mit Erde wohl umgeben und bedecket werden. Hat man bei aller Vorſichtigkeit dennoch eine und die andere Wurzel durch das Ausgraben verletzet und abgeſtoſen, ſo muß man den beſchädigten Theil mit einem ſcharfen Meſſer nach unten zu oder unterwärts gerade abſchneiden. Allein hier kommet ein Hauptſtük, wodurch ſich die Verpflanzung junger Eichen von der Verſetzung der Obſtbäume ſehr unterſcheidet. Bei dieſen iſt es nicht nur unſchädlich, ſondern auch zur Beförderung der Fruchtbarkeit beſonders erſprieslich, wenn die Haupt- oder Stammwurzel beſchnitten oder mäſig abgekürzet wird. Soll aber eine junge Eiche ihren Schus und eine gehörige Höhe bekommen, ſo muß ihre Pfalwurzel nicht abgeriſſen oder beſchnitten, ſondern ganz, gerade und tief genug in den neuen Grund gebracht auch um und um mit Erde wohl verwahret werden. Worauf auch ihre übrigen Nebenwurzeln und deren Faſern nicht auf einander zu packen, ſondern ringsherum geräumig zu vertheilen und mit Erde einzuſchichten ſind. Auch deshalb ſind jüngere Eichbäume bei der Verpflanzung den älteren vorzuziehen, weil bei jenen die Pfalwurzeln leichter und ſicherer heraus und wieder in die neuen Löcher zu bringen ſind. Man ſolte faſt nicht glauben, daß dadurch die Verſetzung junger Eichen einen ſo groſen Vortheil erhielte.

§. 26.

Noch ein anderer Vortheil erwächſet dadurch, daß jüngere Eichſtämme nach ihrer Verſetzung nicht nothwendig mit Pfälen oder daneben einzuſchlagenden Stäben zu verſehen und daran zu befeſtigen ſind. Denn auſer der Erſparung der Koſten, welche die Pfäle ſelbſt und die zu ihrer Eintreibung und Befeſtigung unentbehrlichen Tagelöhner erfodern, wird dem jungen Baume nicht mit der Stütze zugleich auch der Widerſtand gegeben, an welchen er durch die wiederholeten Stöſe des Windes gerieben und verletzet wird. Der jüngere und alſo noch biegſame und geſchlanke Baum kan doch von dem Winde nicht ſo hin und hergetrieben werden, daß ſeine Wurzeln dadurch verrücket und herausgezogen würden, wenn ſie nur hinlänglich eingeſchichtet und feſte zuſammengetreten ſind. Die kleinen Bäume pflegen ſich auch ſelbſt und untereinander nicht leicht zu beſchädigen, weil ſie zuſammen dem Winde nachgeben und ſich gleichſam zugleich nach einer Seite hin neigen. Das Reiben aber, welches durch die beigetriebenen Pfäle verurſachet worden iſt, hat ſchon viele verpflanzete Eichen nicht nur verunſtaltet, ſondern gar zum Erſterben gebracht. Zum Glük iſt dieſes angemerket und die Verpflanzung der jüngſten Eichen iſt dadurch noch mehr gerechtfertiget worden.

§. 27.

Nunmehr würde eine Unterſuchung anzuſtellen ſeyn, wie weit die Eichen beim Verſetzen auseinander zu bringen oder zu pflanzen wären, wenn nicht ſchon aus dem vorhergehenden deutlich genug erhellete, daß dieſe Bäume vor allen andern von der Natur zur Geſelſchaft angetrieben würden. Das heiſet, ſie werden, wenn ſie dichter ſtehen, allezeit zum gröſern und beſſern Wachsthum gebracht, als wenn ſie einzeln gepflanzet oder weit voneinander geſondert ſind. Ich will daher nicht alle Zwiſchenräume der Plätze und alle Abmeſſungen der Reihen anführen, welche bei Verſetzung der Eichen gemachet und beobachtet ſind. Es iſt nur diejenige Ordnung kürzlich zu bezeichnen, welche bei Pflanzung junger Eichſtämme vor allen andern zu halten iſt. Jüngere und etwa nur zweijährige Eichen werden nur vier Fus von einander, entweder in geraden oder ungewiſſen, allezeit aber ins Kreuz oder wechſelsweiſe gegen einander über gerichteten Reihen gehörig gepflanzet; vornemlich an ſolchen Orten, welche von allen andern Bäumen völlig frei ſind. Wenn auch ältere Eichſtämme nicht weiter als fünf oder ſechs Fus auseinander gebracht werden, ſo erhalten ſie ſich glüklicher und leichter, als wenn ſie weiter von einander ſtehen müſſen. Die Urſachen dieſer beliebten nähern Nachbarſchaft will ich nicht lange ausforſchen. Zum Beweiſe iſt die untrügliche Ausſicht hinlänglich, welche da gegeben wird, wo die verpflanzten jungen Eichen enger oder dichter, und wo ſie im Gegentheil weiter auseinander ſind geſetzet worden. Unſere Verpflanzungsweiſe erfordert zwar eine gröſere Anzahl von jungen Stämmen; ſie entſtehet aber denen nicht, welche die Eicheln, nicht nur zu dem Zwecke, ſondern mit Rechte häufig oder reichlich geſäet haben. Wer dieſe Arbeit ſelbſt unternommen und die Sache verſuchet hat, kan auch nicht über gröſere dazu erfoderliche Koſten und Mühe klagen. Denn in eben dem Zeitraume, der zur vorſichtigen Aushebung und ſorgfältigen Wiedereinſetzung einer gröſern und ziemlich herangewachſenen Eiche erfodert wird, können wol zwölf und mehrere kleine Stämme ausgehoben und eingepflanzet werden. Wenn nun von dieſen auch der dritte Theil ausgienge, ſo bliebe es doch noch ein weit gröſerer Unterſcheid, als wenn jene allein erſtürbe. In ſolchem Verhältniſſe würde man jenes faſt keinen Verluſt, dieſes aber einen unerſezlichen Schaden nennen können.

§. 28.

Endlich muß ich hiebei noch etwas, obgleich nur obenhin und gleichſam im Vorbeigehen, berühren. Es hat nemlich die Erfahrung gelehret, daß man auch ſolche Wälder, welche vorhin andere Arten von Holzungen, als

Büchen, Birken, auch Fichten oder Tannen und dergleichen, getragen haben, zu groſen Vortheilen entweder ganz mit Eichen beſetzen oder doch dergleichen junge Bäume zwiſchen die noch übrigen Holzungen anpflanzen könne (§. 4.). Es iſt nicht unwahrſcheinlich zu ſchlieſen, daß die Waldungen in Hervorbringung und Ernährung der verſchiedenen Holzarten eben ſo glüklich, obgleich nach längerer Zeit und nach vielen Jahren, abwechſeln müſſen, als die Felder mit Tragung der verſchiedenen Getreidearten jährlich und zu guten Glücke umwechſeln. Es würde zu weitläuftig fallen, wenn ich die Urſachen dieſer umwechſelnden Abänderungen in dieſer Schrift vortragen wolte. Es mag die Anmerkung genug ſeyn, daß die freiwilligen Würkungen der Natur ein ſolches Verfahren zu Tage und zur Nachahmung vorgeleget haben. In unſern Tagen ſiehet man ſchon ganz andere Arten von Holzungen in einigen und ſolchen Gegenden, welche noch im vorigen Jahrhundert andern Bäumen zum Wachsthum gedienet hatten. Dieſe natürliche Umwechſelung hat auf die Spur geholfen, daß man angefangen hat, in Gehölzen, beſonders ſolchen, in deren Boden noch überbliebene obgleich verfaulete Eichenwurzeln angetroffen worden, junge Eichſtämme einzuſetzen und anzupflanzen. Dieſe ſind auf denen ſchon an ſich leeren oder durch die Hauung blosgemachten Plätzen erwünſchet fortgekommen und haben noch mehr Luſt gemachet, durch dergleichen Verfahren die Eichenanpflanzungen zu vermehren oder gar ganze Eichwälder zu erneuren und wiederherzuſtellen.

3. Abſchnitt.

Die vornehmſten Regeln zur Erhaltung der Eichbäume.

§. 29.

Es iſt mit den Eichen, wie mit allen andern Bäumen, ſo beſchaffen, daß ſie in der Jugend oder in den erſten

ſten Jahren ihres Wachsthums mehr Aufſicht und Sorgfalt bedürfen, als wenn ſie ſchon an Jahren und an Gröſſe zugenommen haben. Wer alſo nicht vergebene Mühe an die Anlegung der Eichwälder wenden will, muß für die jungen Eichen gehörige Sorge tragen. Ich müſte einem ſolchen jezo viele und verſchiedene Vorſchriften geben, wenn dergleichen nicht ſchon aus den vorausgeſchikten Anweiſungen zur Säung und Pflanzung der Eichen deutlich genug abzunehmen wären. Wenn dieſe Anweiſungen gehörig und fleiſig befolget werden, ſo wird auch zugleich auf die Erhaltung der Eichen glüklich gedacht. Damit aber dieſe nüzliche Bemühung allen Liebhabern auf alle Weiſe erleichtert werde: ſo will ich ihre vornehmſten Verrichtungen nicht ſowohl auseinander ſetzen, als in einer Art der Wiederholung ſo vorlegen, daß ich den Wachsthum unſerer Bäume vor Augen habe und von der erſten Anlegung der Eichwälder bis zu ihrem erreicheten Alter gehe.

§. 30.

Schon im erſten Anfange dienet denen hervorkeimenden und aufgehenden Eicheln eine ſolche Aufſicht, bei und vermöge welcher die Wurzeln der Pflanzen, wenn ſie etwa durch den Froſt oder einen andern Zufall entblöſet ſind, mit den Füſſen wieder hinein und niedergetreten oder durch etwas angeſcharrete Erde verwahret werden. Eben dieſes Geſchäfte wird noch im zweiten Jahre ihres Alters oder nach überſtandenen zweiten Winter mit Nuzen vorgenommen und wiederholet. Es kan dabei gar leicht vermieden werden, daß man denen Stämchens ſelbſt, wenn ſie auch gleich hie und da dichte bei einander ſtehen, keinen Schaden zufüge. Denn ſo viel Raum wird und muß ſich doch allenthalben finden, daß man im Fortſchreiten die Füſſe dazwiſchen ſetzen und ſelbſt durch den Tritt dieſe Arbeit verrichten und die Erde antreten könne. Zugleich ſind auch die auf den niedrigern oder tiefern Plätzen einer Gegend vom Regen oder aus dem geſchmolzenen Schnee entſtandenen Sümpfe, vermittelſt einer Schaufel oder einer Hacke, in gemachte Riefen zu leiten und abzuführen. Denn dergleichen mit Waſſer überſchwemmete Plätze bringen denen daſelbſt hervorgeſproſſenen Eichen den Untergang zuwege. Auf gleiche Weiſe und mit eben der Vorſicht muß man ſich auch gegen die Gegenden betragen, in welchen man junge Eichen angepflanzet hat.

§. 31.

Wenn ferner der zu ſehr anwachſende Raſen oder die Menge des aufſchieſenden wilden Graſes und anderer Diſtelnkräuter die jungen Eichen, auch wenn ſie ſchon einige Jahre getrieben, unten am Stamme zu ſehr umgeben und einklemmen wolten: ſo müſſen dergleichen Schlingen und Gewebe mit Hacken oder, nach Beſchaffenheit der Umſtände, mit Spitzen und zweizackigten Karſten auseinander gezogen und um die Stämme herum weggebracht werden; doch ſo, daß man die Wurzeln der leztern nicht berühre oder verletze. Dieſe Arbeit nützet nicht nur zum freiern Wachsthum der jungen Bäume, ſondern ſie ſchneidet auch den Mäuſen und andern beiſchleichenden Feinden den Zugang und die Wege ab. Eben ſo ſind auch die Maulwurfsgände, in welchen die Mäuſe ſo ſchön fortkommen können, ſorgfältig und fleiſig zu verwüſten und dieſe Thiergen ſelbſt nach Möglichkeit auszurotten. Wenn ſich die verſchiedenen Arten von Mäuſen und beſonders die Wald- und Haumäuſe zu ſehr vermehren ſolten: ſo kan man ihnen mit denen in Gärten gebräuchlichen Mitteln, als mit vergifteten Körnern und Rüben oder dergleichen, bisweilen glüklichen Abbruch thun. Denn wenn dergleichen Thiere auch an die Wurzeln der ſchon herangewachſenen Eichen ungehindert kommen können, ſo freſſen ſie dieſelben ofte ringsherum ab und laſſen nicht eher ab, bis die bloſen und aller Wurzeln beraubeten Stämme in dem Boden bleiben.

§. 32.

Man muß überdem auf alle Weiſe denen Thieren Widerſtand thun, welche, wie wir ſchon oben geſaget haben (§. 5.), dem Wachsthum der Eichen nachtheilig und ſchädlich ſind. Es kan dieſes zwar bei den Eichenbaumſchulen mit leichterer Mühe geſchehen; weil ſie mit Zäunen umgeben werden: doch wird auch bei freien und gröſeren Gegenden nicht alle Mühe vergebens angewendet, wenn man denen daher bevorſtehenden Unfällen ſo zu begegnen ſuchet, daß den Vieh- und Ziegenheerden aller Zugang verſaget, den wilden Thieren aber alle mögliche Scheu eingejaget werde; wo ſie nicht ganz wegzubringen oder zu erlegen ſtehen. Die Luſt zu jagen und deshalb das Wild zu hegen, muß alſo hier dem Verlangen nach anzuziehenden Eichen nachſtehen. Denn die jungen und noch nicht hoch genug gewachſenen Eichbäume leiden durch die Biſſe des Wildprets einen bedaurungswürdigen Schaden, vornemlich wenn dadurch die obern Zweige und Gipfel abgekürzet werden. Es ſind wol eher ganze junge Eichwälder ausgegangen, wenn nur allein die Haaſen die zarten Stämme im Winter angefallen und ihre Rinden abgeſchälet haben.

§. 33.

Denen ſchon gröſer gewordenen Eichen haben diejenigen zu Hülfe kommen und ihnen nicht ſowohl zu hohen Gipfeln als zu langen Stämmen verhelfen wollen, welche ihre Unteräſte bei angehenden Frühlinge weggehauen und nahe am Stamme weggeſchnitten haben. Die Folgen aber ſind nicht nach ihren Abſichten und Unternehmungen jederzeit ausgefallen. Denn die durch die Ausſchneitelung entblöſeten Flecke haben gar leicht eine um ſich greifende Fäulnis zugezogen. Wenn ſie auch nicht dergleichen Fäulnis zugelaſſen haben, ſo iſt doch an ſolchen Stellen noch ein ſtärkerer Ausbruch von neuen Zweigen verurſachet und dadurch ſind knorrigte und gleichſam bukkeligte Stämme entſtanden. Die Zeugung und Bildung der Zweige iſt alſo viel ſicherer den Bäumen ſelbſt zu überlaſſen, an welchen die untern und unnüzlichern Aeſte von ſelbſt erſterben, vornemlich wenn die Bäume dicht genug zuſammen aufwachſen. Die auf ſolche Weiſe jährlich verdorreten Eichenäſte müſſen aber auch nicht mit Gewalt abgeriſſen oder ausgebrochen werden; damit nicht der Stamm verletzet oder ausgehöhlet werde. Sie ſind vielmehr mit einer Säge wegzuſchneiden oder mit einem ſcharfen Beile abzuhauen.

§. 34.

Zur Erhaltung eines Eichenwaldes wird auch von denenjenigen nicht wenig beigetragen, welche die Eichen nicht erſt alsdann hauen laſſen, wenn ſie ſchon vor Alter und von ſelbſt abſtändig werden, ſondern wenn ſie noch grün und ſaftig ſind. Denn wenn ſie bei einer ſolchen Beſchaffenheit zur rechten und gehörigen Jahrszeit gefället werden, ſo treiben die zurükgebliebenen friſchen Wurzeln bald eine Menge von jungen Schöslingen heraus, welche ziemlich geſchwinde heranwachſen und unter welchen die ſtärkeſten, vornemlich die mit den Pfalwurzeln in der näheſten Verbindung ſtehen, leicht den Vorzug, ja auch den ganzen Plaz des abgehauenen Mutterbaums nach und nach behaupten. Die übrigen Wurzelabkömlinge wachſen indeſſen auch ſo heran, daß ſie können gehauen und verſchiedentlich genutzet werden. Es iſt nur noch bei Fällung der Eichen dieſe Vorſicht zu haben, daß ſie ſo nahe, als möglich, an der Erde und abhängig weggehauen werden, damit kein hoher und ausgehohleter

Stamm oder Stok zurükbleibe, welcher das Regenwaſſer zu groſen Nachtheil der Schößlinge aufzubehalten und dadurch die etwa noch ausſchlagenden Lohden zurükzuhalten pfleget. Wenn dergleichen Sproſſen aber mehr herangewachſen ſind und den nicht viel hervorragenden Stok oder Stuken doch nicht ganz bezogen haben: ſo muß dieſer zu gelegener Zeit mit Erde völlig beſchüttet und bedecket werden. Es können ganze durch dergleichen Verfahren ſchon vor dreiſig und mehrern Jahren wiedergewachſene wie auch vor nicht ſo langer Zeit wiedererneuerte Eichwälder in unſern Gegenden gezeiget werden, zu groſer Verwunderung vieler Fremden, die dergleichen Eichenherſtellung noch nicht geſehen oder wol gar noch nicht geglaubet haben, daß auch die Eichenwurzeln Schößlinge oder Lohden austrieben. Dergleichen erneuete Eichenzucht verſagen aber diejenigen Gegenden, welche ſchon Jahrhunderte und alſo lange genüg Eichenbäume getragen und deshalb Luſt zu andern Arten von Waldungen haben (§. 28).

3. Das in dieſem Abſatze beſchriebene Verfahren iſt auch alsdann mit beſondern Nutzen vorzunehmen, wenn jüngere entweder geſäete und angepflanzete oder von ſelbſt wieder angewachſene Eichſtämme, wegen eines zugeſtoſenen Unfals von harten Froſte oder wegen eines erlittenen Anfalles von wilden und zahmen Thieren, nicht recht fort wollen. Sind ſie z. E. oben abgebiſſen oder ſind ihre Gipfelzweige verfroren, ſo treiben ſie wol noch ungleich mehr, als gewöhnlich, in Nebenzweige und Unteräſte aus; ſie werden aber dadurch büſchigt und geben keine hochſtämmige und gerade Bäume. Läſſet man aber ſolchen Miswachs ganz oder, wenn dieſes nicht nöthig iſt, zum Theil gegen das Frühjahr ohne Bedenken nahe an der Erde und reine weghauen: ſo treiben die Wurzeln bald ſolche friſche und geſunde Lohden aus, die den vorigen

Stümmeln und Sträuchen nicht zu vergleichen, ſondern in kurzer Zeit weit vorzuziehen ſind. Nach einigen Jahren wird alsdenn durch Weghauung der ſchwächern und ſchlechten Reiſer denen höchſten und beſten Stämmen Plaz gemachet. Die angeſtelleten Verſuche und die Verſicherungen geſchikter Forſtverſtändigen haben dieſe Anmerkung ſo wichtig gemachet, daß ich ſie bei Ueberſezung dieſer Schrift vor andern noch hinzufügen muß.

§. 35.

Zulezt träget es zur Erhaltung und Erneurung der Eichwälder, gleichwie auch anderer Holzungen, vieles bei, wenn die Hauungen nicht von der Mittagsſeite oder doch von Morgen her angefangen werden. Denn die Gegenden, welche den Nordwinden frei vorliegen, gegen Mittag aber, wie auch gegen Abend, noch Bäume und Waldungen haben, ſind dem Fortkommen der geſäeten und gepflanzeten, ingleichen auch der aus Wurzeln getriebenen Eichen viel günſtiger, als andere. Es werden nicht nur die Südwinde, welche dieſen jungen Bäumen nachtheilig ſind, in ſolcher Lage etwas abgehalten, ſondern auch der Reif, welcher zur Herbſtzeit des Morgens zu fallen pfleget, ſchadet den jungen Eichſtämmen weniger, wenn er ſie von Mitternacht oder von Morgen her ungehindert treffen und überziehen kan. Eben deshalb werden die ſchon ſtehenden und herangewachſenen Eichwälder viel glüklicher an den Mitternachts- oder Morgenſeiten als auf der Mittags- und Abendswendung durchs Säen und Pflanzen verlängert oder vergröſert. Man wird auch eine bergigte oder eine ebene Gegend, die zum neuen Anwachs der Eichen gehörig beſtimmet iſt, viel eher und ſicherer mit dergleichen Bäumgen beſezet und gezieret ſehen, wenn man ihren ſüdlichen Theil oder den Strich gegen Mittag im erſten Jahre mit Eicheln beſäen und hernach in den folgenden Jahren mit dieſer Arbeit ſtrichweiſe gegen Mitternacht oder gegen Morgen fortfahren wird.

Beſchluß.

§. 36.

Was ich von der vorzüglichſten Art des Eichenbaues vornemlich zu ſagen hatte, iſt nun hiemit kürzlich und in einer natürlichen Ordnung ſo vorgeleget worden, daß dadurch nicht nur ein hinlänglicher Begrif von der ganzen Sache zu machen, ſondern auch aus algemeinen und ſolchen Vorſchriften, die denen im Groſen gemacheten Verſuchen gemäs und darnach abgefaſſet ſind, leicht abzunehmen ſtehet, was man in beſondern und einzelnen Fällen zu beobachten oder zu vermeiden habe. Es muß nur bei allen dasjenige, als das vornehmſte Geſez, bemerket werden, was ich zum Wahlſpruche genommen und was ich bei Vortragung dieſes durch die Erfahrung beſtätigten Unterrichts vor Augen gehabt habe, daß nemlich alles der Natur gemäs und unter ihrer Anführung vorgenommen, folglich auch eine jede, von denen hier vorgeſchriebenen Regeln, ſo befolget werde, als es die Beſchaffenheit eines jeden Landes, Erdreichs und Bodens, wie auch der jedesmaligen Zeit, Witterung und dergleichen, fodern oder näher beſtimmen dürfte. Da nun auch dieſes leztere aus der von mir verfaſſeten und niedergeſchriebenen Anweiſung leicht erſehen und beurtheilet werden kan: ſo glaube ich mit Vergnügen, daß ich nicht allein mir, in der von berühmten Männern und hochanſehnlichen Richtern angeſtelleten Unterſuchung, einen Vortheil geſtiftet, ſondern auch vielen andern, zum Beſten ihrer Holzungen und beſonders zur Vermehrung der vornehmſten Arten von Waldungen, gedienet habe.

IV.

Inventarium des Churfürſtenthums Sachſen und der incorporirten Lande.

Von der Beſchaffenheit eines Churfürſten überhaupt.

Das churfürſtl. Axioma beſtehet überhaupt darinnen, daß die durchlauchtigſten Herren ſolche Stände des Reichs ſind, welchen die Wahl eines römiſchen Kaiſers oder Königs, einzig und allein zu verrichten gebühret, und durch welche das vornehmſte Reichscollegium conſtituiret wird, daher ſie auch obriſte Väter und Rathgeber der teutſchen Nation genennet werden.

Ihre Präeminenz läſſet ſich vornehmlich daraus erkennen, daß ſie

1. Einen römiſchen Kaiſer und König, (deſſen Autorität und Hoheit die höchſte in Europa iſt) allein Iure independente zu wählen und mit ihm zu capituliren, auch auf gewiſſe Fälle ihn der Reichswürde wieder zu entſetzen haben, weswegen ſie auch den Königen gleich geachtet werden und die daher flieſende Präcedenz entſtehet, welche die vorige und jezige kaiſerl. Majeſtäten in ihren Capitulationen §. 5. zu mainteniren angelobet haben; auch deswegen und zu Behauptung der churfürſtl. Präeminenz a. 1671. eine Vereinigung unter den Churfürſten getroffen worden iſt.

2. Ihr Prädicat iſt Durchlauchtigkeit, und andere kaiſerl. Häupter nennen ſie Brüder, der Kaiſer heiſt die geiſtl. Neven, und die weltlichen Oheime; die andern Könige nennen die weltlichen Churfürſten Durchlauchtigkeit, wogegen ſie den Königen den Titul: Majeſtät geben. Mit den Churfürſten von Sachſen und Brandenburg, als Königen, iſt wegen der Titulatur eine beſondere Abrede genommen worden. Siehe Acta der Lehnsſuchungen de anno 1707. et 1708. da der Churfürſt zu Sachſen in den Curialien und Ceremoniel dem Könige in Dännemark gleich gehalten worden iſt.
3. Tragen ſie die hohe Würde der Erzämter und derohalben die gewöhnl. Reichsinſignia und Kleidung.
4. Bei einem kaiſerl. ſolennen Hofe haben ſie ihre Baldachine; wie denn die churfürſtl. Geſandten dergleichen in ihren Audienzgemächern auch gebrauchen.
5. Bei ſolcher Solennität ſind ſie befugt öffentl. Tafel, gleich dem Kaiſer, zu halten.
   Siehe europäiſcher Herold. 117.
6. Zum Zeichen der Majeſtät laſſen ſie in Gegenwart des Kaiſers durch ihre Marſchalle das bloſe Schwerdt vortragen; wie ſich denn auch einige des Majeſtätsſiegels bedienen: ſo wird auch wider ſie das Crimen laeſae Maieſtatis begangen.
7. Bei Reichs- und andern Wahltägen bekommen ſie die Reviſite von dem Kaiſer und bedecken ſich beide; wie denn ihre Ambaſſadeurs auch vor dem Kaiſer und allen andern Königen ſich bedecken.
8. Dreie von ihnen, als Churſachſen und Pfalz mit Baiern haben bei Verledigung des Reichs die Regierung des Reichs zu verwalten.
9. Sie ſind befugt, mit oder ohne dem Kaiſer ihre Churfürſten- und Collegialtäge zu halten und des Reichswohlfart zu concertiren, auch die Anſtellung eines Reichs-

Reichstages in Deliberation zu ziehen; wie denn der Kaiſer alle wichtige Reichsgeſchäfte, vermöge der Capitulation mit ihnen communiciren ſoll, und ohne ihre Einwilligung im Reiche nichts Importantes geſchehen darf; geſtalt ſie denn die Reichscapitulation bishero alleine concipiret, und ſich bei lezter Wahl Ioſephi I. a. 1689. in poſſeſſione dabei mainteniret haben.

10. Bei Reichsdeputationen machen ſie ein beſonderes Collegium aus.

11. Iſt einem jeden Churfürſten zu gelaſſen, zum Cammergerichte 2 Aſſeſſores zu präſentiren, über dieſes das jeder Kreis viere derſelben ſtellet.

12. Für die Empfängnis ihrer Reichslehnen und Regalien dürfen ſie die gewöhnliche Taxe nicht bezahlen.

13. Die Churfürſtenthümer bleiben ex prouiſione legis unzertheilet.

14. Sie haben eine beſondere Vereinigung unter ſich, in welcher mit eingerükt ſeyn ſol, daß bei erledigten Kaiſerthume ſie keinen andern Fürſten, als aus ihrem Mittel erwählen wolten: dannenhero nicht unbillig wäre dahin zu ſehen, ob nicht einmal, bei ereignenden Fällen, die proteſtirenden Churfürſten dieſe Dignität auch erlangen könten, oder vielmehr eine Alternativa, wie in andern Gelegenheiten eingeführet werden könte? maſen denn denen Proteſtirenden hierinne nichts im Wege ſtehet, ſondern vielmehr die A. B. F. II. §. vlt. Rec. Imp. d. a. 1555. Inſtrum. Pacis Art. 5. favoriſiret.

V. VITRIARIVS *illuſtratus* p. 74. und la Clef du Cabinet des Princes.

15. Sie haben das ius de non appellando durch die A. B. und die Reichsabſchiede d. a. 1653. und 1654. erhalten.

16. Das Recht alleine an dem Kaiſer Botſchafter zu ſchicken, haben ſie gleichfals hergebracht, welchen das

Prädicat Excellenz, vor den Fürſtl. die Oberhand, Vortrit in ihren Wohnungen, und Vorzug zukomt; wiewol verſchiedenes in Comitat, Caroſſen ꝛc. von den Fürſtlichen disputiret wird, deswegen ſie ſich darinnen genau in acht nehmen, daß nichts präjudicirlich eingeräumet werden möge.

Der weltlichen Churfürſten hohe Gerechtſame inſonderheit.

1. Daß ſie ihrer Churwürde halber von dem Kaiſer beliehen werden; wobei in acht zu nehmen, daß man immer mehr und mehr die Solennitäten einzuziehen ſuchet, weil der groſe Etat zu koſtbar und in einem actu ſubmiſſionis nicht ſolchergeſtalt avantageux iſt. Die Churwürde aber wird erworben durch die Beleihung, durch die Succesſion, durch die Wahl, durch die Verträge, durch Teſtamente; wie man denn auch Exempel hat, daß ganz neue aufgerichtet worden ſind.
2. Soll ein jeder Churfürſt nach dem 30. Art. der A. B. in der Grammatica, der welſchen und wendiſchen nebſt der teutſchen Sprachen unterwieſen ſeyn, wiewohl die Unwiſſenheit hierinnen ſie nicht inhabil machet.
3. Wenn ein weltlicher Churfürſt ſtirbet, fället die Chur ſobald auf den älteſten ehelichen weltlichen Prinzen, und wenn dergleichen nicht vorhanden, auf den nächſten Primogenialverwandten nach der Linualſuccesſion; wie denn Churſachſen auch darauf inveſtiret worden iſt, auch ſolchen die Vormundſchaft zugehöret; und iſt in Sachſen, bei Churfürſt **Chriſtians** I. Tode, durch ein Teſtament die Frau Mutter zur Auferziehung mitgezogen, dem nächſten Agnaten aber, und dem Churfürſten zu Brandenburg nebſt der Gemahlin die Vormundſchaft mit Zuziehung der Landſchaft aufgetragen worden.

den. Die churfürſtliche Mündigkeit geſchiehet im 18. Jahre und werden alsdenn alle Actus electorales verrichtet, ob er ſchon die Lehn noch nicht empfangen hat.

4. Obſchon von den Churfürſtenthümern etliche Stücke zu andern Erblandesportionen geſchlagen und andern Kindern angewieſen worden: ſo iſt doch das ſublime territorium bei der Chur verblieben, und hat man ſolche für inalienabel gehalten.

5. Wenn ſie zur Verbannung kommen, kan ſolche der Kaiſer nicht zum Patrimonio Imperii ziehen; ſondern muß ſie andern verleihen, auch ſolches nicht eigenmächtig, ſondern mit Zuziehung des Collegii electoralis thun. Die Oberämter tragen ſie von Bamberg zu Lehn.

6. Das teutſche Intereſſe erfordert eine genaue Einigkeit unter den ſämtlichen Gliedern, wodurch es wider die Feinde Teutſchlands geſichert wird. Die Uneinigkeit hingegen iſt die eigentliche Krankheit, welche ſeinen Untergang verurſachet. Dieweil denn das kaiſerliche Intereſſe mit dem ſpaniſchen, in Anſehen Frankreichs, ganz übereinkomt; ſo haben die Kaiſer für ihr Intereſſe gehalten, Teutſchland mit gröſern Anſehen zu regieren, und alles nach ihrem Willen zu thun. Es iſt aber dieſes dem beſondern Intereſſe der Churfürſten ſchnur ſtraks zuwider. Damit ſie nun ihre vorige Freiheit und freie Regierung beibehalten und nicht zu befürchten haben möchten, von dem Kaiſer darinnen gekränket zu werden, ſo haben einige unter ihnen, dieſer Gefahr vorzukommen, den Titul des Kaiſers auszurotten, und, wie die Fürſten in Italien, ein jeder für ſich ſelbſt, ohne einen Oberherrn zu regieren, geſuchet.

7. Halten viele Reichsfürſten für ein Stük ihres Intereſſe, dem Hauſe Oeſterreich die kaiſerliche Würde zu entziehen und ſich zuwege zu bringen, damit die Vornehmſten unter ihnen zugleich durch Abwechſelung zu der kaiſerlichen Würde erhaben werden möchten.

8. Müſſen ſie ſich wohl vorſehen, damit der Gröſere den Kleinern nicht unterdrücke, aufdaß weder der Kaiſer, noch ein anderer, Gelegenheit bekomme, durch ſeine Vermittelung oder einſeitige Hülfe und Beiſtand ihrer beider Macht zu vermindern oder auf einige Weiſe ſeinen Vortheil mit der Churfürſten Schaden zu ſuchen.

9. Weil die Verſchiedenheit der Religion unter den Gliedern des Reichs einen ſolchen Haß und Verbitterung verurſachet, daß daher einer dem andern aus Eiferſucht nicht viel zutrauet, vornehmlich weil ſie auf beiden Seiten durch ſich ſelbſt und durch die Geiſtlichen ihre Parthei ſtets zu verſtärken und wider einander anzuhetzen trachten; iſt den Proteſtanten ſehr nöthig, nicht allein eine unzertrenliche Verbindnis untereinander und vornehmlich zwiſchen Sachſen, Brandenburg und Churpfalz, Braunſchweig und Heſſen; ſondern auch mit ausländiſchen Mächten aufzurichten.

10. Daferne die Churfürſten merken, daß man eine Disunion unter den Membris machen wolte; müſſen ſie ſolches bei Zeiten verhindern, und ſich feſter zuſammen zu ſetzen, auch mit Beiſeitſetzung des Privatintereſſe ein gemeinſames je eher je lieber zu formiren trachten.

11. Bei perſönlichen Zuſammenkünften müſſen ſie eine genaue Verbindung gegen alle Beeinträchtigungen ihrer Freiheit einzugehen ſuchen, und keinesweges zulaſſen, daß ein Haus von ihnen unterdrücket werde.

12. Zu unnöthigen Deſſeins, wodurch nur Unkoſten und Kräfte abgezogen werden, müſſen ſie ſich durchaus nicht verleiten laſſen; desgleichen keine Kriege, dem Hauſe Oeſterreiche zum beſten in Ungarn oder im Reiche ſich aufbürden laſſen, als wodurch nur ihre Macht an Gelde und Volke zu ſchwächen geſuchet wird.

13. Die Election muß nicht erblich gemachet werden, und die Redintegration der Domainen mit gröſter Behutſam-

hutſamkeit und nicht nach Belieben des Kaiſers, alleine zu diſponiren, angeſtellet werden.

14. Den Fürſten muß man beibringen, daß die Conſervation der Election und was dem anhängig, bei den Churfürſten alleine zu Behauptung der Freiheit nöthig.

15. Was dem Reiche entzogen worden, kan wohl revociret, jedoch nicht anders, als zu Formirung einer Reichsarmee angewendet werden; desgleichen auch die Reichsſtädte deswegen zu conſerviren ſind.

Abſonderliche Vorzüge eines Churfürſten zu Sachſen.

1. Er iſt des Reichs Erzmarſchall und vermöge dieſes Amts hat er bei einem Feldzuge den Vorzug, und ſtellet die Armee in Bataille; auch hat man dahero das Obercommando behaupten wollen. Der Schuz der Trompeter iſt dieſer Charge beigefüget.
2. Träget er bei Solennitäten dem Kaiſer das Schwert vor.
3. Bei der Wahl hat er das fünfte Votum.
4. Fordert er einige Vota, abſonderlich das Maynziſche ab.
5. Bei der Krönung machet er den Haferpreis.
6. Bei ledigſtehenden kaiſerlichen Throne iſt er Vicarius in den Landen ſächſiſchen Rechts.
7. Seine Unterthanen können vor kein anderes Gerichte gezogen werden, und hat er das priuilegium de non appellando, welches auch ſeine Herren Vettern genieſſen; jedoch iſt und bleibet querela ob denegatam iuſtitiam ausgeſchloſſen; Die Stifter wollen ſich auch daran nicht binden.
8. Iſt er Director des Oberſächſiſchen Kreiſes.
9. Auf Reichstägen hat er eine beſondere Gerichtsbarkeit über den Comitat der Stände und der Fremden.

10. Er macht auch Taxordnungen daſelbſt.
    S. die neulichſte Taxordnung de a. 1690. den 31. Januar.
11. Bei ſeiner Gegenwart überſchicket er den Anſagezettul.
12. Er iſt Schuzherr des ſächſiſchen Rechts.
13. Bei verledigten Maynziſchen Churfürſtenthume prätendiret er die Direction.
14. Er hat Prätenſion auf Hohenſtein;
15. auch Anwartung auf Hanau. Ferner
16. die Confraternität mit Brandenburg und Heſſen;
17. eine ewige Vereinigung mit Böhmen;
18. Die Succeſſion auf die Grafſchaft Iſenburg;
19. Das Privilegium über das Reichsjägermeiſteramt von **Carolo** IV.
20. Das Directorium in Religionsſachen zu Regenſpurg und ſonſten im Reiche; deswegen er ſich der Religionsverwandten im Reiche und ſonſten annimt.
21. Hierzu komt die Prätenſion auf Neapolis, Sicilien und Jeruſalem;
22. auf Jülich, Cleve und Berg;
23. auf Oeſterreich und Schwaben;
24. auf Anhalt;
25. auf Oſtfriesland;
26. auf einige lüneburgiſche Lande.
27. Er iſt Schuzherr von Mühl- und Nordhauſen.
28. Er hat die Anwartung auf Engern und Weſtphalen;
29. das Recht den Adelſtand zu geben, als Marggraf in der Lausniz.
30. Er hat Prätenſion auf Erfurth;
31. auf Schwarzburg;
32. auf Dännemark die Erbfolge.
33. Das Ius ſublimis Territorii in ſeiner Herren Vettern Landen albertiniſcher Linie.
34. Er prätendiret den Reichspfennigsmeiſter im oberſächſiſchen Kreiſe, und iſt frei von dem Porto zu Wien.

Endlich iſt das Abſehen bei dem Staate eines Churfürſten zu Sachſen,

1. auf Kaiſerl. Maj. und das Erzherzogl. Haus Oeſterreich gerichtet, des heil. röm. Reichs Satzungen und Abſchiede getreulich zu halten, den Religions- und Profanfrieden zu handhaben, mit den ſämtlichen Churfürſten wohl zu ſtehen, zu den Erbverbrüderten und Herren Vettern ſich zu halten, keines Reichsſtandes guten Willen geringe zu achten, kein Bündnis einzugehen, das zum Abbruche des Reichs und des Oberhaupts Gewalt gemeinet, auch in wichtigen Sachen mit den Herren Vettern und Erbverbrüderten, auch Dännemark zeitlich zu communiciren.
2. Iſt nöthig künftighin bei ſich ereignender Gelegenheit Sachſens Erbanfälle, Expectativen, Heirathsgüther, Pfandſchaften, Würden ꝛc. wieder hervorzuſuchen und in Schwang zu bringen.
3. Das ewige mutuelle Pactum mit Lüneburg zur Verſicherung beiderſeits Intereſſe iſt ein arcanum domus; desgleichen mit Schweden, wegen wichtiger Urſachen auch vorgeſchlagen worden.

   Wie man denn deswegen Schweden nicht ganz hat von dem teutſchen Boden treiben laſſen wollen.
4. Die Cultivirung guter Nachbarſchaft mit Brandenburg iſt auch nöthig;
5. und überdieſes eine beſondere Intelligenz in dem fränkiſchen Kreiſe zu erhalten.
6. Auch ſolte man wohl ſein Abſehen auf Baden, oder ein anderes Haus am Rheine, wegen Hanau richten;
7. welches auch mit Maynz zu verſuchen ſtünde.
8. Es ſoll auch ein Churfürſt genaue Obacht haben auf alle Vorfallenheiten, und dabei ſeinen Nutzen zu finden bemühet ſeyn.
9. Eine anſehnliche Macht, Autorität im Reiche, genaue Erfüllung der gegebenen Zuſagen machen einen

Churfürſten innerhalb und auſſerhalb des Reichs beträchtlich.

10. Heirathen, Erbverträge, Anwartſchaften, Acquiſitiones durch baare Mittel, Vergleiche und bei unterſchiedenen Occaſionen gebrauchte Vigilanz können das Patrimonium vermehren.

11. So muß auch den benachbarten Eingriffen bei Zeiten Einhalt gethan werden.

12. Mit den Hanſeeſtädten, Niederlanden und Engelland muß man in gutem Vernehmen zu ſtehen ſuchen wegen der Commercien.

13. Von andern Höfen wird judiciret, daß Churfürſt **Auguſtus** ſeine Macht zu vermehren ziemlich weit gekommen. Er ſey ein ſehr kluger und reicher Herr geweſen; habe aber doch gegen Oeſterreich nichts vornehmen wollen; es ſey nun, daß er ſeiner Vorfahren Exempel gefürchtet, oder dafür gehalten habe, daß es über ſeine Kräfte laufen möchte. Denn obſchon die Churfürſten zu Sachſen mächtig ſind; ſo können ſie doch eine groſſe Cavallerie nicht unterhalten, und weil ſie keine Schiffarth haben, ſo kan von daraus nichts wichtiges vorgenommen werden; zumahlen da ſie mit mächtigen Nachbarn umgeben ſind. Dannenhero hat dieſes Haus allezeit für rathſam gehalten, die öſterreichiſche Parthei beizubehalten und ſich dadurch bei andern mehr in Autorität zu ſetzen, als über Vermögen an den Catholiſchen ſich zu rächen. Solchemnach ſind die Churfürſten zu Sachſen von den Proteſtirenden, als friedfertig äſtimiret worden, und die Catholiſchen haben ſich auch wohl gegen ſie aufgeführet, weil ſie ſich nichts böſes zu ihnen zu verſehen gehabt.

14. Zu Beförderung des Churhauſes und anderer Anſehen wäre gut, daß Churſachſen theils als praecipuus, theils als Caput familiae eine volſtändige Union und Bündnis mit den geſamten Herren Vettern eingienge,

zur Acquiſition, Augmentation und Conſervation mehrern Splendeurs, Macht und Autorität des ganzen Hauſes Sachſen.

15. Wegen der einmal gemachten Freundſchaft mit Moſcau iſt die Correſpondenz wohl zu unterhalten; denn, wenn es auch ſonſt zu nichts dienet, ſo kan doch dahin etwas mit Commercien gethan werden, zumal nach des jezigen Czaars Einrichtigung.

16. Wenn ſich Gelegenheiten ereignen, müſſen ſie immer attent ſeyn, ob nicht die alten Prätenſionen auf Jülich, Cleve und Berg ꝛc. zur Poſſeß zu bringen ſind? um dadurch mit den Herren Vettern gegen ihre Lande einen Umſaz zu machen, und alſo alle ſächſiſche Lande in eine Regierung zu bringen.

17. Bei erfolgenden Abgange der kaiſerl. männlichen Familie wäre Attention, ſowol wegen der Wahl Böhmens, als wegen Schleſiens und Oeſterreich zu machen; vielleicht könte man auch wohl eine Erbverbrüderung (immaſen ſolches von Brandenburg geſucht worden) mit Oeſterreich auswirken.

18. Bei Abſterben Churpfalz ohne Erben wird allerhand nuzbarlich zu obſerviren ſeyn.

19. Bei Erledigung des Thrones von England muß man ebenmäſig die Conjuncturen abwarten.

20. Die Verfaſſung der vereinigten Niederlande nach dem Frieden iſt wohl in Betracht zu nehmen.

21. Woferne Schweden ohne männliche Erben verfallen ſolte, würde man ſein Tempo dabei nicht zu verſäumen haben, um dabei zu profitiren.

22. Bei Pohlen iſt alle Wege Correſpondenz zu unterhalten nöthig, dadurch das Haus Oeſterreich im Zaume zu halten, als wobei man ſeine Convenienz auch finden möchte.

23. Dännemarks Vergröſerung kan man forthelfen; doch daß man ſich nicht ſelbſten alzuſehr impugnire.

24. Mit dem bayreuthiſchen Hauſe muß man ſich ſolchergeſtalt verſtehen, daß man im fränkiſchen Kreiſe ein mehreres Anſehen erlangen, und endlich Heſſen auch an ſich ziehen möge; damit man unter ſächſiſcher Direction eine Aſſociation etlicher Puiſſancen formiren könne.

Von der perſönlichen Eigenſchaft eines ſächſiſchen Churfürſten.

Hierbei fallen unterſchiedene Conſiderationen vor; in Abſicht auf den Namen, das Geſchlecht und den Ehrenſtand. Die Titulatur des gegenwärtigen Herrn iſt: Der allerdurchlauchtigſte, grosmächtigſte Fürſt und Herr, Herr **Friedrich Auguſt**, König in Pohlen, Grosherzog in Litthauen ꝛc. Herzog in Sachſen, Jülich, Cleve und Berg, auch Engern und Weſtphalen, des heiligen römiſchen Reichs Erzmarſchall und Churfürſt, Landgraf in Thüringen, Markgraf in Meiſſen, auch Ober- und Niederlausniz, Burggraf zu Magdeburg, gefürſteter Graf zu Henneberg, Graf zu der Mark, Ravensberg und Barby, Herr zu Ravenſtein ꝛc.

Anmerkungen über die Titulatur.

1. Das Herzogthum Sachſen, welches ehemals ein Königreich geweſen, und ganz Ober- und Niederſachſen, nebſt andern weitſchweifigen Landen in ſich begriffen, iſt unter dieſen Namen nach der Zeit durch **Wittekinden** und folgends durch **Leutpolden**, **Henrici Aucupis** Grosvater, mit freier und ungemeſſener Macht beherrſchet worden. Alsdenn nach Abſterben **Ottonis** I. an **Hermannum Billingum** das Herzogthum, an Herzog **Heinrichen** aber das Land an der Weſer und um Braunſchweig gekommen, wornach

es an Bayern, Anhalt und endlich den Markgrafen von Meiſſen, ratione des Churfürſtenthums, verliehen worden, welches Churfürſtenthum bekanter Urſachen halber, von der erneſtiniſchen Linie an die albertiniſche gediehen iſt.

2. Wegen des in dem Titul gemeldeten Herzogthums Jülich, Cleve und Berg hat es eine rechtmäſige Forderung, der Expectanz und anderer Verträge halber; es iſt aber nach dem Tode **Joh. Wilhelms**, A. 1609. nicht zum Beſiz gekommen. Dazu gehöret auch die Grafſchaft Mark und Ravensberg und die Herrſchaft Ravenſtein.

3. Engern und Weſtphalen rühret von der ſachſenlauenburgiſchen Succeßion her, welche nun an das lüneburgiſche Haus gelaſſen worden; jedoch mit Reſervation der Mitbelehnſchaft und des Rükfalls.

4. Die Landgrafſchaft Thüringen beſtehet auf der An. 1266. gemachten Theilung zwiſchen Heſſen und Meiſſen, da Landgraf **Heinrich** die alte Landgrafſchaft in Thüringen und das Pfalzgrafthum in Sachſen forthin ruhig beſeſſen hat; woher der Churfürſt anjezo viel Aemter und die Grafſchaft Mannsfeld beherrſchet und Iura ſublimis territorii exerciret.

5. Das Markgrafthum Meiſſen iſt **Conrad** dem Frommen vom Kaiſer **Lothario** An. 1130. verliehen worden.

6. Die Ober- und Niederlauſitz iſt An. 1635. wiederum dieſem Hauſe überlaſſen worden.

7. Das Burggrafthum Magdeburg hat An. 1425. Churfürſt **Friedericus Bellicoſus** überkommen, und haftet dieſes Lehn auf Elbenau, Gottau, Gommern und Ranis.

8. Den Titul gefürſteter Graf zu Henneberg hat Churfürſt **Johann George** III. wieder angenommen, und Iura ſublimis territorii exerciret, da vorhero, nach Ab-

ſterben **Georgii Erneſti** An. 1584. der hennebergiſche Antheil Sachſen heimgefallen und dem Herrn Vetter, Herzog **Moritzen** zugetheilet worden.

9. Die Grafſchaft Barby iſt ein ſächſiſches Lehn und hat das Churhaus die landesfürſtliche Hoheit darüber; dieweil es aber durch neue Pacta gleichſam ein Reichsſtand geworden, hat **Johann George** der III. den Titul und Wappen angenommen. Wegen des darinnen gelegenen Amtes Walter-Nienburg ſuchet Anhalt-Zerbſt von Falle zu Falle die Lehn.

10. Ein Churprinz iſt im 18. Jahre ſchon churmündig; auſerdem wird die Adminiſtration von dem nächſten Agnaten, nach der güldenen Bulle geführt, wozu vorjezo der Herzog von Weiſenfels, ſo in der Regierung ſtehet, durch beſondere Declaration beniemet iſt, und haben die Stände ſchon An. 1700. dieſerhalb gewiſſe Reverſales an ſelbigen ertheilet.

11. Sonſten träget ein Churfürſt ſeine Lande nur vom heil. römiſchen Reiche und dem Kaiſer auch Könige von Böhmen zu Lehn; auſer einer geringen Präſtation nach Bamberg, wegen des Oberamts und darzu gehörigen Stücken. Bei der Aebtiſſin zu Quedlinburg iſt ehemals auch eine beſondere Art von Lehnsſuchung im Schwange geweſen.

12. Dieſes Churfürſtenthum und Lande, auſer was bei der Lauſiz verordnet, kan nicht anders als auf männliche Erben kommen, iſt daher nur der männlichen Regierung fähig, und werden die Prinzeſſinnen nicht zugelaſſen, vielmehr bei Heirathen, wo es nöthig, Renunciationes von ihnen gefordert.

Zur Zeit regierender Landesherr und Gemahlin:

Jezt regierende königl. Majeſt. und churfürſtl. Durchl. ſind gebohren den 12. May An. 1670. und haben ſich vermählet mit des Markgraf **Chriſtian Ernſts** zu Brandenburgculmbach und Bayreuth älteſter Prinzeſſin Tochter, Frauen **Chriſtianen Eberhardinen** An. 1693. den 8. Jan. von welcher Sie den durchlauchtigſten Churprinzen, Herrn **Friedrich Auguſt** den 7. Octob. 1696. erlanget.

Vettern.

An Vettern haben Sie, und zwar in der albertiniſchen Linie das weiſenfelſiſche merſeburgiſche und zeiziſche Haus; bei der erneſtiniſchen die beiden Hauptfamilien Weimar und Gotha, von welchen aber viel Seitenzweige abſtammen.

Der albertiniſchen Herren Vettern Lande regieret er, ratione Iuris ſublimis Territorii alleine und exerciret alle Iura belli et pacis darinnen.

Im übrigen ſind ſeine Lande alle erblich nach der primogenial Succeſſion, auſer einigen Capitulationen mit den Stiftern, da doch die zu Meiſſen ewig auf den Succeſſorem der Chur fallen muß.

Bei den Herren Vettern albertiniſcher Linie haben Sie allezeit bei einem Falle die Obervormundſchaft, und kan Ihnen hierin auch nicht präjudiciret werden; wie ſolches der Caſus An. 1694. erwieſen hat, da Sie ſogar ohne kaiſerl. Confirmation ſolche behäuptet, wie aus dem kaiſerl. Concluſo vom 4. Dec. 1696. zu ſehen iſt.

Von den Qualitäten eines Churfürſten.

Wenn man nun die Eigenſchaften der churfürſtlichen Regenten anzeigen ſolte, ſo nach der Gelegenheit und Wilkühr der Perſonen ſich zu ändern pflegen, und entweder für Tugenden oder für anſtändige Dinge gehalten werden; ſo würde man einen groſen Vorrath von durchlauchtigſten Exempeln hervorbringen und anführen können, daß verſchiedene ſächſiſche Fürſten daher beſonders beigenahmet, und bald wegen ihrer Gottesfurcht, Verſtandes, Weisheit, Grosmüthigkeit, Beſtändigkeit, bald wegen ihrer Gelehrſamkeit, Erfahrung, Tapferkeit und ſ. f. in und auſerhalb dem Reiche hochgeachtet worden ſind.

Von den Tugenden des Gemüths.

Dieſe ſind wahre Gottesfurcht und chriſtl. Frömmigkeit, Gerechtigkeit, Gütigkeit und Mildigkeit, Gnade, Gelindigkeit, Demuth, Freundlichkeit, Erkentnis ſein ſelbſt, Mäſigkeit, Keuſchheit, Wahrheit, Aufrichtigkeit, Höflichkeit ꝛc.

Von den Gaben des Leibes.

Dahin gehören Geſundheit, Stärke und Hurtigkeit, ein guter Anſtand, und dergleichen, ſo durch allerhand unſündliche und gemäſigte Ergözlichkeiten, die mit der Eintheilung der zu den Regierungsgeſchäften nöthigen Zeit recht abgemeſſen werden müſſen, und wodurch ein Herr ſich und andern das Leben verſüſſet, erhalten werden.

Von der Heirath.

Hierbei wird dienlich ſeyn, auch ein beſonderes Abſehen auf der Churfürſten Heirath, auf die churfürſtlichen Kinder, auf ſeine Freunde, ſeines gleichen von Auswärtigen ꝛc. und endlich auf die Stände zu richten.

r. Nach dem alten Herkommen Teutſchlandes haben ſie ſich an keine andere, als welche kaiſerlich königlich und fürſtlichen Standes geweſen, verheirathet, vornehmlich aber an ſolche, die dem Reiche bekant, und dem Herrn nicht unterwürfig geweſen; und ſind Exempel anzuziehen, wenn es eine fürſtliche Perſon vom Hauſe hierinnen anders gehalten, und ſich an eine gräfliche oder adeliche Perſon vermählet (es ſey denn, daß ſie fürſtliche Dignität abſonderlich erlanget), ſelbige in

Curialien und Tractament, Verpflegung und Leibgedinge geringer, als erſtere gehalten worden. Es iſt aber eben nicht nöthig, daß ſie die Zeit erwarten, wenn ſie zur Regierung würklich gelanget. Denn die Erbauung des Hauſes und Vergewiſſerung der Churerben, oder daß das Haus nicht abgehe, oder eine bevorſtehende favorable Vermählungsgelegenheit, können hierinnen zu eilen einrathen.

2. Auch will man dafür halten, daß in Erwählung des Standes, mehr auf höhern, als auf egalen Stand zu reflectiren ſey. Man hat aber mehreſten Theils auf die Gleichheit der Religion geſehen; wiewohl dennoch **Johann Friedrich** a. 1579. ſich nicht geſcheuet hat, des Kaiſers **Carls** V. Schweſter zu verlangen.

3. Obwohl die Vorfahren nicht ſo ſehr auf das Vermögen oder Reichthum der Gemahlin bedacht geweſen; ſo hat man doch auch zu unterſchiedenen mahlen ehedem reichen Zuwachs dadurch erhalten, und dürfte mit der Zeit zur Vergröſerung dienen, daß man an ſolche Orte geriethe, da die Erbſchaft von Land und Leuten auf die Gemahlin fiele, oder ſonſt ein zufälliges anderweitiges Vermögen darbei zu hoffen wäre, welche Hofnung denn vielleicht bei Ihro Hoheit jezigen Frau Mutter Anwartung kan erfüllet werden.

S. Herzogs **Georgens** Vorſchlag wegen der pohlniſchen Heirath.

4. Hier iſt nun der Verſorgungen, Eheberedungen und Gegenvermächtniſſe zu gedenken*, welche den Gemahlinnen vor Volziehung des Beilagers mit guten Rathe aufgerichtet werden; wobei man ſich nach der Gelegenheit des Einbringens der Gemahlin, und dem Vermögen des Landes zu richten hat, damit die Witwenthümer das Land nicht zu ſehr beſchweren und den Nachkommen zu viel an Intraden entzogen werde.

* Dergleichen Exempel ſind vorhanden mit Churfürſt **Ernſten** und **Eliſabethen** von Baiern an. 1450. Churfürſt **Johannes** und **Sophien** von Meklenburg, an. 1499. ꝛc. item Churfürſt **Moritzens** Eheberedung und Leibgedinge de an. 1541 1550. 1553.

5. Währender Ehe werden ſolche Gemahlinnen mit genugſamer Aufwartung und Ceremonien beehret; wie denn auch ihnen beſondere Hofſtädte verordnet, und genugſames Deputat gereichet wird; überdieſes zu beſonderen Ergözlichkeiten gewiſſe Landgüther, Luſthäuſer und gewiſſe Geſchenke zu Zeiten ſind verehret worden. Denn alles was zur Erhaltung glüklicher Ehe und gebührlichen Standes kan bedacht werden, gereichet den Churfürſten ſelbſten zur Vergnügung, Ehre und Anſehen, und iſt alſo ein groſes Stücke, darinne man jederzeit nicht karg geweſen, ſondern vielmehr ein übriges gethan und von ſelbſten, ohne vorläufiges Sollicitiren *, Mittel geſucht hat, das gute Vernehmen zu beſtärken, zumahlen man doch durch donationes inter viuos und andre Wege ſich wohl zu proſpiciren genugſame Gelegenheit gefunden.

* Zum Exempel **Catharina** Herzog **Wilhelms** Witwe an Churfürſten **Johann** an. 1487.

Education der Prinzen.

1. Es iſt das Churhaus Sachſen jederzeit befliſſen geweſen, die junge Herrſchaft chriſtlich und löblich zu erziehen; wannenhero man immer einige Prinzen gefunden, die in der Welt ein Luſtre gemacht, und weiſen die lezten Zeiten vornehmlich, daß die beiden ſächſiſchen Herren Gebrüdere ein Muſter geweſen, welches andern zur Nachachtung dargeſtelt werden kan. Wie nun die Education damahls beſtelt geweſen, weiſen die Inſtructiones ihrer Ober- und Hofmeiſter aus.

2. Insgemein aber pfleget man ihnen wohl beizubringen:
   - a. den Grund der ſeligmachenden Religion;
   - b. die Sittenlehre und die Kunſt ſich und andere wohl kennen zu lernen;
   - c. die beſondere Tugenden, die Beſcheidenheit, Vorſichtigkeit, Freundlichkeit, Demuth, Wahrheit, Mäſigkeit, Höflichkeit;
   - d. das Leſen, Reden der lateiniſchen, teutſchen, franzöſiſchen und anderer Sprachen;
   - e. eine kurze und Experimentalerklärung der Naturlehre;
   - f. die Wiſſenſchaft und Beſchreibung der Welt, Mappa, inſonderheit des eigenen Landes;
   - g. die Beſchaffenheit einer vernünftigen Haushaltung.

3. Den zur Regierung deſtinirten jungen Herren, iſt auſer demjenigen, was vorhin nach Erforderung der goldenen Bulle gemeldet worden:
   - a. die Unterrichtung in ſolchen Tugenden, ſo zum Regentenſtande erfordert werden;
   - b. die gründliche Vorſtellung der Beſchaffenheit und Regierungszuſtandes ihrer natürlichen Länder;
   - c. Von dem Zuſtande des heiligen römiſchen Reichs;
   - d. die ſummariſche Unterſuchung deſſen, was Recht und billig iſt;
   - e. die Wiſſenſchaft vom Kriege und darzu gehörigen Sachen, wohl zu inculciren: auch
   - f. die mathematiſchen Wiſſenſchaften,
   - g. Vernunftlehre und dergleichen genügtlich zu erklären und ſie darinnen zu üben.

4. Was aber die Leibesgeſchiklichkeit anlanget, ſo hat man hier zu Lande die jungen Herren dermaſen zu perfectioniren gewuſt, daß ſie es allen andern zuvorgethan, auch ſolche Künſte nachgehends in einen viel höhern Schwang gebracht haben.

5. Das Reiſen hat man auch, als ein nöthiges Stük, zur Perfectionirung gehalten, welches dermaſen wohl gelungen iſt, daß ſie nicht alleine mit Erlangung vielen Vortheils zurücke gekommen, ſondern auch an den civiliſirteſten Oertern Europens ihre Verehrer zurük gelaſſen haben; wodurch es auch geſchehen, daß die Hofnegotia und dergleichen bei hieſigen Churfürſtenthume merklich corrigiret worden und viele Vortheile hieraus entſtanden ſind; zu geſchweigen was der Umgang mit vielen Puiſſancen für Aeſtim und die Beiwohnung vieler Bataillen und Staatszuſammenkünfte für gute Erfahrung, Habilität und Kentnis gewürket haben; da zumahl die eigene Diſpoſition, und daheim erlangte Aufführungen ſolchen Grund geleget hatten, daß darauf nichts anders, als gute und der Welt nüzliche Eigenſchaften haben können zuſammen gefüget werden.

Von dergleichen kan auch nachgeleſen werden die Inſtruction für des Churprinzens Hofmeiſter, als er in die Länder geſchicket worden; item **Leibnitzens** Vorſchlag wegen der Education.

Von Verſorgung junger Herrſchaft.

Die fernere Verpflegung der Prinzen, wenn ſie erwachſen, pfleget alhier darinnen zu beſtehen, daß ſie entweder, und zwar die älteſten, zur Einſicht in die Landesregierung, in den geheimden Rath mit gehen und zu den Regimentsgeſchäften alſo mitgezogen werden; die jüngern aber werden etwa bei der Miliz emploiret, oder ihnen nach Gelegenheit ein Commando gegeben, und in rechtmäſige Kriege für das Vaterland, oder ſonſten einer bekanten redlichen Sache geſchicket.

Ueberdies hat man Exempel, daß die churfürſtlichen Eltern ihren wohlgezogenen Herren Söhnen ein gewiſſes Stük Landes zu dirigiren anheimgeſtellet; als ſich bei der

Oberlausniz gezeiget hat ꝛc. Eine Hauptvorſorge hat man darinnen geſpüret, daß ihnen ihre Eltern auf das möglichſte ihre altväterliche Lande erhalten, dieſelben nicht mit Schulden, Beſchwerungen, oder üblen Anordnungen, ſo ihnen zum Schaden dienen können, verlaſſen; ſondern vielmehr wie ſie ihnen ins künftige ein friedfertiges und wohlgeordnetes Regiment nach ihrem Todte einräumen möchten, bedachtſame Inſtructionen und lezte Geſchäfte, guten Rath und Erinnerungen mitgetheilet, was ſie etwa Zeit ihres Regiments nüzliches oder ſchädliches in Acht genommen, welches die Nachfolger auch brauchen oder meiden könten, oder was ſie auch zu rechter Einigkeit und dem Staatsintereſſe nöthig erachtet, an die Hand gegeben. Dergleichen Inſtructiones hat man **Philipp** III. in Spanien von ſeinem Vater, und dem Könige von Preuſſen, **Friedrich**, von ſeinem Vater, Churfürſt **Friedrich Wilhelmen** ertheilen ſehen. In dem Teſtamente **Johann George** I. finden ſich ebenmäſig unterſchiedene ſolche Anmerkungen, jedoch iſt ſolches, der Theilung der Lande halber, dem Hauſe nachtheilig geweſen, zumahlen da nach **Alberti** Animoſi, als Stifters der Familie, leztern Willen, mehr auf Appanagen, als würkliche Landes Regierung für die Herren Brüder hätte geſehen werden ſollen. Dannenhero mit den Succeſſorn öfters allerhand Weiterungen erfolget, obgleich der Churfürſt mehrentheils nach jezt gemeldeten und andern Principiis ſich in die Oberherrlichkeit geſezet hat, und dürfte auch wohl in Zukunft daher Anlaß genommen werden, nichts anders, als Appanagen bei den Herren Brüdern einzuführen; wie denn das lezte Exempel gegenwärtiger königl. Maj. bei Lebzeiten Dero Herrn Bruders ein ſolches ausgewieſen hat: es dürfte ſonſten des ganzen Hauſes Splendeur noch mehr, als bishero, in das kleine getheilet und die ſonſt anſehnliche Macht Sachſens verringert werden.

Viel=

Vielmehr können bei ſolchen Abfindungen die Stifter, die Ballei Thüringen, die Gouvernements, Reichs- und andere hohe Chargen, den Herren Brüdern einen groſen Beiſchus thun; daher man ſich dieſerhalb um ſo vielmehr zu bemühen hat, alte und lange ungebrauchte Jura und Functionen bei der Chur und dem Hauſe hervorzuſuchen, um damit auf den Fall vieler männlichen Erben denenſelben geziemend aufhelfen zu können; maſſen denn über dieſes an den Exempeln anderer unterſchiedenes auszufinden wäre, welches den Percipienten Nuzen ſchaffen, den Churfürſten aber ein Groſſes erſpahren, viel Zwiſtigkeiten heben, und die Führung des Standes und Auskommens reichlich zu befördern zureichend wäre.

Von der Unterhaltung mit den Freunden.

Nach den Angelegenheiten und Beſchaffenheit des teutſchen Reichs bemühet ſich auch ein Churfürſt mit ſeinen Bluts- und Stammsbefreunden, wie auch andern vornehmen Mächten, Ständen und Benachbarten in guter Freundſchaft und Vernehmen zu ſtehen; wiewohl hierinnen groſſer Unterſcheid und Gradus zu halten nöthig iſt. Denn mit etlichen muß er anders, als mit gar fremden, weit entlegenen, und anderer Religion zugethanen, umgehen.

Die ſächſiſchen gewöhnlichen Bezeugungen gegen alle Bekante, und Fremde beſtehen darinnen, daß ihnen freundliche Grüſſe und Zuentbiethungen bei aller Gelegenheit gethan, auch Neujahrswünſche zugeſchikt werden; daß man ſie im Fall einer Durchreiſe durch die Länder freundlich empfähet, einladet, und wohl bewirthet, ihre Geſandte gerne und geziemend nach dem Creditiv annimt; ihre Angehörige, Miniſter, oder vornehme Bediente, ſo etwa durchreiſen, zu ſich fodern und nach ihrem Zuſtande fragen läſſet; wenn ſie etwas aus dem Lande nöthig haben,

ben, oder durchführen laſſen, ihnen Zolfreiheit und andere Behufe verſtattet, oder ſonſt auf ihre Recommendationes gute Förderung machet.

Bei höherer Beſchaffenheit und gröſſerer Vertraulichkeit pflegen alle freudige und leidige Zufälle ſchriftlich notificiret zu werden. Man giebt auch wohl Anlaß zu mutuellen Beſuchungen und Unterredungen, ladet ſie bei ſich ein, bittet ſie zu Gevattern, überleget auch wohl gar ſeine Angelegenheiten offenherzig mit ihnen, und begehret von ihnen treuen Rath, Vorſchus an Gelde, Munition, Lebensmittel, Schickung verſtändiger Räthe und Diener, Interceſſionen und dergleichen.

Hierbei werden die gemeinen Höflichkeiten, mit welchen man ſolche Freundſchaft lange gepflogen, niemals unterbrochen; mit welchen man aber dergleichen Vertraulichkeit nicht gehabt, gegen die verhält man ſich gefällig, komt ihnen auch wohl, wenn ſie höher ſind, mit Ehrerbietigkeit zuvor: wie denn beſonders in Converſation und ſonſten groſſe Vorſichtigkeit zu brauchen iſt, daß überall die Gebühr beobachtet werde, daß man ſeine Gemüthsneigung und Meinung nicht zu ſchnell entdecke oder auch zu einem Verdrus Anlas gebe.

Darneben ſiehet man in Sachſen fleiſig darauf, wie den Churfürſten, und den ihrigen von allen Bekanten begegnet wird; und wann etwas nachtheiliges vorgienge, läſſet man nach Unterſcheid der Sache und der Gebühr, Erinnerung thun, oder giebet ſonſten bei guter Gelegenheit zu erkennen, daß man ſeiner Hoheit und Reſpects, welchen man in keinerlei Weiſe verwahrloſen läſt, eingedenk ſey.

Daher es öfters geſchehen, daß nachtheilige Schreiben wieder zurükgegeben worden; oder man hat durch die Kanzelleien Erinnerung thun laſſen, wenn in Titulaturen, Seſſionen, im Ceremoniel mit den Geſandten und ſonſt präjudicirliche Neuerungen eingeführet und eine

Prä=

Präeminenz, oder ein mehreres als das Herkommen mit ſich bringet, ſich hat angemaſet werden wollen.

Verhalten gegen die Nachbarn.

Weilen auch dem Churhauſe Sachſen an der Nachbarn und angränzenden Potentaten Freund- und Feindſchaft viel gelegen iſt, ſo erweiſet man ſich hierinnen vornemlich vigilant, damit der Churfürſt durch jeztgemeldete und andere Wege ihre Gewogenheit und gutes Vernehmen erhalte, oder in vorfallenden Streitigkeiten ſich mit ihnen nach Recht und Billigkeit vergleiche; inſonderheit da man etwas vermerket, was ihren Ländern Schaden oder auch Nutzen bringen, und alſo das eigene auch endlich mit betreffen könte, ſo erbiethet man ſich, ihnen darinnen, ſo viel möglich, wenn es zu Dank angenommen wird, beiräthig zu ſeyn, oder man ertheilet ihnen treuliche Erinnerungen, Nachricht und Warnung. Zu welchem Ende die Churfürſten zu Sachſen ſich des Zuſtandes der Nachbarn, mit Beſcheidenheit mehrmalen erkundiget haben, um gefaſt zu ſeyn, auf den gemeinen Nutzen und Schaden, welchen Nachbarn von und mit einander haben können, deſto beſſer und mit Grunde denken zu können.

Gegen die Bundesverwandten.

Die gröſte Behutſamkeit gebrauchen churfürſtl. Durchl. gegen die Bundesverwandten, ob nämlich ſelbige ihres Churfürſtenthums und ihrer Redlichkeit halber einer ſonderbaren Verbindung würdig? ob ſie verſtändige, verſchwiegene und treue Räthe und Diener haben? ob daher von ihnen Rath und That zu gewarten? ob ſie in einer regulirten Verfaſſung ſtehen? oder ob man ihnen etwa den Dorn aus dem Fuſe ziehen und ſich ſelbſten einſtecken möchte? oder wohl gar mit ihrem Falle zugleich über den Haufen gehen dürfte? Denn die Erfahrung bezeuget,

zeuget, daß mit hochmüthigen, und eigennützigen, ungerechten und in verwirrten Händeln ſchwebenden Potentaten wenig auszurichten und von ſolcher Freundſchaft nur Schaden zu erholen ſey. Inſonderheit ſiehet der Churfürſt darauf, daß mit dem Rathe und der Hülfe, ſo er ſeinen Bundesgenoſſen thut, niemand widerrechtlich angegriffen und beleidiget, noch des Reichs Satzungen und Hoheit auſer Acht geſetzet werde; zu welchem Ende man ſich jederzeit für Verbündniſſen mit andern Ständen, dadurch man gehalten worden, ſelbiger in allen Angelegenheiten ſich anzunehmen, aufs möglichſte gehütet und geäuſert hat. Vornemlich ſind die foedera offenſiua für höchſt nachtheilig zu halten. Denn wenn auch gleich auf die Reichsſatzungen dabei geſehen wird, ſo geſchiehet doch durch Misdeutungen oft, daß mancher darüber zu weit gehet, und wegen ſeiner Bundesgenoſſen ſich und ſeine Lande in Unglük ſtürzet: auch wol gar in der Patſche gelaſſen wird, und ſich hernach, wenn er auch gerne wolte, nicht wieder herausziehen kan, und alſo mehr onera als commoda zu gewarten hat. Solchenfals nun hat man ſtets bedachtſamlich erwogen, mit was für Gelegenheit, wie weit, und auf welche Maaſe ſolche Verbindniſſe geſchehen können? und ſonderlich daß keinem etwas wider Gebühr und Vermögen angemuthet werde, oder man hierzu Anlaß gebe.

Es pflegen die Potentaten, ſo ſich dieſes Rechts bedienen, vornemlich darum Bündniſſe aufzurichten, daß ſie ſich bei ihren Staaten in Friede und Ruhe zu erhalten, bei ihrem Gottesdienſte, Rechten und Befugniſſen, wider allen unbilligen Eingrif verſichern, oder den Krieg wider andere mit geſamter Hand zu führen und ſich zu ſchützen, oder das Verlohrne und mit Gewalt Abgenommene wieder zu erlangen, auch die Commercien zu Waſſer und Lande zu befördern, gute Nachbarſchaft zu ſtiften und zu unterhalten ſuchen und ſo ferner. Wollen nun die

Umſtände in einem Dinge wohl in Acht genommen ſeyn, ſo iſt es abſonderlich hier vonnöthen.

Denn weil die Sincerationes in der Welt groß und die Defenſores öfters ſchädlich ſind, ſich auch an der einen Seite, wegen eigener Ehre, Nutzens- oder Staatsintereſſe halber, leicht Aenderung ereignet und die Erfahrung lehret, daß auch bei treuer Zuſammenhaltung andere in Gefahr des Ruins geſetzet worden; ſo will ſehr behutſam dabei zu Werke gegangen werden; wie denn jezo faſt keine Bündniſſe mehr von Effect ſind, wenn nicht das eigene Intereſſe ſolche haltend macht: ſogar hat Treue und Glauben abgenommen. Was ſonſten für Conſiderationes jeziger Zeit in Teutſchland zu beobachten, davon ſiehe den **europ. Herold** p. 38. a. Ein Exempel von Allianzen kan man an Churfürſt **Friedrich Wilhelms** von Brandenburg Tractat mit dem Kaiſer gegen den Türken de a. 1688. und unſerer Allianz de a. 1702. ſehen; anderer in dem Hauſe Sachſen vorhandenen Allianzen zu geſchweigen.

Man muß auch mit andern nicht in Correſpondenz treten, als mit ſolchen, welche diesfals einerlei Hauptmeinung und gleichmäſige Urſachen zu der Wohlfarth ihrer Staaten haben. Denn wegen der unterſchiedlichen Religionen, des mancherlei Intereſſe, der Befreundungen, Streitigkeiten und Rechtfertigungen, führen die Fürſten gar unterſchiedene Anſchläge und Abſehen, welche wohl für Augen zu haben, ehe was wichtiges unternommen und eingegangen wird.

Von dem Primogeniturrechte und Theilungen in Sachſen.

Bei den Churfürſtenthümern ſo wohl überhaupt, als bei Sachſen, und den dazu gehörigen Landen, iſt es durch die Reichsſatzungen und durch jezige Verfaſſung dahin gerichtet, daß dem Erſtgebohrnen die Regierung allezeit alleine zukömt; dergeſtalt, daß er ſeinen Brüdern und deren Nachkommen, nur ein gewiſſes Geld zum jährlichen Unterhalt, oder etwas von den Aemtern zu nutzen giebet, und ſie alſo vom Lande abtheilet, ſich aber alle Landesfürſtl. Hoheit darüber vorbehält, oder doch nur etliche wenige Stücke, welche die Regierung an ſich ſelbſt nicht angehen noch beeinträchtigen, ihnen verſtattet; welches denn auch ins künftige, wenn die Lande durch Anfälle vermehret werden, zur Conſervation der Macht zu beobachten iſt, wovon auch bereits ſchon etwas angeführet worden. Solchemnach und da ſie das Haupt der Familie ſind, ſtehet ihnen auch zu, das Recht, über die Gemahlin Brüder und Anverwandten erkennen zu laſſen, woferne ſich Fälle ereignen möchten, da eine ernſtliche Ahndung nöthig wäre; dergleichen Exempel ſich bereits bei dem Hauſe Sachſen ereignet haben, da man genöthiget geweſen zur Eheſcheidung*, Incarceration** und dergleichen harte Mittel zu greifen; wiewohl doch die nachgehends ausgefallenen ſcharfen Urtheile von der Execution ſind ſuſpendiret worden, und man nicht leichte geſehen, daß ein Herr hieſelbſt in ſein eigen Fleiſch und Blut ſolte gewütet haben.

* Der Eheſcheidung Exempel hat man. An. 1593. mit Herzogs **Joh. Caſimirs** Gemahlin und An. 1690. mit der Herzogin **Charlotte Maria** von Weimar.

** Zum Exempel des Herzogs **Sigismund** zu Sachſen des Churfürſts **Friderici** Bellicoſi Sohn An. 1436. mit Herzog **Morizens** Tochter An. 1577.

Die durch das Teſtament **Johann George I.** gemachte Einrichtung hat dem churfürſtl. Rechte diesfals nichts entzogen; vielmehr würde der Churfürſt bei einem, wiewol nicht zu wünſchenden Falle ſich ſeines Rechts allein wol zu gebrauchen wiſſen, zumal bei reifern Nachdenken noch mehr dergleichen remedia coercendi ſich hervorthun dürften, wodurch nicht allein aller ſich opponirenden Härtigkeit begegnet, ſondern auch die reſeruata reuniiret und in vollkommenen Stand des Gebrauchs geſetzet werden könten. Am beſten iſt, wenn es aller dergleichen Mittel nicht bedarf, die Glieder ihrem Haupte wohl einverleibet und dependirend gehalten werden, wodurch denn dieſe Harmonie von Sachſen dermaſen zu vergröſſern ſeyn dürfte, daß ſolches nicht allein in ſich ſelbſt wohl beſtehen, ſondern auch denen Auswärtigen, welche die ſächſiſche Macht mit ſchelen Augen anſehen möchten, genugſam gewachſen und vor andern Ständen in dem Reiche beträchtlich ſeyn würde: maſen denn dieſes das Mittel geweſen, wodurch vor Alters dieſes Haus in ſo groſen Flor gediehen, des Kaiſerthums würdig geachtet, und des Reichs Freiheit durch das Haus Sachſen oft hinlänglich iſt conſerviret worden, ſo, daß auch Auswärtige jederzeit ein groſes Augenmerk auf Sachſen genommen und mit dem Churfürſten lieber Freund, als Feind ſeyn wollen.

Von der Hoheit und dem Regiment eines Churfürſten.

Wie die artificia politica in einem Staate vernünftig gebrauchet und die wahre ratio ſtatus beobachtet werden ſolle, davon können die rechten Grundſätze gezeiget und die beſten politiſchen Schriftſteller dabei zu Rathe gezogen werden. Die Landesregierung eines Churfürſten iſt die oberſte und höchſte Bothmäſigkeit, welche vor ihm über die Stände und Unterthanen des Churfürſtenthums und der incorporirten Lande, und deſſen zugehörigen Sachen, zu Erhaltung und Behauptung, des gemeinen Nutzens und Wohlſeyns, in geiſtlichen und weltlichen Stande, und zu Ertheilung des Rechtes gebrauchet wird; und erſtrecket ſich über alle Perſonen, ob auch gleich dieſelben mit gewiſſer Herrlichkeit und Bothmäſigkeit,

ſigkeit, entweder von ihm ſelbſt oder ſeinen Vorfahren, oder auch von andern fremden Obrigkeiten belehnet oder begabet ſind; woferne ſie nicht bloſe Lehnleute, ſondern zugleich Landſäſſig und Unterthanen ſind. Solchemfals komt niemanden, wie reich und mächtig er auch ſonſten ſey, eine Oberherrſchaft im Lande zu; ſondern ſie ſind gegen den Churfürſten, insgeſamt und inſonderheit für Unterthanen zu achten. Ehemals hat man dem Churfürſten ſuprematum, dem Fürſten aber ſuperioritatem territorialem beigeleget; nachdem aber auch, nach dem 8. Artic. §. gaudeant Inſtrum. Pacis Weſtphalicae der ſuprematus von den Fürſten behauptet werden will; ſo hat man ſich auf Seiten der Churfürſten auch einer Art der Souveränität anmaſen wollen. Churſächſiſcher Seits iſt gewis, daß die Landeshoheit in der Regul Iurium omnium ſublimis territorii durchgängig feſtgeſetzet iſt.

> Hieher gehöret; daß ein Stand des Reichs in ſeinen Landen thun könne, was der Kaiſer im Reiche.

Von Empfahung der Lehn.

Es gründet ſich aber dieſes Recht eines Theils in dem Herkommen, kaiſerlichen Lehnbriefen, auch Confirmation der Regalien und Privilegien, da den Churfürſten zu Sachſen verliehen und gegeben wird das Churfürſtenthum, und was darzu gehöret, das Erzmarſchalamt, die Chur, das Vicariat, das Herzogthum und Pfalz zu Sachſen auch die Burggrafthümer Magdeburg und Meiſſen, mit den andern Landen und Leuten, Schlöſſern und Städten, Dörfern, Mannſchaften, Lehnſchaften, geiſtlichen und weltlichen ober- und Niedergerichten, Regalien, Zöllen, Geleiten, Münzen, Bergwerken, Wildbahnen, Renthen, Gefällen, Nutzungen, mit allen und jeden Obrigkeiten, Ehren, Würden, Freiheiten, Herrlichkeiten und allen Zubehörungen. Es hat auch nur noch

An. 1693. Churfürſt **Johann George** IV. ſich in ſpecie Confirmationes ertheilen laſſen, erſtlich über die Chur- und fürſtlicher ſächſiſcher albertiniſcher Linie Privilegia, Freiheit, Herrlichkeit, Würdigkeit, Herkommen, Gewohnheit, Verſchreibung Recht und Gerechtigkeit, auch inſonderheit über das von dem Kaiſer **Ferdinand** I. An. 1559. dem Churfürſt **Auguſt** zu Sachſen ertheilte priuilegium de non appellando: zum andern über das vom Kaiſer **Maximilian** II. Churfürſt **Auguſten** An. 1573. ertheilte Succeßions und Primogeniturrecht nach Abgang Herzogs **Johann Wilhelms** zu Sachſen Poſterität an des gefangenen Herzogs **Johann Friedrichs** Sohne: drittens über das vom Kaiſer **Ferdinand** I. An. 1562. Churfürſt **Auguſten** gegebene Ius exſpectantiae auf das Fürſtenthum Anhalt: viertens gleichfals über die Expectanz auf die Grafſchaft Hanau und Schwarzburg, wie auch einige braunſchweigiſche Lande, ſo Churfürſt **Johann George** I. vom Kaiſer **Ferdinand** II. An. 1625. erlanget: fünftens über dem zwiſchen dem Hauſe Sachſen, und Biſchof zu Würzburg, der Stadt Meinungen halber An. 1586. aufgerichteten Vertrag: ſechſtens über die Wildbahne und Jagdfolge, womit der Kaiſer **Carl** V. die Landgrafen von Thüringen, als des heiligen römiſchen Reichs Oberjägermeiſter begnadigt hat: endlich ſiebentens auch wegen der Titulatur von Barby ein beſondernes Decret erlanget. Ein mehreres ſiehe in den Lehnſuchungsacten do an. 1702.

Von hohen und niedrigen Erbhuldigungen.

Anderntheils wird die Hoheit über die Stände und Unterthanen erkant aus den Worten der Erbhuldigung, die ſie hier leiſten müſſen, nemlich, daß dem Churfürſten ſie wollen getreu, hold, gehorſam, und gewärtig ſeyn, und daß ſie alles thun und laſſen wollen, was getreuen Unterthanen von GOtt und Rechtswegen ihrem Erbherrn, Chur- und Landesfürſten zu thun und zu laſſen, eignet und gebühret; dahingegen ein bloſer Lehnmann nur die Treue und Gewärtigkeit zu Lehndienſten, zu ſchweren pfleget. Es wird auch weiter die Bothmäſigkeit über das ganze Churfürſtenthum und Lande aus dem Modo reſcribendi verſtanden; indem alle Generalbefehlige folgendermaſen abgefaſt werden: Wir entbieten allen und jeden Prälaten, Grafen und Herren, denen von der Ritterſchaft, Ober- Kreis- Haupt- und Amtleuten, Schöſſern, Verwaltern, Befehlshabern, Geleitsleuten, Bürgermeiſtern und Räthen in Städten, Richtern, Schultheiſſen, Dorfvorſtehern, Gemeinen in Städten, Flecken und Dörfern, auch insgemein allen andern Unterthanen ꝛc. Andere ſonderbare Unterſcheide werden anderwärts angeführet werden.

Von der landesfürſtlichen Hoheit.

Dieſelbe begreift hier zu Lande ſeit der Reformation insgemein die Regierung über geiſtliche und weltliche Sachen in ſich; wie denn inſonderheit des Stiftes Meiſſen Capitulation dahin gehet, keinen andern, als proteſtirenden Churfürſten zu poſtuliren; und es ſtehet einem Churfürſten das Ius Epiſcopale völlig zu, wie ſolches in den erſten und beſten Zeiten der chriſtlichen Kirche vom Kaiſer und Königen auch gebrauchet worden.

In weltlichen Regimentsſachen erweiſet ſich die landesfürſtliche Hoheit 1. an dem Stande, den GOtt dem Churfürſten verliehen hat, der dazu gehörigen Ehre und Macht, auch allem demjenigen, was ihm darzu dienet und Mittel giebt, dieſe Hoheit in ihrem Weſen, wider Unordnung, Abgang und Verletzung zu erhalten. 2. Hat er Macht gute Geſetze und Ordnungen mit Zuziehung und Genehmhaltung der Landſtände anzurichten. 3. Zwiſchen Unterthanen, welche ſtreitig ſind, das Recht die Streitigkeiten zu entſcheiden. 4. Die Verordnung, Anſtellung und Gebrauch der Executions und Defenſionsmittel, um ſelbige wider ungehorſame Unterthanen und auswärtige Feinde mit Gewalt auszuüben. 5. Es ſoll aber der Zwek dieſer hohen Regierung in Erhalt- und Behauptung des algemeinen Nutzens und Wohlſtandes in geiſtlichen und weltlichen Sachen beſtehen. Ueberdies hat ein regierender Herr bei allen Vorfällen wohl zu erwägen, daß ſeine Macht nicht unbeſchränkt, ſeine Hoheit nicht die allerhöchſte, ſeine Herrlichkeit nicht immerwährend und ewig und ſeine Regierung nicht ohne groſe Verantwortung und Rechenſchaft ſey. Sieheſt du, ſpricht ein weiſer König, den Armen Unrecht thun, und Recht und Gerechtigkeit im Lande wegreiſen, wundere dich des Vornehmens nicht, oder laß es dich nicht alzu ſehr betrüben; denn es iſt noch ein höherer Hüter über demſelben, nemlich der Kaiſer und das Reich; und über die beide iſt noch der dreieinige GOtt: denn auch die Majeſtät zwar die allerhöchſte bürgerliche Gewalt iſt; jedoch hat auch ſolche GOtt für ihren Richter zu erkennen; dannenhero ſich auch ein Churfürſt der Verantwortung nicht entziehen kan. Man ſiehet auch aus dem Ausgange, daß die, ſo ſich hiernach nicht achten, und der eingeführten Ordnung gemäs bezeigen wollen, demnach ihren Richter dergeſtalt gefunden haben, daß das Urthel viel empfindlicher und ſchärfer, als bei Privatperſonen ausgefallen iſt.

Von Erhaltung des churfürſtlichen Standes und Weſens.

Alhier ſind zu betrachten diejenigen Dinge, worinnen die churfürſtliche Macht und Hoheit beſtehet und wodurch ſie vermindert wird. Alſo lieget dem Churfürſten vornemlich ob, die chriſtliche Religion im Lande zu erhalten; und wie jeder Potentat ſich gewis verſichern kan, daß von Beobachtung dieſes nöthigſten Punctes und von der Erhaltung des theuren Kleinodes des götlichen Wortes, alle ſeine beſtändige Wohlfahrt und rechte Glükſeligkeit auch im zeitlichen Regiment abhänget und herflieſet: alſo haben die Churfürſten zu Sachſen inſonderheit dieſes am meiſten und vor andern würklich erfahren, weil ſie durch die Wiederbringung der unverfälſchten Lehre des göttlichen Wortes ſich nicht allein dem päbſtlichen Joche entriſſen, ſondern ihnen auch damahls die Augen, ihre Gerechtſame einzuſehen und zu gebrauchen, erſt recht eröfnet worden ſind: überdies ein gar wichtiger Zuſaz ihres Anſehns, ihrer Landesherrlichkeit und Intraden ꝛc. dadurch erfolget und noch heutiges Tages hierauf die Conſervation des ganzen Landes bei auswärtigen, befreundten und benachbarten Puiſſancen beſtehet; zu geſchweigen, daß wenn eine Veränderung der Regenten in Religionsſachen vorgehen ſolte, nach den päbſtiſchen principiis in Anſehung der Reſtitution der Kirchengüter ein groſer Abgang an Geldeinkünften erfolgen würde. Ueberdem iſt allezeit ein Vortheil geweſen, die anderwärts verfolgeten evangeliſchen Religionsverwandten, ins Land zu ziehen, und ſolchergeſtalt die Provinzen zu bevölkern. Von dieſem Puncte der Religion aber wird weiter unten ein mehrers gehandelt werden.

Von der Unterthänigkeit.

Nach dieſem iſt dahin zu ſehen, daß die Oberbothmäſigkeit an ſich ſelbſten unverſehrt erhalten und im Lande befeſtiget werde; zu förderſt 1. in dem, daß niemand im Lande gelitten und ſich niederzulaſſen geduldet werde, welcher nicht den Herrn des Landes für ſeine höchſte Obrigkeit erkennet, und zu dem Ende den Erbhuldigungseid gehöriges Orts ſchweret: 2. daß auch insgemein über dieſer Pflichtbarkeit gehalten und niemanden verſtattet werde, ſchriftlich und mündlich oder thätlich ſich dieſer Oberbothmäſigkeit zu entziehen; dahero nicht zu dulden, daß jemand ſich extra ſtatum ſubditi ſetzen, oder ſonſten wider des Churfürſten und deſſen Familie Prärogativen etwas anzumaſen ſich erkühne; ſondern es iſt dergleichen Beginnen mit Abwarnungen, Strafen und Forttreibung aus dem Lande zu begegnen; wenn auch gleich hierüber bei den Reichsgerichten Klage erhoben werden wolte: 3. daß von jedem Stande und Unterthanen dem Churfürſten ſein gebührlicher Reſpect und Titul im Reden und Schriften gegeben werde, das Anreden mit entblöſten Haupte und ſtehend mit gebührenden Reverenz in Worten und Werken geſchehe, und der Unterſchied zwiſchen Obrigkeit und Unterthanen wohl in Acht genommen werde; wie denn von hieſigen Kanzleiſtilo genugſame Nachricht vorhanden iſt.

* vid. LYNCKERI Inſtructorium forenſe.

Es läſſet ſich aber Churſachſen auch angelegen ſeyn gegen Auswärtige ſeine Hoheit zu behaupten.

Gränzen.

So iſt auch an Erhaltung der Gränzen, wie ſie von Alters her errichtet, oder durch Verträge mit den Benachbarten reguliret worden, viel gelegen. Man läſt ſie durch die Beamten zu gewiſſen Zeiten beziehen, auch auf der Benachbarten Thun und Laſſen dabei genaue Achtung geben; und es muß niemanden verſtattet werden, ſeine Gränzen weiter zu erſtrecken, Land und Leute daraus an ſich zu ziehen, oder ſonſten etwas präjudicirliches vorzunehmen; und ſind in der ſächſiſchen Hiſtorie verſchiedener darüber erregter Streitigkeiten Exempel vorhanden; wie denn abſonderlich das lezte mit Brandenburg im Mansfeldiſchen, da es auch zur Thätlichkeit gekommen, zu bemerken iſt: ingleichen, daß an der böhmiſchen Gränze allerhand Unrichtigkeiten ſich finden, zu deren Richtigmachung man öfters Anregung gethan, und iſt in Vorſchlag gekommen, das ganze Land mit Aufführung einer gewiſſen Art von Linien zu beſchlieſen. Es iſt über dieſes negotium ein eigener Rath niedergeſetzet, welcher Aufſicht führen ſol, daß, ſobald etwas heimlich geſchiehet, alſobald ſchriftlich oder mündlich durch Abgeſchikte widerſprochen und die Abſtellung des Widrigen begehret werden ſolle; wo nun ſolches nicht verfänget, opponiret man ſich auf friſcher That, mit genugſamer Macht; oder es wird, befundenen Umſtänden nach, die Sache entweder an gehörigen Orte klagbar gemacht, und zu einem gütlichen Vergleiche Anlaß gegeben, bei welchem der Rath ſowol auf dasjenige, warum man ſtreitig iſt, als auch auf die Ehre und den Reſpect ſeines Herrn zu ſehen hat, damit ſolche nicht verletzet und wider klare Verträge gehandelt werde. Bei dem Vergleiche pfleget der Gränzrath die dazu Verordnete wohl zu inſtruiren, wie ſie eigentlich handeln ſollen; inſonderheit, daß die Gränzen des Landes und deren anhängige Hoheit auf das deutlichſte gezogen und beſchrieben, von andern Particularmarkungen (dadurch bloſer Gerichtszwang, Trift, Jagd und dergleichen Gerechtigkeiten oder Eigenthum bedeutet wird) wohl unterſchieden auch mit allerhand Zeichen, zum Exempel durch kentbaren Flüſſe, Berge, Gräben, Steine, abgezeichnet, und über dem allen deutliche Verträge darüber aufgerichtet, auch ſodann wenn daran Schäden vorfielen, mit Zuziehung der Benachbarten die Reparation vorgenommen werde. Eines Theils iſt gegen Böhmen alhier der Wildzaun befindlich; welcher aber, wie die Gränzbäume, der Vergnüglichkeit ſehr unterworfen iſt, und bei welchen man auch mehr auf Erhaltung des Wildes als auf die Gränzen geſehen haben mag. Was öfters wegen der Gränzſcheidung und Sperrung des Getreides in Böhmen vorgegangen, davon ſind die Geſandſchaftsacta zu leſen; wie denn auch was des Hauſes

Bran=

Brandenburg Beſchwerung dieſerwegen gegen uns geweſen, aus obgemeldeten Acten zu erſehen iſt.

Eingriffe.

Wenn ſich ein auswärtiger oder benachbarter Potentat unterfangen wolte, dem Churfürſten ſeine Macht, Hoheit und Anſehen, oder auch ſeine Unterthanen, oder einen Theil derſelben, entweder durch Klagen, oder mit Gewalt öffentlich anzufechten, ſo iſt hierinnen durch fleiſige Vorſorge des Herrn, und ſeiner Räthe Bemühung, wie in dem erſten Falle, mit Grunde am gehörigen Orte zu antworten; wie in der Sache des Barons von **Burkersroda** zu ſehen *; auf den andern Fall aber, und bei vorgenommener Gewalt muß man ſich dahin bemühen, wie derſelben durch Klage oder zugelaſſener Gegengewalt zu widerſtehen, und durch die im Reiche gewöhnliche Mittel vorgebauet werden möge.

* Siehe Reichs Concluſa de an. 1670. item Acta in Sachen der kaiſerlichen und zeiziſchen Attentatorum, wider die Münzverbrecher auf ſächſiſchen Grund und Boden und in des oberſächſiſchen Kreiſes Bezirke.

Reuniones.

Was diejenigen Stücken Landes, ſo ſchon vor langer Zeit in andere Hände gekommen, dazu die Churfürſten Recht und Fug haben, und andere Prätenſiones belanget, davon iſt im Anfange eine Specification ertheilet worden, und alhier nur zu erinnern, daß auſer ſelbigen, wenn das Churhaus ſeine Erbfälle, Expectativen, Heirathungsgüther Pfandſchaften, angetragene Dignitäten und dergleichen hätte annehmen, und behaupten wollen, ſo könte bei demſelben die kaiſerliche Krone, die Königreiche Böhmen, Neapolis und die

Lombardie erblich ſeyn, desgleichen die Herzogthümer Luxenburg, Magdeburg, Schleſien, die Landgrafſchaft, Heſſen, Elſaß, Briesgau, imgleichen die Expectanz auf Bayern, und, nach des Churfürſtens **Auguſtus** Vorſchlage, die auf Frieß- und Omeland, Gröningen ꝛc. In dergleichen Dingen nun hält ein Churfürſt für ſeine Gebühr, mit möglichſten Fleiſe, und durch geziemende Mittel, bei ereigneter Gelegenheit, darnach zu trachten, und deswegen guten Rathſchlus, zur Güte, oder zur nachdrüklichen Ausübung der Rechte, oder anderer Mittel zu ſchaffen; wiewohl das erſte betreffend, ſolches bishero nichts anders gewürket hat, als daß die Prätenſiones dadurch almählig alt geworden; dem ohnerachtet aber ſind ſolche nicht gänzlich zu verwerfen oder zu verſchleudern, weil gelegenere Zeiten kommen können, da man ſich ſelbiger nüzlich gebrauchen kan; und es iſt daher nöthig, daß man fleiſig darauf Acht habe, und ſich nichts aus den Händen gehen laſſe.

Von gemeinſchaftlichen Sachen.

So hat auch ein Churfürſt zu Sachſen, beſage altväterlichen Teſtaments und des Hauptreceſſes de anno 1657. mit den Herren Vettern albertiniſcher Linie noch verſchiedene ungetheilte Hoheitsrechte, als die Archive, die Goldbergwerke, die jülichſche, pommerſche, preuſiſche, franzöſiſche Sachen, die Kammergerichtsunterhaltung, Reichs- und Kreisanlagen, wichtige die geſamten Lande angehende Geſandſchaften, das Conſiſtorium zu Leipzig, in Sachen ſo den obern Conſiſtorio zu Dresden, als Kirchenrathe, nicht vorbehalten, die Landtage und andere dahin gehörige Iura; in gewiſſer Maſe auch das Begleitungsrecht das Oberhofgerichte zu Leipzig, nicht weniger der Univerſität daſelbſt, die Oberſteuereinnahme und andere; vornemlich aber die kaiſerl. Reichs- und böhmiſche Lehnsexpectanzien, Begnadigungen, die Geſamtehand

Erb=

Erbverbrüderung und Erbvereinigung mit Böhmen, Brandenburg und Heſſen; die Hausausträge nach dem Teſtamente, welche auch Johann George III. zu Beibehaltung der erſten Inſtanz behauptet hat.

Mit den Herren Vettern erneſtiniſcher Linie hat der Churfürſt nachſtehende Befugniſſe annoch in Gemeinſchaft: nemlich die geſamten Priuilegia de non appellando, de non euocando, das Recht des Silberkaufs aus dem Bergwerke zu Schneeberg, die beſondern Austräge, die obgemeldte Erbverbrüderung, die ſämtlichen Mitbelehnſchaften an allerſeits Landen, ausgenommen die aus dem Prager- und weſtphäliſchen Frieden, und die neuacquirirten Provinzien; denn ferner das geſamte Archiv zu Wittemberg, die jüliche und andere groſe Succeſſionsſachen, das Schuzrecht über Mühlhauſen ꝛc.

Mit Heſſen und Mainz iſt auch etwas vermengte Jurisdiction über Trefurth und dem ſogenanten ganzen Amte; wie denn auch das Bergwerksregal in Thüringen ſich in fremde Territoria erſtrecket. Es wird aber die Hoheit in dergleichen Communion auf dieſe Weiſe in Acht genommen. Erſtlich daß man über den aufgerichteten Verträgen feſtiglich hält, und ſie nach ihren rechten Verſtande und Inhalt beobachten läſſet. Sonſten aber iſt man dahin bedacht, daß die Gerechtſame in ſolchen gemeinen Stücken nicht verabſäumet, oder in des andern Namen alleine geführet, oder in denſelben etwas ungewöhnliches und widriges, (wie in der Herren Vettern Affairen die kaiſerl. Commiſſion und Reichshofraths Erkentnis geweſen,) einſeitig vorgenommen, ſondern alles mit dem Churfürſten vorhero communiciret, deſſen Meinung angehöret oder durch ihn, weil das Directorium bei ihm iſt, von andern begehret, und alſo dasjenige, weſſen man ſich vergleichet, und was die Majora beſchlieſen, zu Werke geſtellet, auch wo geſamte Diener irgends vonnöthen, dieſelbe mit ihrer Pflicht an alle Herren gewieſen werden.

Limitation in dem Gebrauche der churfürſtl. Hoheit.

Weiln aber ein Churfürſt zu Sachſen unterſchiedene Reſpecte und Betrachtungen, theils gegen das Reich und den Kaiſer, theils gegen andere Stände, theils gegen andere Stände, theils gegen ſeine Herren Vettern, theils gegen die Unterthanen hat, ſo erfordert des Herrn Schuldigkeit, und ſeiner Räthe Amt und Pflicht, alhier auf Beobachtung des Herkommens und der Verfaſſungen zu denken, und darinnen weder zu wenig, noch zu viel zu thun, ſondern die Art des Regiments in ſeinem gebührlichen Weſen zu erhalten; als:

Bezeigung gegen den Kaiſer.

Gegen den Kaiſer und das Reich, muß er wiſſen, wie er in Schriften ſich verhalten ſolle; da denn gewöhnlich iſt ihm den Titul **Ew. kaiſerl. Majeſtät** zu geben und allergnädigſter Herr beizuſetzen; ſich hergegen wie andere, unterthänigſte oder allerunterthänigſte Churfürſten des Reichs, und nicht, wie gegen andere, ſich **von Gottes Gnaden** und Wir, ſondern blos Ich zu zu ſchreiben: denn ſonſten die Schreiben zurükgegeben zu werden pflegen: wiewohl bei Annehmung der pohlniſchen Krone auch hierinnen einige Aenderung erfolget iſt.

Ceremoniel bei der Zuſammenkunft.

Da auch der Churfürſt oder Churprinz in Perſon vor Sr. kaiſerl. Majeſtät erſcheinen ſolte; ſo muß der gebührende Reſpect erwieſen werden; allermaſen davon genaue Nachricht aus dem Exempel des Churfürſten **Johann George** II. Beſuchung zu Eger. An. 1673. den 10ten

Aug. ingleichen des Wahltages zu Augſpurg An. 1689. und was daſelbſt mit dem Churprinzen vorgegangen, ferner Herrn **Friedrichs Auguſts** Anweſenheit zu Wien An. 1695. den 15. Junii und denen darüber gefertigten Regiſtraturen zu nehmen iſt.

Lehnsſuchung.

So oft ſich Thronfälle oder auch bei dem Churfürſtenthume Veränderungen zutragen; muß um die gewöhnliche Belehnung Anſuchung geſchehen; deswegen in den Lehnsacten, wie ſolches geſchehen müſſe, und was für Perſonen und Koſten dazu gehören, die Nachricht zu haben ſeyn wird.

Kaiſerliche Mandate.

Die kaiſerlichen Mandate Befehle und Schreiben werden nicht allein angenommen und geleſen, ſondern auch gebührend erwogen, und nachdem ſie den Reichsſchlüſſen gemäs ſind, durch Ausſchreiben ins Land publiciret oder ſonſten geziemend darauf geantwortet.

Kreishülfe.

Wie viel an Gelde und Volke in gemeinen Reichsnöthen, oder bewilligten Anlagen das Churfürſtenthum, oder der oberſächſiſche Kreis dem Reiche geben und wie oder in was Maſe es ausgeſchrieben, und eingenommen werde, gebühret dem Herrn und deſſen Räthen zu wiſſen und anzuordnen. Anno 1657. ſind auf die Summe von 40000 Mann der damaligen Reichsverfaſſung, nach Abzug der mannsfeldiſchen Moderation, Churſachſen 452 Mann zu Roß, und 901 zu Fuſſe, den ſämtlichen ſächſiſchen fürſtlichen Herren 131 zu Roß und 267 zu Fuſſe zugetheilet worden; wobei zu derer Erhaltung 8 Römermonate verwilliget worden. Die gothaiſche Linie giebet zu einem einfachen Römermonate 498 fl. 29 Kr. 2 $\frac{7}{10}$ pf.

oder an Mannſchaft 16 zu Roß und 77 zu Fuſſe: Weimar giebt 273 fl. 30 Kr. $\frac{3}{10}$ pf. oder 9 zu Roß und 41 zu Fuſſe: Wegen Saalfeld 40 fl. oder 1 zu Roß und 7 zu Fuſſe. Das gleichiſche Contingent iſt 40 fl. oder 1 zu Roß und 7 zu Fuß. Nach dieſem Fuſſe werden 12 fl. auf einen Reuter, 4 fl. auf einen Fußknecht eingetheilet.

Der oberſächſiſche Kreis zuſammen hat ſonſten zu einem Quadruplo An. 1682. 3966. zu Roß und 8121. zu Fuſſe contribuiret.

Reichsgerichte.

Wenn der Churfürſt verklaget wird, pfleget man zu bedenken, ob und wie er ſich einzulaſſen habe? und im Gegentheil, wenn er wider jemand Klage führen ſoll, ſo vor des Reichs Austräge und die höchſten Gerichte gehörig, wo und wie er dieſe Klagen anhängig machen wolle? damit weder in der Sache ſelbſt, noch in der Art ſolche zu führen, verſtoſen werde; wie denn zu gewiſſen Sachen beſondere Räthe beſtellet worden, als in der jülichſchen Sache bekant iſt. Zu ſolchem Ende wird erfordert, daß am kaiſerl. Hofe und beim Kammergerichte ordentlich beſtelte Agenten, Procuratores und Advocaten gehalten werden.

Kammerzieler.

Zu Unterhaltung des kaiſerl. Kammergerichts muß jährlich ein gewiſſes beigeſchoſſen werden, welches Sachſen durch die Reichsconſtitutiones zugetheilet worden, maſen man dann nur An. 1698. wegen der 4 aſſecurirten Aemter ſich mit der erneſtiniſchen Linie verglichen und 36 Rthl. 24 Kr. 1$\frac{1}{23}$ Heller zu erlegen hat.

Ablehnung einer groſen Beſchwerde.

Gleichwie nun ein Churfürſt allem dieſem nachkommen muß; alſo pfleget er auch dahin zu ſehen, daß ihm ſeine Landeshoheit, Freiheiten und Privilegia diesfals ungeſchmälert bleiben, indem er nicht zugiebet, wenn ihm in ſeinen Kreisangelegenheiten, Landesregierung und Verwaltung des Rechtes und der Gerechtigkeit eine andere Maaſe vorgeſchrieben werden wolte, als welche den Reichsſatzungen gemäs; wenn man ſeine Unterthanen von ſeinem Gehorſam ab- und zur Ungebühr an ſich ziehen wolte; wenn ihm, in Religions- und andern Sachen etwas ungewöhnliches zugemuthet, wenn ihm und ſeinen Unterthanen Steuern und Einquartierungen angeheiſchet, wann ihm ein anderer zum Oberherrn aufgedrungen werden wolte u. ſ. f.

Siehe Acta der Acht gegen Churfürſt **Friedrichen**, ingleichen Herzog **Johann Friedrichen** den Mitlern.

Reflexiones über dergleichen Dinge findet man in VASSORS *hiſtoire de* LOUIS XIII. tom. VII.

Ferner wenn er an Ausübung des Rechts behindert und verkürzet; wenn ihm an ſeinem Stande Ehre, Herrlichkeit, Vorzug und Würden Abbruch zugezogen werden wolte.

S. Acta der ſchöningiſchen Aufhebung.

In dieſem Falle hat man, wie die Acta beſagen, ſtets mit nachdrücklicher Verantwortung Remonſtrationen in Schriften oder durch Geſandte, durch Rath und Handlungen anderer vertrauten Chur- und Fürſten, ſonderlich der nächſten Anverwandten, durch Beſchwerung auf den Reichstägen und andere zulängliche Mittel, ſonder groſe Gefahr der Lande, dem Eintrage gehörig abzuhelfen gewuſt.

Conſideration bei der Herren Vettern Gerechtſamen.

Es komt auch hier unterſchiedenes vor, ſo einem Churfürſten aus den Verträgen, Pacten und Teſtamenten

ten gegen ſeine Herren Brüder, Freunde und Verwandte oblieget; davon im obigen ſchon etwas berühret, und unten ein mehrers angeführet werden ſoll. Erſtlich iſt dabei zu beobachten, daß ſolche Verträge und Erbpacta, woraus die Theilung und Regierung der Länder herkomt, für die Richtſchnur und Norm der Verfaſſung in den Dingen, davon ſie handeln, geachtet, ſteif und feſte darüber gehalten und nicht weiter extendiret werden; daß wider den Hauptinbegrif derſelben keine neue Vergleiche eingeführet, bei vorfallenden Irrungen über derſelben Verſtand ein gütlicher und ſchleuniger Austrag, entweder wie es ſchon verglichen iſt, Erläuterungsweiſe vorgenommen, oder ein neuer aufgerichtet werde; und wenn neue Verträge zu machen nöthig, daß dennoch das Fundament der alten und der Landesverfaſſung; als nemlich nach dem Herkommen das Primogeniturrecht behauptet, im übrigen aber auf das deutlichſte, unumſchränkt, und ohne zweifelhafte Clauſeln abgefaſſet, von allen, die es angehet, volzogen, wohl verwahret, auch zur Confirmation des Kaiſers übergeben werde. Weil auch aus ſolchen Theilungen und Verträgen der Mitbelehnſchaft und Anwartung ein und andere Länder dem Churfürſten zuzukommen pflegen, ſo wird für nöthig erachtet, daß er auf die Fälle anderer Fürſtenthümer fleiſig Abſicht habe, und nach deren Beſchaffenheit und Begebenheit ſeine Rechte und Belehnung am kaiſerl. Hofe und ſonſten zu ſuchen, nicht verabſäume, in Verpfändung und Veräuſerung ſolcher vornehmen Stücke aber nicht ohne rechtmäſige und dringende Urſachen willige.

Wegen der Unterthanen Befugniſſe.

Es iſt zwar bereits wegen der Unterthanen in dem Churfürſtenthume habenden Rechten etwas weniges gemeldet worden; alhier aber iſt anzumerken, daß in Sachſen das Recht der Landſchaft insgemein darinnen beſtehe,

ſtehe, daß, nebſt den Abgeordneten der Herren Vettern, albertiniſcher Linie, die Stände an Prälaten, Grafen, Ritterſchaft (zu welcher die Balley Thüringen gezogen worden) und Städte nicht nur in Sachen, die algemeine Landesnothdurft betreffend, viel zu ſagen haben; wie ſie denn auch öfters bei ihren Erinnerungen ſo feſte beſtanden, daß wenn ohne ſie Geſetze und algemeine bündige Ordnungen haben verfaſſet werden wollen, ſelbige auſer der Obſervanz geblieben und hernach durch die Abſchiede haben geändert werden müſſen; ſondern es ſind auch wohl eher die wichtigſten, die Hoheit betreffende Sachen, als die Verträge des Hauſes der Kammer-Etat und dergl. mit einer getreuen Landſchaft communiciret, und von den Ständen ſehr heilſame und weiſe, obwohl unmasgebliche, doch unverwerfliche Gutachten erſtattet und dergleichen Rathſchläge in die churfürſtl. Lande eingeführet und zur Volſtreckung gebracht worden. Und es thut ein Churfürſt hierinnen lieber ein übriges, als daß er für ſich ſelbſt verfähret, wenn er auch deſſen gleich befugt wäre. Denn durch ſolche Berathſchlagungen gewinnet er die Gemüther der Unterthanen, giebt ihnen ſein gutes Vorhaben und die dazu bewegenden Urſachen deſto deutlicher zu erkennen, und es verbinden dieſelben zu deſto willigern Gehorſam. Bisweilen aber hat man auch, nach Gelegenheit der Umſtände, einige alzuweite Extenſionen und Eingriffe in das landesfürſtl. Churregiment vorzunehmen nicht geſtattet, und es haben ſodann die Churfürſten, mit ihrer Macht und Autorität ſich merken, und Ernſthaftigkeit gegen die Misbräuche ſpüren laſſen; wie denn inſonderheit auch dasjenige nicht in weitläuftige Ueberlegung gebracht und ruchtbar gemachet werden darf, was einer geſchwinden, heilſamen und unvermerkten Anordnung bedarf, oder eine Kleinmüthigkeit und Mistrauen anzeiget.

Präcaution in den Vorzügen.

Es hat auch ein Churfürſt ſonderbare Obacht auf ſeine Regalien, Vorzüge und Präeminenzien zu nehmen. Er geſtattet dahero nicht, daß ſich ein Stand oder Unterthan des Landes, ohne ſonderbares Recht und Vergünſtigung derſelben ſelbſt gegen andere anmaſe, oder ſich davon nach Gelegenheit ausziehe und frei mache. Wider ſolches Beginnen wird die Anordnung gemachet, daß der Fiſcal darwider procedire, oder wenn einer nicht pariren will, und Klage anfänget, man ihm der Gebühr nach begegne. Insgemein gehöret hieher die Beobachtung aller Gerechtſame, welche die Aemter des Landes wider die Stände oder Unterthanen und dieſe hinwiederum gegen jene prätendiren; da denn die Sache gebührlich zu erwägen, damit unnöthiger Streit vermieden bleibe. Wenn auch ein benachbarter Landesherr ein Regal ſtreitig machet, und wider das Herkommen der Churfürſten darinnen beunruhiget, ſo pfleget der Churfürſt, wie oben gemeldet, zu procediren, und endlich Gewalt mit Gewalt zu vertreiben.

Kammerintraden.

Es lieget auch in Sachſen an rechter Anſtalt und Behauptung der churfürſtl. Kammernutzungen ſehr vieles; wannenhero gewöhnlich iſt, daß öfters geheime Berathſchlagungen angeſtellet werden, wie die Einkünfte, ohne Beſchwerde der Unterthanen und anderer aufs beſte zu erhalten und zu vermehren, auch neue Nuzbarkeiten zu verſchaffen: wie die Beſchwerungen, als Schulden, Pfandſchaften und Verſchreibungen, mit Nuzen und Billigkeit wegzubringen, unnöthige Depenſen einzuziehen, hingegen ein Vorrath zu ſamlen, ſolcher wohl und ſicher anzuwenden, wie das was Churfürſt zu fodern hat, wohl einzubringen, wie unnuzbare Stücke z.E. durch Ausgebung an die

Unterthanen in Erbpacht nüzlich anzubringen u. ſ. f. Von dieſem allen aber ſoll unten ausführlicher Anweiſung gegeben, und ſowohl alte Exempel, als beſondere neue Vorſchläge berühret werden, wie, zumal bei gegenwärtigen groſſen Verfalle, dennoch in kurzer Zeit dem patrimonio Principis zu rathen, daß man den Abgang erſezen und die Sache wenigſtens zu Anfange in vorigen Stand bringen könne?

Executionsmittel.

Dieweil auch hin und wieder der Executionsmittel, und was zur Handhabung jeztberührter Hoheit gehöret, ohne welche, ſelbige nur ein bloſer Nahme ohne That ſeyn würde, gedacht worden; ſo ſolte wohl alhier ſolches wie man es zu exerciren habe, vorgeſtellet werden; weil es aber ſeinen eigenen Plaz in dem Iure belli et pacis haben wird, läſſet man es bis dahin beruhen.

Von der ſelbſt eigenen Verwaltung ſeiner Regierung.

Dieſemnach bemühet ſich ein Churfürſt nicht allein alles vorbeſagte wohl in Acht nehmen zu laſſen, ſondern auch und am allermeiſten für ſeine Perſon dieſes und das folgende ſelbſt zu verwalten, wozu ihn, auſer der Hauptverbindlichkeit des Regierungsſtandes, das löbliche Herkommen, und die Exempel ſeiner hohen Vorfahren, nebſt dem beſondern Befugnüſſe ſeiner Lande und Unterthanen verbindet; wie denn deswegen auch die Stände der Oberlauſiz allein von dem hohen geheimden Rathscollegio Verfügung annehmen wollen; und hohe eigenhändige Subſcription prätendiren; desgleichen auch die Confirmationes der Superintendenten, ſolcher maſen ausgefertiget werden.

Stathalterei.

So ferne er aber nothwendiger Weiſe abweſend ſeyn muß, läſſet er dem Lande durch einen anſehnlichen Stathalter und zugeordnete Räthe vorſtehen; wie wir hiervon das Exempel zu Churfürſt **Johann George** II. Zeiten von Herzog **Morizen**, und nur vor kurzer Zeit mit dem Fürſten von Fürſtenberg vor uns haben. Den Stathaltern nun werden volſtändige und in gewiſſe Gränzen eingeſchränkte Inſtructiones ertheilet, auch, nach Beſchaffenheit der Religion, und anderer Umſtände, einige Sachen ihrer Cognition entzogen; wiewohl bei dergleichen Einrichtung der Churfürſt ſich doch zu Zeiten ſelbſt in die Lande verfüget, und auch ſonſten zuläſſet, daß die Unterthanen ſich an ihn unmittelbar addreſſiren mögen, damit ſie verſpüren, wie ihr angebohrner natürlicher Erbherr nicht nur den bloſen Namen und Titul, ſondern auch das Regiment in der That ſelbſt auf ſich habe. Denn es bezeugen es die Exempel, inſonderheit das lezte bei Brandenburg An. 1642. daß, im Fall der Herr der Regierung ſich gar nicht unterziehen und alles fremden und weit um ſich greifenden Dienern überlaſſen will, durch ſolche Verſäumnis die Liebe der Unterthanen gänzlich vergehet und ſie nach einem andern Regimente verlangen, auch andere Ungelegenheiten und Intriguen, zum Schaden des Herrn und Landes, Unordnung, Ausſaugung der Provinzien und groſes Verderben über Land und Leute daher kommen kan.

Erfahrung.

Dieſe perſönliche Bemühung des Churfürſten erweiſet ſich vornemlich darinnen, daß er einmal insgemein die eigentliche Beſchaffenheit ſeines Landes umſtändlich zu wiſſen trachtet; wozu gegenwärtige Anleitung, und die hierzu bereits verfertigte Tabellen, oder nach dem Exempel des Churfürſten **Auguſtus** zu Sachſen und

Churfürſt **Friedrich Wilhelms** zu Brandenburg, die Erfahrung oder eigener Augenſchein dienen können.

Correſpondenz.

Sodann inſonderheit, daß er wahrnehme, fleiſig nachdenke, und durch gute Correſpondenz erfahre, was auſerhalb des Landes und in demſelben vorgehet; dabei er entweder mit intereßiret iſt, oder ſeinen Nutzen finden möchte; oder damit er auch an ſeiner Hoheit und an ſeinen Gerechtſamen nicht beeinträchtiget werde und Hindernis zu gewarten habe:

Publication der Verordnungen.

Daß er nichts deſtoweniger für ſich ſich ſelbſt mit Eifer beflíſſen ſey, gute Anſtalten zu machen, das Uebel abzuſchaffen, und den Wohlſtand überal zu befördern; zu welchem Ende ein Churfürſt die Geſetze und Ordnungen der Vorfahren und die er ſelbſt aufgerichtet, in eine Samlung bringen läſſet, um ſie auch ſelbſt im Gedächtniſſe zu behalten; öfters darüber Bericht einziehet, durch Fiſcäle die Uebertretungen ſich anzeigen, und durch nachdrükliche Maintenirung dieſelben aufs beſte befördern, dadurch aber ſeinen Reſpect aufrecht erhalten läſſet.

Juſtizadminiſtration.

Und obwohl zu Recht und Gerichte gewiſſe rechtsgelehrte Perſonen erfordert werden, auch der Churfürſt mit Anhörung aller Rechtsſachen, ſich nicht zu beladen hat; ſo lieget ihm doch ob, zu erforſchen, ob auch in allen Gerichten die Juſtiz recht adminiſtriret und die Sachen gehörig gefördert werden? ingleichen daß er ſich die wichtigſten Sachen und die, ſo Arme betreffen, ſelbſt vortragen laſſe, und nach gepflogenen Rathe, dem gefaſten Schluſſe nachzukommen anbefehle.

Kriegsverfaſſung.

Weil er auch ſeine Hoheit am meiſten darinnen erweiſet, daß er denenjenigen, welche ſich ungehorſam bezeigen, oder die ihn und ſeine Lande feindlich anfallen, mit genungſamen rechtmäſigen Mitteln widerſtehen, und zu Manutenenz und Schuz ſeiner und der Seinigen durch äuſerliche Macht entgegen gehen könne; ſo giebt er zu ſolchem Ende ſelbſt Befehle aus, denket auf gute Ordnung, holet Bericht ein; nimt Unterthanen in Kriegesverfaſſung und ſtehet denſelben in äuſerſten Fällen, bei Kriegeszeiten, als ihr Anführer, in eigener Perſon vor, davon viel Exempel hier zu Lande vorhanden ſind, und unten weitläufiger erwähnet werden ſollen.

Bediente.

Ob auch wohl an dem iſt, daß ein Churfürſt in den erwähnten Dingen nicht allezeit und überal die Hand ſelbſt anlegen kan; ſondern zu dem Ende Räthe und Diener hält; ſo hat er doch über alles die oberſte Aufſicht und wird durch fleiſiges Nachfragen, Nachdenken, auf gute Ordnungen und Anſtalten, Erforſchung heilſamer Rathſchläge, und ſchleunige Bewerkſtelligung, das, was er ſchlüßig worden, zu volführen ſuchen.

Compendieuſe Nachricht der Geſchäfte.

Hier könte gar wohl eine bequeme Art durch Tabellen und eingeſchnittene Räder ausgeſonnen und abgefaſſet werden, damit ein Churfürſt von allen was in ſeine hohe Verrichtungen läuft, einen kurzen Handleiter nebſt zuſammengezogenen Unterricht, was in jedem Stücke zu thun, und was dabei zu bedenken ſey, in ſteter Erinnerung und Nachricht vor Augen habe, und ihm alſo bei ſo groſer Menge der Sachen doch leichtlich nichts entfalle.

Expedition der Geſchäfte.

Da nun dieſe Geſchäfte des Churfürſten Hoheit, Sicherheit, Ehre, Vermögen und alles Gute, das er ſeinen Landen zu erweiſen hat, auch ſeine hohe Perſon und die Seinigen angehen; ſo ſoll er in dieſen Puncten ſeinen Verſtand, Nachdenken und Sorgfalt lieber ſelbſt gebrauchen, und ſolche nicht vornemlich auf ſeine Diener ſtellen, oder erwarten, was ihm dieſelben etwa von ſelbſt vorſchlagen; ſondern er iſt zuförderſt bemühet, ſelbſt nachzuſinnen, ſodann erholet er ſich aus vorgemeldeten Breviario, was zu reſolviren und wie es reſolviret werden könte? höret hernach eines jeden Meinung in den Berathſchlagungen entweder in pleno, oder in erforderten ſchriftlichen Berichten, auch wohl von einem jeden Membro Collegii beſonders ein, bringet auch wohl unerinnerte beſondere Dinge in Erwägung, nach dem Exempel **Johann George** IV. und jeziger königlicher Majeſtät, und erwäget alle Umſtände auf das beſte, was zu thun ſich bei jeder Vorfallenheit ſchicket? ob eine Sache zuläßlich? ob ſie möglich und nüzlich und wie ſie ſich alſo am beſten zu Werke richten laſſe?

Geheimder Rath.

In Sachſen iſt vornemlich der geheimde Rath angeordnet, der vor andern Collegiis, des Reichs und Landesſachen, und das churfürſtl. Haus betreffende Dinge adminiſtriret; wobei, nach erlangter Krone, eine beſondere Expedition ad latus regium verordnet geweſen; nachgehends aber eine geheimde Cabinetsexpedition beigefüget und dazu ein geheimder Referendarius, ein geheimder Cabinetsrath, und einige geheimde Kammerſecretarien beſtellet worden. Es haben auch hierüber Se. königl. Majeſtät eine gewiſſe Vertheilung in beſondere Departements und Eintheilung der Zeit, und daß die Sachen, nach Gelegenheit und Wichtigkeit, entweder mit etlichen oder mit allen Räthen communiciret werden ſolten, beliebet; wie denn auch vor kurzer Zeit ein Reglement, der Expedition in Pohlen halber, durch Eintheilung in die Landes- und Staats- Etranger- Kammer- und Kriegesſachen, durch Beiordnung beſonderer Räthe und Secretarien errichtet, und dabei wegen der Contraſignationen und Beſiegelungen beſondere Diſpoſition getroffen worden. Die Negotia in dem geheimden Rathe beſtehen, in Staats- und Reichsgeſchäften, in Landesſachen, in den Angelegenheiten wegen der Herren Vettern, Religions- Stifts- und Conſiſtorialſachen, Kammer- Berg- Münz- Jagd- und Forſtſachen, Steuer- und Accisſachen, Juſtiz- Policei- und Lehnsſachen, Auswärtige und die Gränzen, Allianzen und Friedenshandlungen, Geſandſchaften, Inſtructionen und Volmachten, Beſtallungen, Privilegien und Befreiungen, Moratorien, Caſſatorien, Abolitionen, Begnadigungen, Anwartungen, Lehnsſachen, Vorkaufs- und Schriftſäſſigkeit-Ertheilung, Majorennitätserklärung, Veräuſerungen, und andere Contracte, Verſicherungen, Verſchreibungen, Verpfändungen betreffenden Sachen.

Wie die Verſchwiegenheit allen Räthen und Dienern oblieget; alſo haben die Churfürſten dieſes groſe Stük der Staatsklugheit auch ſelbſt bei ihren Angelegenheiten beobachtet, wovon die neuern Zeiten vornemlich gute Exempel an die Hand geben; und ſie gebrauchen ſich zu Ausführung ihrer Deſſeins recht getreuer Perſonen, denen die Regiſtratur, Verfaſſung und Verwahrung der brieflichen Urkunden aufgetragen wird.

Die vornehmſten und geheimſten Schriften, die in ſolchen Sachen abzufaſſen ſind, werden durch vertrauete und hierzu geſchikte Räthe aufgeſetzet; deswegen mehrentheils ein paar Gelehrte dem geheimden Rathe alhier beiwohnen. In vielen Dingen hat man ſich in lezteren Zeiten verborgener Schriften durch Chiffern und dergleichen

gleichen bedienet. Was im Namen des Churfürſten ausgefertiget wird, wird mehrentheils von ihm ſelbſt unterſchrieben, durch einen Miniſter und Secretarium contraſigniret, und mit dem geheimden Siegel beſtärket; es wäre denn, daß der Herr Handbriefe vor ſich ſelbſt verfaſſete und mit dem Daumenſiegel verpetſchirete; wie denn auch, Glimpfs und anderer Urſachen wegen, etliche in dem geheimden Rathe und andern Expeditionen beſchloſſene Sachen blos unter der churfürſtl. Unterſchrift ausgefertiget werden.

Da auch in ſolchen Sachen oft ſchnelle Entſchlieſungen gefaſſet werden müſſen, und man dazu nicht lange Weile hat, auch an beſtändiger und gründlicher Nachricht, wie es in einem und dem andern Stücke bei den Vorfahren gehalten worden, und in andern Staaten gehalten wird, ein groſes gelegen; ſo iſt in Vorſchlag gekommen eine bequeme Art von Repertoriis zu verfertigen, und beſondere geheime Aſſiſtenzräthe und Conſulenten zu verordnen, die ſich in allen Sachen, wenn ſie auch gleich noch nicht in Berathſchlagung gekommen, aus den Acten unter der Hand wohl informiren ſollen, um nach der Wichtigkeit derſelben auf Erfordern gründliche Relationes, Bedenken und Conſilia, was in jeder ehemals gewöhnlich geweſen, gegenwärtig aber nöthig und auf das künftige gut ſeyn könte, aufzuſetzen, und zum Gebrauche zu verfertigen.

Reiſen und Verſchickungen.

Hiernächſt ſind verſchiedene Vorfälle alſo bewandt, daß ſie nicht durch Schriften, ſondern durch perſönliche Reiſen der Churfürſten, dergleichen die kaiſerl. brandenburgiſche und andere Zuſammenkünfte geweſen, oder durch Abſchickung eines ordentlichen Abgeſandten, oder Beſtellung geſchickter Reſidenten, Agenten oder Correſpondenten behauptet und unterhalten werden müſſen. Daher auch auf die Art und Weiſe des rechten Vorbringens, fruchtbarlichen Angriffes und glüklichen Ausführung bei den Berathſchlagungen über dieſelben und Ausfertigung der dazu nöthigen Inſtructionen von dem Herrn zu ſehen iſt: wie denn jezige königl. Majeſt. bedacht geweſen, ein volſtändiges Ceremoniel für ihren Hof, nach dem Exempel Brandenburgs verfertigen zu laſſen, und es iſt auch bereits von mir zu den andern Geſandſchaftsverrichtungen und Beobachtungen ein univerſal Inſtructionsproject verfertiget, und zu königl. Majeſt. Approbation eingehändiget worden. Vornemlich iſt ſolches bei jezo ſehr veränderten Zeiten nöthig geweſen, da man mit den alten Nachrichten nicht weit hinlangen kan, ſondern auf etwas ſolideres und ein den heutigen Sitten und Gewohnheiten gemäſeres Werk bedacht ſeyn muß; will man anders den Splendeur und Aeſtim des Hofes durchgängig erhalten und erweitern.

Von den unterſchiedenen Archiven und dahin gehörigen Sachen.

Damit man nun in allen Fällen mit genugſamen Nachrichten verſehen ſey, ſo hat man in Sachſen bei allen Expeditionen beſondere Gewölber und Schreine, darinnen die Originalurkunden und alle Acten in richtiger Ordnung beigeleget werden; wie denn hiervon mehrern Nutzen zu haben, vor kurzer Zeit die Diſpoſition getroffen worden, durch eine beſondere Deputation und Archivarios richtige Regiſtraturen darüber zu verfertigen, ſie in ein Repertorium zu bringen, das Schadhafte wo nöthig abzucopiren und die Titel und Rubriken geſchikt zu verfaſſen, welches alſo in dem geſamten Archiv zu Wittenberg, in den geheimden Raths- und geheimden Kammerexpeditionsarchiven, wozu nun das pohlniſche auch gekommen, in den geheimden Kriegsraths- Kirchenraths- Landſchaftraths- Steuerraths- und Marſchalamtsarchiven ferner zu continuiren für nöthig erachtet werden dürfte. Es pflegen aber in ſelbigen, auſſer was bei der geheimen Expedition angemerket worden, mehrentheils nachfolgende Hauptrubriken ſich zu finden!

1. Churfürſtliche Geburten, Reiſen, Heirathen, Todesfälle, Vormundſchaftsſachen, Wechſelſchreiben, Präcedenzſachen, Titulaturen.
2. Reichstagsacta, Reichsdeputationsacta, Kreistags- Kammergerichts- Reichsmatriculſachen.
3. Jülichſche und lauenburgiſche Succeſſionsacta, Erbverbrüderungen und Vereinigungen, Barby, und Thüringen betreffende, imgleichen Theilungsacta, Reichs- böhmiſche, und bambergiſche Lehnsacta.
4. Huldigungsacta, gräflich- und adliche Lehnsſachen betreffende Acta.
5. Religionsſachen, Kirchenviſitations, Reviſions- Conſiſtorialſachen, Univerſitäts- und Schulenacta, biſchöfliche Sachen betreffende Acta ꝛc.
6. Policeiſachen, Landesviſitationes, Reviſions- Commiſſions- Landtagsacta.
7. Aufgebot der Ritterdienſte und Defenſionsweſen, imgleichen alle Militaria betreffende Acta.
8. Münzſachen, Bergwerksſachen, Zins- Zoll- und Geleits- Straſen- Forſt- Jagd- Flos- und Poſt- Regalsſachen, Hof- Bau- Haushaltungs- Schuldſachen, Diener- Beſtallungen und andere Cameralia betreffende Acta.
9. Steuer- und Accisſachen.
10. Commercien und Manufacturſachen.
11. Landesregierung und Juſtizſachen.
12. Gränzſachen, Conferenzactus, Streitſachen mit Auswärtigen.
13. Interceſſiones, Recommendationes, Begnadigungen.

14. Irrungen mit den Herren Vettern und Ständen.
15. Auswärtig communicirte Sachen.
16. Legationsſachen betreffende Acta.
17. Deductiones, Berichte, Vorſchläge.
18. Eigene Aufſätze, Anmerkungen, Inſtructiones, obſervirte Staatsmaximen oder Arcana Domus betreffende Acta.

Alle ſolche Acta und Nachrichten werden in verſchiedene Schränke und Repoſitoria geſtellet, die wichtigſten Briefſchaften aber, in beſondere Behältniſſe verſchloſſen, als kaiſerliche Lehnsexpectanzien, kaiſerliche Confirmationes Privilegiorum und Erbtheilungsverträge, Allianzen, Erb- Ein- und Verbrüderungen, Informata in ſucceſſione einiger Lande, Volmachten zur Apprehenſion der Poſſeſſion, Receſſe und Verträge, Reſignationes, Vormundſchaftsquittungen, Renunciationes auf Verlaſſenſchaften, Verträge mit Auswärtigen, Eheberedungen, Leibgedinge, Witthums Receſſe, Teſtamente, Diſpoſitiones, Donationes, Stiftungen, Reichs- Kreis-Münzprobations und Landtagsabſchiede, pohlniſche Originaldocumenta, Regalienſachen, Specificationes, der pretieuſen Mobilien, Baarſchaften und künſtliche Verräthe, Inventarien der Schlöſſer, Luſthäuſer, Magazine, Cabinetter, Bibliotheken, Rüſtkammern, Apotheken, Kellereien ꝛc.

Von den Landſtänden.

Aus obgemeldeten iſt einigermaſen zu erſehen, daß die Unterthanen hier zu Lande nicht Sklaven, ſondern freigebohrne Leute ſind, und nach den Reichs- und Landesrechten, und Herkommen im Lande regieret werden; auch daß der Herr äuſerlicher Schuldigkeit nach, in Acht nehmen muß, was entweder er, oder ſeine Vorfahren verſprochen und zugeſaget, oder ihm nach den algemeinen

nen teutſchen Rechten und Satzungen, in dieſer Maſe oblieget, und dem alten Herkommen gemäs iſt.

Religion.

Für das vornehmſte Stük dieſer Befugniſſe, iſt zu achten die Religion, wie ſolche im Lande üblich und hergebracht iſt. Denn nach den neueſten Reichsgeſetzen ſind hieſige Lande, wider ihre Glaubensbekäntniſſe, ſo in den Religionsfrieden befindlich und in öffentlicher Uebung derſelben nicht zu beeinträchtigen; ſondern ſie vielmehr gebührlich dabei zu ſchützen; allermaſen es nicht nur ſtets in den Landtags Abſchieden und Reverſalien insgemein, ſondern auch bei veränderter Religion von Sr. Königl. Majeſt. aufs neue verſprochen und verſichert, und An. 1705. nochmals wiederholet worden.

Gerechtigkeit.

Sodann haben die Unterthanen das Befugnis, zu begehren, daß über Recht und Gerechtigkeit im Lande gehalten und dahin getrachtet werde, damit einem jeden auf ſeine Klage, nach gerichtlicher Erörterung der Sache, zum Rechte verholfen, und niemand ungehörter und unerkanter Dinge verdammet oder geſtrafet werde; wie man die Exempel in der Beſchwerung über die groſſe Reviſion auch bei anderer Gelegenheit in den Landesgravaminibus über das Juſtizweſen geſehen hat. Im Fall auch der Herr diesfals die gehörigen Anſtalten nicht machen, die Leute Recht- und hülflos laſſen, oder, ohne Form des Gerichts, nach eigenem Sinn und Willen verfahren ſolte, hätten ſich die Stände und Unterthanen dieſer Lande deſſen mit Fug zu beſchweren, auch, bei beharrlicher Verſagung, bei den hohen Reichsgerichten zu beklagen.

Anlagen

In Anſehung ihrer Habe und Güter ſind die Stände hieſelbſt dergeſtalt berechtiget, daß der Churfürſt regulariter nicht Macht hat, dieſelbe ihnen, wie etwa in ſouverainen Reichen ganz oder zum Theil, eigenen Gefallen nach, zu nehmen, oder mit andern Renthen, Steuern und Beſchwerungen, als die von Alters her, oder aus neuen rechtmäſigen Urſachen darauf gebracht ſind, zu belegen, und alſo dieſelben nach ſeinem Gutdünken, zu ſchäzen und zu beſchweren. Würde aber in dem ganzen Reiche, oder in dem Kreiſe, darein das Churfürſtenthum gehöret, eine neue Anlage gemachet, alsdenn iſt der Herr befugt, ſolches von den Unterthanen auf die bequemſte Art einzufordern; immaſſen dieſe Gerechtſame auch An. 1670. den Churfürſten und Ständen des Reichs in einer kaiſerlichen Reſolution beſtätiget und dahin extendiret worden iſt, daß ein jeder von denſelbigen von ſeinen Unterthanen zu Reichsdeputations- und Kreisconventen die benöthigten Legationskoſten erheben möge. Woferne aber auf des Landesherren Anſinnen aus bewegenden Urſachen, von den Ständen des Landes etwas bewilliget worden, alsdenn wird ſolches auf die Weiſe, wie unten bei den Steuern Unterricht gegeben werden ſoll, einzurichten ſeyn; wiewohl dennoch, wenn Periculum in mora, und andere erhebliche Urſachen vorhanden geweſen, man Ausſchreibung zur Continuation der gangbaren oder nouorum modorum colligendi ausgehen zu laſſen reſolviret hat, und zwar ohne vorhergegangener Verwilligung der Landſchaft.

Landtage.

Demnach aber die Gerechtſame der Stände bei Landtägen, am meiſten in ihrem Eſſe erhalten werden; ſo iſt von denſelben hier folgendes zu wiſſen. Der Churfürſt berufet, vermittelſt eines verſchloſſenen gedrukten Schreibens,

bens, auf einen gewiſſen und nicht zu kurz gefaſten Termin an einen bequemen Ort, mehrentheils zu ſeiner Hofſtadt alle Stände des Landes; und hat man ſie ſonſten daſelbſt, nebſt ihren Dienern und Pferden, die ein jeder nach ſeinem Stande und Herkommen, mitbringet, mit Futter und Mehl verſehen: zeithero aber geſchiehet von den Landſtänden die Auslöſung ſelbſt durch Verwilligung hierzu gewidmeter auf das ganze Land repartirter Pfennig- und Quatemberſteuern; da denn einer vom engern Ausſchuſſe 4 fl. von weitern 3 fl. und von der gemeinen Ritterſchaft und Städten 2 fl. täglich empfähet, wiewol dieſe Auslöſung ohne Conſequenz ſeyn ſoll, welches aber wohl nicht geändert werden dürfte.

Wann ſie erſchienen, wird gemeiniglich vor dem Anfange der Handlung der Gottesdienſt verrichtet, ein zur Landtagspredigt ſich ſchickender Text erkläret, und GOtt um gutes Gedeien angerufen. Nach demſelben läſt der Churfürſt, bei algemeinen Landtägen in einem Saale, in ſeiner und der ganzen Hofſtadt Anweſenheit, und in groſer Solennität durch den geheimden Rathsdirector den ſämtlichen Ständen, die theils innerhalb theils auſerhalb den Schranken ſich befinden, die Urſachen, warum ſie zuſammengefordert worden, mündlich anzeigen, die Puncte aber, welche ſchriftlich verfaſſet, und in eine Propoſition gebracht worden, werden von dem geheimden Secretario verleſen, und dem Erbmarſchal überantwortet, worinnen begehret wird, daß ſie ſich zuſammenfügen, die vorgetragene Puncte wohl erwägen, und darauf mit unterthäniger treuer Eröfnung ihres Gutdünkens ſich vernehmen laſſen ſollen. Hierauf werden ſie in beſondere Gemächer, nach den Klaſſen ihrer Collegiorum, gewieſen, als: die Prälaten, Grafen und Herren in eines, der engere Ausſchus in ein anderes, und der weitere Ausſchus desgleichen in ein anders, auch die Ritterſchaft in andere, nachdem ſie durch alle Kreiſe Plaz haben;

ben; wie denn ein jeder ſeine eigene beſondere Tafel und einen Direktor hat, der bei jeder Verſamlung fraget, was eines jeden Meinung über den vorfallenden Punct ſey? und ſich mit ihnen eines gewiſſen Schluſſes vergleichet. Dieſes communiciret jede Klaſſe mit der andern, bis ſie ſich gänzlich vereiniget; oder, wenn es nicht seyn kan, ſo wird eines jeden Meinung aufgezeichnet, darnach eine ſchriftliche Antwort, an den Churfürſten verfaſſet, und dem geheimden Rathe durch etliche Deputirte übergeben; wie alles mit mehrern aus der Landtagsordnung zu erſehen iſt. Es geſchehen auch wol über gewiſſe Materien, als über die Commercien, die Streitigkeiten zwiſchen der Ritterſchaft und den Städten, die Steuerrechnungsabnahme, und andere Landesverfaſſungen, aus allen Klaſſen beſondere Deputationes von einigen zu jedem Negotio geſchikten Subjectis, die alles genau überlegen, Erkundigung einziehen, Bedenken und Vorſchläge abfaſſen, und ſodenn ihren Mitſtänden referiren müſſen, von denen folgends eine Reſolution genommen und durch Schriften dem Churfürſten eröfnet wird. Iſt nun der Churfürſt mit ſolcher Erklärung, nachdem dieſelbe eigentlich gegen die Propoſition erwogen, und nach ihren Motiven betrachtet worden, zufrieden; ſo läſſet er ihnen ſolches anzeigen, und wird darauf, aus dem geheimden Rathe ein ſchriftlicher Abſchied verfaſſet und in Beiſeyn des Herren mit ſeiner Hofſtadt, und ſämtlichen Ständen öffentlich abgeleſen, mit dem churfürſtlichen Siegel und Unterſchrift bekräftiget, und ſowohl in dem Archiv des Herrn, als der Stände, beigeleget, alsdenn für einen Schlus und Geſez des Landes gehalten, in offenen Patenten verkündiget, und die Landſtände mit gnädigen Dank nach Hauſe gelaſſen. Woferne aber die Stände in ihrer erſten Antwort zweifelhafte, oder gar abſchlägliche Meinung führen, ſo wird ihnen darauf, wo ihre angezogene Urſachen nicht erheblich ſcheinen, eine Gegenerklärung oder Replic wieder ſchriftlich zugeſtellet; die hierauf fernerweit in einer andern Antwort, oder Duplic, ſich vernehmen laſſen; und es geräth oft in wichtigen und verdrüslichen Sachen dahin, daß noch mehr Schriften vor einem endlichen Schluſſe gewechſelt werden: doch pfleget man auch, die Weitläuftigkeit zu verhüten, durch mündliche Conferenz zwiſchen den geheimden Räthen und etlichen Ständen, die ſtreitigen Sachen vorzubringen, bis endlich eine Reſolution auf einem oder andern Wege gefaſſet wird, darinnen man von churfürſtlicher Seite deſto behutſamer verfähret, weil die Landtagsſchlüſſe nicht nur die Stände und deren Unterthanen, ſondern auch ſeine unmittelbare Amtsunterthanen, welche wol den gröſten Theil ausmachen, zugleich mit angehen, und der Herr disfals für dieſelben mit zu ſorgen hat. Die Landtagsacta beweiſen es, daß faſt zu allen Zeiten von den Landſtänden vorgebracht worden, wie ſie ſich wegen verſchiedener Misbräuche, Unordnungen, Eingriffe von den churfürſtlichen Dienern und Beamten, oder auch gegen einander zu beſchweren gehabt. Dieſelben ſind dann von den Landesherren angehöret worden, und, da es ſich befunden, daß ſie nicht etwa eine Perſon inſonderheit angegangen, die dadurch ihren Vortheil und Abſicht zu erlangen geſuchet, ſondern daß es eine gemeine Klage geweſen, die entweder das ganze Land oder etliche vornehme Stände deſſelben, mit befürchtender Conſequenz auf andere, betroffen; ſo hat der Churfürſt entweder alſobald, nachdem die angeführte Beſchwerde, gegründet befunden worden, die billige Abſtellung verfüget, oder die Sache auf weitere Erkundigung geſtellet, und allenfals, neben ſeinen Räthen, etliche aus den Mitteln der Landſchaft, welche der Churfürſt ſelbſt, aus den verſtändigſten und unpartheiiſchſten vorzuſchlagen haben, deputiren und verordnen laſſen; welche Deputirte ſodann diejenigen die die Sache angehet, vorfordern, der Sache Beſchaffenheit erforſchen, und eine billige Erledigung treffen. Was hingegen Parthei- und Privatſachen ſind, die werden vor die ordentlichen Gerichte gewieſen, und befohlen, in der Sache nach rechtlicher Art zu verfahren. Wenn aber ſolche Sachen vorfallen, dazu eben nicht alle Landſtände zu Rathe zu ziehen nöthig iſt, oder wenn man gerne etlicher Stände Meinung über einen und andern das Land angehenden Punkt, z. E. über Landespräſtationen an Gelde, oder über die Mittel wie dasjenige, was auf Landtägen beſchloſſen worden am füglichſten ins Werk zu ſtellen ſey, vernehmen will; ſo pfleget der Churfürſt nicht alle Landſtände insgemein, ſondern zu Verhütung der Unkoſten und Gewinnung der Zeit, öfters auch um beſſerer Geheimhaltung willen, nur einen Ausſchustag auszuſchreiben.

Ausſchustäge.

Auf ſolche Fälle ſind der engere und weitere Ausſchus auf den Landtägen bereits geordnet, ſo, daß man ſchon weis, welche Stände bei einem Ausſchustage erſcheinen müſſen. Ein ſolcher Ausſchus nun wird nach Gelegenheit, zu denen Sachen, ſo vor die völlige Landſchaft gehören, bevolmächtiget; da denn dasjenige, deſſen man ſich vereiniget, eben ſo kräftig iſt, als wenn es auf einen ordentlichen Landtage geſchehen wäre.

Not. Bei den Ausſchustägen pflegen zwar der Herren Vettern Abgeordnete, nicht aber die Prälaten, Grafen und Herren zu erſcheinen. Zu dem engern Ausſchuſſe der Städte ſind 8 Verordnete, zu dem weitern aber 16 angenommen worden, alles nach Verfaſſung der Kreiſe. Aller 6 Jahre ſoll ein algemeiner Land- und aller 2 Jahre ein Ausſchustag gehalten werden.

In der Ober- und Niederlauſiz hat es einige veränderte Maſe mit den wirklichen Landtägen *, inſonderheit da die Stände etwas freiere Hand haben und ungefordert zuſammen zu kommen pflegen, auch jährlich ihre gewiſſe Zeit halten.

* Siehe lauſitzer Landesordnung d. a. 1597. p. 51. Corp. Iur. Saxon.

Stiftstäge.

Hier iſt nicht zu vergeſſen, daß die Stifter, deren Häupter durch die Domcapitel erwählet werden, dem Churfürſten in der Regierung nicht wenig Maſe und Verbindung, wegen ſolcher Capitel geben; wie denn deswegen ſonderbare Capitulationes bei der Poſtulation und ſonſten aufgerichtet worden ſind, und die Domcapitel wegen ihrer Zuſammenkünfte und Stiftstäge ihre beſondere Verfaſſungen haben; jedoch werden dieſelben zur Mitleidenheit gezogen, zumalen ſie dem Lande incorporiret ſind. Insgemein werden zu ganz Sachſen 1665 Städte 11897 Dörfer und 800 adliche Sitze gerechnet.

S. den europ. Herold und die unter den Beilagen daſelbſt ſub No. I. befindlichen Specification.

Von den Dienern.

Aus allen vorbeſagten iſt ohnſchwer abzunehmen, daß der Churfürſt zur Verrichtung eines jeden Stückes ſeiner Regierung gewiſſer Räthe und Diener nicht entbehren könne; allermaſen auch jederzeit hier zu Lande eine gewiſſe Anzahl nach Erforderung der Nothdurft zu den Collegiis und Aemtern beſtellet worden. Und wie hierinnen eine nicht geringe Vorſichtigkeit eines Landesherrn beſtehet, daß er in Erwählung und Beſtellung ſolcher Diener vom höchſten bis zum niedrigſten nichts verſehe, und wiewohler ſeinen freien Willen hat, dennoch mit vieler Bedachtſamkeit und Diſcernement verfahre, ſintemal an getreuenverſtändigen und fleiſigen Dienern ein groſes gelegen: ſo haben die hieſigen Churfürſten jederzeit für ihre Richtſchnur gehalten; daß ſie

1. Keine andere Diener, als die der Landesreligion zugethan geweſen angenommen. Siehe die Policeiordnung Tit. I. p. 1108. Corp. Iur. Sax. wie denn inſonderheit gebräuchlich iſt, daß ein jeder, neben ſeinem Amtseide, den Religionseid mit abſchweren muß, und wenn einer eine Religionsänderung vornehmen wolte, er gehalten iſt, ſolches ſeinen Vorgeſezten zu eröfnen, und ob er, geſtalten Dingen nach, ferner bei ſeinem Dienſte verbleiben könne, erwarten muß. Sodann haben

2. Die hieſigen Churfürſten nicht leicht jemanden befördert, der nicht zu dem Amte tauglich, das ihm hat aufgetragen werden ſollen; wobei nicht auf Gunſt und Recommendation, ſondern auf Geſchiklichkeit nach vorgängiger Examinirung und anderer Prüfung der Fähigkeit geſehen worden; wie denn auch gewiſſe Manieren in Vorſchlag gekommen ſind, um ſowol alles beſſer kennen zu lernen und ſie nach ihrer Fähigkeit und Neigung recht zu brauchen, als auch alle insgeſamt bei Zeiten zu den verſchiedenen Bedienungen habil zu machen, und zu verſchaffen, daß man an geſchikten Leuten keinen Abgang habe. Am meiſten hat man

3. Darauf gedacht, im Lande gebohrne und erzogene auch angeſeſſene Perſonen zu erwählen, und nicht leicht ausländiſchen die wichtigſten Dinge anzuvertrauen, weil die Exempel anderer Staaten, wo es nicht ſo gehalten worden, gelehret haben, was für Nachtheil ihnen dadurch zugewachſen iſt. Weiter hat man

4. für höchſt nöthig erachtet, die Verpflichtung nach eines jeden Amtes Beſchaffenheit inſonderheit und nach dem ganzen Umfange aller Verrichtungen einzurichten: wie man denn auch

5. die Beſoldungen dergeſtalt eingerichtet hat, daß ſolche nicht zu koſtbar fallen und keine Beneidungen bei andern, oder Beſchwerungen bei den Einkünften dadurch verurſachet werden möchten; gleichwohl aber auch die beſoldeten Diener dabei beſtehen und damit auskommen können.

6. Es wird ferner nicht leichtlich einer zu einem Dienſte beſtellet, welcher in ein oder dem andern Stücke ſeiner Amtsverrichtung ein eigenes Intereſſe, ſeiner Güther oder Verwandten halber, hat, damit durch dieſes Intereſſe dem Intereſſe des Herrn nicht Eintrag geſchehe. Auch hat man

7. die Obacht genommen, daß man ſonderlich zu hohen Bedienungen nicht gerne ſolche Perſonen, die einer andern Herrſchaft mit Pflichten verwandt oder unter derſelben begütert ſind, angenommen hat; zumal wenn die Herrſchaften entweder benachbaret, oder mit dem Churfürſten nicht in Vernehmung geſtanden.

8. Weil die Dienſtverrichtungen auch nicht einerlei, ſondern gar vielfältig ſind, ſo hat man, wegen der Subordination, eine gar genaue Einrichtung gemacht, und die Dependenz genugſam reguliret, damit die Ordnung und der gebührende Reſpect erhalten werde; wie denn hierbei gewöhnlich iſt, daß die, ſo vom neuen angenommen werden, ihren Vorgeſezten vorgeſtellet und durch den Handſchlag zu Beobachtung der Pflichten gegen ihre Obern angewieſen werden.

9. Damit auch allen Diſſidiis und Zwiſtigkeiten vorgebauet werde, hat man eine gewiſſe Hofordnung errichtet, da wegen des Ranges und Location jedem ſeine gewiſſe Anweiſung gegeben worden, wornach ſich alle zurichten haben.

10. Inſonderheit aber pflegen ſich hieſige Landesherren bei Annehmung ihrer Diener nicht leicht zu übereilen, ſondern mit ihren vertrauteſten Miniſtern und Collegiis hierüber zu vernehmen, jedoch auch nicht zuzulaſſen, daß die Subalternen, wie es etwa bei der Miliz, und anderswo geſchiehet, ohne Anfrage von den Obern angenommen und beſtellet werden: wie denn die diesfalſige Connivenz in ciuilibus ſich bis auf die Kanzelliſten und Copiſten und in militaribus auf die Unterofficirer erſtrecket, weiter aber nicht extendiret werden darf; im

übrigen

übrigen bei den Collegiis das Ius praeſentandi eingeführet worden, in extraordinariis aber anbefohlen wird, eine oder andere Perſon zu dem vacanten Dienſte in ohnmasgeblichen Vorſchlag zu bringen. Denn die Erfahrung hat es bezeiget, daß, wenn blos aus Anſehung ein oder anderer äuſerlichen Qualitäten und beweglichen Recommendation verfahren worden, ſolche Dienſtbeſtallungen öfters übel gerathen ſind.

11. Auſerdem und da öfters neue Chargen, Ehrentitel und Vorzüge ertheilet werden; ſo haben doch die Churfürſten jederzeit alle Umſtände dabei reiflich erwogen, damit eines Theils keine Jalouſie dadurch angerichtet, andern Theils ſolche Würden, zum eigenen Deſpect des Herrn, nicht verächtlich gemachet werden möchten.

12. Hiernächſt haben ſie auch diejenigen, denen ſie ein Amt anvertrauet, nach Masgebung und Inhalt ihrer Inſtructionen und Beſtallungen, dabei erhalten, geſchützet und ſie bei treuer Abwartung deſſelben ſo wenig von andern ihnen Eingrif thun laſſen, am allerwenigſten Fremden oder Untergebenen verſtattet, ſolches zu thun, und ihnen die Ehre und den Vortheil zu nehmen, der ihnen gebühret; daher ſie einen jeden mit ſeinen diesfalſigen Vorſtellungen und Berichten ſelbſt gehöret, und wenn auch einem etwas Schuld gegeben worden, zuförderſt darüber ſeine Verantwortung erfordert, und ehe ſolches geſchehen, und er ſchuldig befunden worden, keinen Groll und Ungnade auf ihn geworfen, vielweniger ihn in Verhaft zu bringen, oder bei einem kleinen Verſehen, ohne Unterſcheid zu ſtrafen befohlen.

13. Sonderbar fleiſige und treue Diener haben die löblichen Vorfahren, auch auſer der Beſoldung mit beſondern Begnadigungen de praeſenti et futuro zu ergötzen gewuſt, auch bei hohen Alter und Unvermöglichkeit

unter die Penſionarios geſetzet und ihre Kinder vor andern ſich empfohlen ſeyn laſſen. Oft haben auch löbliche Herren bei ihrem Ableben ihren Nachfolgern die alten und lieben Diener beſtens recommendiret, und was ſie an einem oder dem andern gutes oder böſes gemerket, ihnen zur Nachricht hinterlaſſen.

14. Da ſich auch niemand einbilden darf, daß er lauter untadelhafte und volkomne Leute, die alle mögliche Eigenſchaften überflüſſig beſitzen, antreffen werde; ſo muß man in dieſer menſchlichen Unvolkommenheit die Leute alſo emploiren und gebrauchen, wie man ſie, nach fleiſiger Nachfrage, angewendeter Sorgfalt und Erkentnis auf das leidlichſte haben kan, und wozu man ſie geſchikt befindet. Darum iſt es für nöthig gehalten worden, daß die hieſigen Landesherren die Subiecta ſelbſt kennen. Denn ſo haben ſie gewuſt, ſich eines jeden, nach ſeinen Qualitäten, mit Nutzen zu gebrauchen, und ihren Fehlern und Mängeln mit Manier zu begegnen, ſolche bei ihnen durch gute Erinnerungen und andere Fürſichtigkeit abzuſtellen, oder ihre Gaben alſo anzuwenden, daß durch die Fehler dem gemeinen Weſen in ihren Dienſten kein Schade geſchehe. Wolte man dagegen einwenden, es wäre dieſe Bemühung ein ſolches Werk, das eines Herrn ganze Zeit wegnehmen würde; ſo haben doch die löbl. Churfürſten durch eigenen Fleis und Erfahrung, ingleichen durch die Sorgfalt ihrer vornehmſten Miniſtrorum ſich wohl zu helfen gewuſt; ja ſie haben es ſo weit gebracht, daß durch einige leichte Handgriffe dieſe Kunſt gleichſam ſpielend ausgeübet worden iſt.

15. Ferner haben die hieſigen Landesherrn alle ihre Diener, nach Unterſcheid ihres Standes und Verrichtung, mit gleicher Gnade und Wohlmeinen angeſehen, geliebet und geachtet; eines jeden Dienſte erkennet, auch jedweden bei ſeinen Verrichtungen bleiben laſſen, und

ſich nicht an einen oder etliche wenige, zumal von den geringern, dergeſtalt gehänget, daß dieſelben alleine ſchalten und walten, in allen Stücken bei ihnen gelten und durchdringen, auch andere Diener angeben und ihr Glük und Gnade oder Strafe in ihren Händen haben dürfen. Wo man es anders gehalten, und etwa Hoffärtige, Eigennützige, Schmeichler, Neidiſche, Wäſcher, Verläumder, Schalksnarren, und dergleichen Leute geduldet, da hat es allerhand Verdrus, Nachtheil, Schaden und Schande nach ſich gezogen, und ſind endlich andere ehrliche Leute vertrieben und ruiniret worden; dadurch der Herr ſelbſt in die Hände und Bothmäſigkeit ſeiner Lieblinge dergeſtalt gerathen iſt, daß er ohne ſie nichts vermocht und unternehmen dörfen, ſondern alle Meſures mit ihnen concertiren und unter ſeinen Namen gutes und böſes vorgehen laſſen müſſen; wodurch zwar das Emolument des Favoriten höchlich befördert, aber des Herrn Autorität und Reſpect gänzlich zernichtet und ganze Provinzien in Ruin geſetzet worden: wiewohl

16. Die hieſige Landesherren ſich diesfals wohl vorgeſehen, daß ſie ihren Dienern zu viel getrauet, und alles durch ſie wohl ausgerichtet zu ſeyn ſchlechterdings geglaubet hätten; ſondern ſie haben vielmehr durch fleiſiges Nachforſchen, und willige Anhörung deſſen, was wider ſie geklaget worden, hinter die Wahrheit zu kommen und ſich von ihren Character die rechten Begriffe zu formiren geſuchet, ſie über die wider ſie angebrachten Klagen zur Rede geſetzet und nach Befinden die Bosheit, ohne Anſehn der Perſonen, den Rechten nach geſtrafet, und diejenigen an denen keine Beſſerung zu hoffen geweſen, von ſich gethan, dadurch ſie ſich übler Nachrede und vielen Anlaufens überhoben, und bei andern Dienern ſowol, als den Unterthanen, ihr hohes Anſehen mainteniret haben.

17. Es wäre hierbei noch ein und anders anzuführen, wie es auch andere Puiſſancen in dieſem Puncte gehalten, inſonderheit was die Anzahl, Begnadigung, Avancement der Diener betrift; allein es wird ſich noch weiter Gelegenheit ergeben, davon zu reden, und inſonderheit wegen derer Perſonen, die in gewiſſen extraordinairen Verſchickungen und Geſandſchaften, nach Beſchaffenheit der Affairen zu gebrauchen, eine ausführliche Erinnerung zu thun; auch diesfals gegründete, und von andern ausgeübte Vorſchläge beizufügen, damit dieſe Geſchäfte anſtändig und glüklich ausgeführet werden mögen; zumahln die jezigen Zeiten andere Sitten und Gebräuche als die alten erfordern.

18. Die vornehmſten Bedienungen ereignen ſich beſonders in denen hohen Hof- Civil- und Militairämtern und Collegiis, als:

1. Obermarſchalamt.

Dem Marſchalamte, welches aus dem Oberhofmarſchal, Oberſchenken, Oberküchenmeiſter, Unter- und Hausmarſchal, Secretarien, Kanzelleibedienten, Herolden, Hof- und andern Fouriren ꝛc. beſtehet und darinnen vornemlich die Hofſachen expediret, die bei Hofe vorfallende ſtreitige Händel debattiret, das Ceremoniel eingerichtet, und anjezo die unter das Duelmandat gehörige Unterſuchungen wider die Hofbedienten vorgenommen werden.

2. Geheimder Rath.

Der geheimde Rath, von welchen bereits vorhero Meldung geſchehen und dem vornemlich die Aufſicht über alle andere Collegia zu führen zukömt. Es pflegen nächſtdem Director 4. oder mehr Adliche und 2. Gelehrte würklich geheimde Räthe darinne zu ſitzen.

3. Geheimder Kriegsrath.

Der geheimde Kriegsrath verſiehet die Militairaffairen; die dahin gehörigen Mandata aber werden von dem geheimden Rathe in das Land publiciret.

Es ſind daſelbſt der Präſident, ſo mehrentheils der Feldmarſchal iſt, und etwa 4. Beiſitzer die zum Theil aus der Generalität genommen werden. Die Kriegscaſſe iſt anjezo davon ſepariret und mit andern Caſſen zuſammen geſchlagen worden.

4. Kammer- und Bergrath.

Das Kammer und Berggemach iſt mit einem Präſidenten und verſchiedenen Räthen beſetzet, welche die algemeine Revenüenſachen und Regalien expediren. Unter der Bergexpedition ſtehen die Ober- und Bergämter, Bergſchöppenſtühle ꝛc. und es werden daſelbſt und nicht bei der Kammer die Bergwerksſachen tractiret.

5. Hofrath.

Von dem Hofrathe oder der Landesregierung, und den Stiftsregierungen, dem Appellationsgerichte, Ober- und Hofgerichten, Lehnskanzellei und Policeiadminiſtration wird im folgenden ein mehreres erwähnet werden: desgleichen von folgenden hohen Collegiis.

6. Kirchenrath und Oberconſiſtorium.

7. Das Steuercollegium.

8. Das Acciscollegium.

9. Das Commerciencollegium.

10. Der Legationsrath.

11. Der Leibmedicorum Collegium.

19. Nächſtdem iſt annoch zu melden, daß in Vorſchlag gekommen, zu Erleichterung des Landesherrn auch

richtiger und geſchwinder Expedition der Affairen eine Generalſtaatsdirection einzuführen, da, unter des Generaldirectors Diſpoſition, der allezeit ad latus principis ſeyn muß, alles guberniret wird, ſolchergeſtalt, daß die vornehmſten Membra in 4. oder mehr Departements eingetheilet ſeyn ſollen, bei deren jedem ſich ein Requetenmeiſter, und Aßiſtenzrath, ein Staatsſecretarius, nebſt zugeordneten Copiſten und Aufwärtern, befinden: als erſtlich das Departement der Landesaffairen, worein alle Landes-Religions-Stifts-Communicationsſachen und Anſtalten mit den Herren Vettern, der Ober- und Niederlauſiz Angelegenheiten, Juſtiz-Polizei- und Lehnsſachen gehörig: das 2te zu den Etrangeraffairen, alwo Staats, Reichs- auswärtige und Gränzſachen expediret werden: das 3te die Militairexpeditionen, Miliz- und Commiſſariatſachen betreffend: das 4te die Finanzexpedition, welche mit Kammer-Berg-Münz-Jagd-Forſtſachen und andern Regalien- auch Commercienſachen beſchäftiget ſeyn ſoll. Hierinnen nun ſoll der Director zu gewiſſen Zeiten eines nach dem andern vornehmen, indem ihm zuförderſt alle einlaufende Sachen eingeliefert werden müſſeu, die er denn ſortiren, marginiren, rubriciren und in eine Specification bringen läſſet. Nachgehends empfähet ſolche der Requetenmeiſter jeder Expedition, extrahiret ſelbige accurat und bringet ſie in ein förmlich Referat; ſodann bekomt der Aſſiſtenzrath dieſe zu ſeiner Ueberlegung, welcher hernach ſein Gutachten und Bedenken darüber ertheilet, auch alle Concepte ſeines Departements revidiret und ſigniret.

* Der Referendarius pfleget auch, wann ſich Nachrichten, ſo vor andere Expeditionen gehören, in dem einlaufenden Schreiben finden, ſolche Extractsweiſe an die Behörde zu überſchicken; überdieſes fremde Geſandten und andere Solli-

citanten ſelbſt anzuhören, ſie wieder zu beſcheiden und Reſolutiones durch ſeine Kancelleiverwandten an gehörigen Ort und auf der Poſt zu rechter Zeit und ſicher zu befördern.

Zu gewiſſen beſtimten Tagen, werden dem Director die Referate gedoppelt eingehändiget, der ſolche vor ſich mit Zuziehung des Referendarii, des Aßiſtenzraths und des Staatsſecretarii, (welcher inſonderheit allemahl zu erinnern hat, ob und was dieſerwegen reſolviret und angeordnet worden) überleget und ſeine beſondere Vorſchläge und Manier de l'agir beigefüget, damit ſodann an den geordneten Tagen und Stunden dem Herrn ſelbſt alles vorgetragen werden kan, der, weil der Secretarius dabei gegenwärtig iſt, wie jedes zu expediren anbefielet, welches den Referaten gleich beigeſetzet und zulezt von dem Herrn ſelbſt unterſchrieben wird, damit dadurch des Herrn Meinung zu aller Zeit kan probiret und der Miniſter auſer Verantwortung geſetzet werden. Bei dieſen Vortrage könte man ſich, um alles ohne groſen Verdrus des Herrn und ohne Zeitverluſt zu expediren, alſo verhalten: 1. wenn es Sachen ſind, die in bloſen Gnadenbezeigungen beſtehen, darf nach Beſchaffenheit nur fiat oder reiiciatur hinzugeſchrieben werden. 2. Sachen die auf fernerer Erörterung beruhen, oder für die Collegia gehören, werden dahin verwieſen. 3. Sachen wobei eine Deliberation vonnöthen, werden Deputirten, die aus etlichen obgemeldeten Membris der Generalſtaatsdirection beſtehen, wozu, nach Advenant, auch wohl einige von den hohen Hofämtern gezogen werden können, übergeben. 4. Wo mit andern Collegiis und Miniſtris ſich zu vernehmen nöthig, wird die Sache zur Conferenz ausgeſetzet. 5. Wichtige Sachen, ſo von mehrerer Conſequenz ſind, werden in einer in pleno anzuordnenden Verſamlung in Beiſeyn des Herrn ſelbſt, vorgenommen, oder auch wohl der ſämtlichen Membrorum Meinung, von jedem apart ſchriftlich darüber erfordert. 6. Beantwortungen der eingelaufenen Schreiben, Audienzverſtattung, oder gemeine Reſolutiones werden ſimpliciter angeordnet: nach welchen der Secretarius, der bei jeder Sache die Reſolution anmerket, ſofort die behörigen Verfügungen concipiret, ſepariret, Beſcheide und Weiſungen auf die Requeten ſchreibet, aus dem Protocolle die Reſolutiones extrahiret, und zu ferneren Ausfertigung an die Referendarios übergiebet. Dabei hält er richtige Conceptbücher, Regiſtranden und Acten, notiret die ausgegangenen Reſolutionen, urgiret die zurükgelegten Sachen, und erinnert ſtets, damit keine Contradictiones vorgehen, und ſo wenig etwas verſehen als verſäumet werde; iſt bei der Beſiegelung, nachdem vorhero alles von dem Director und ihm contraſigniret worden, zugegen, beſorget die Mundirung, läſſet die Concepte von dem Aßiſtenzrathe revidiren und volziehen, giebt Achtung auf die gehörigen Titulaturen u. ſ. f. Die Eintheilung der Geſchäfte, nach den Tagen und Stunden wäre ohngefähr dieſe:

1. ſind 2. Tage zum Unterſchreiben, Ausfertigen und zur Beſtellung mit der Poſt geſezt.
2. Zweene Tage von 7. bis 11. Uhr werden die Landes- und Staatsſachen, wobei der Herr ſelbſt 2. Stunden gegenwärtig iſt, tractiret, und
3. zweene andere Tage, wiederum wie vorhin, von 7. bis 11. Uhr, und in Gegenwart des Herrn, zu den Militair- und Finanzſachen angewendet. Von 11. bis 12. Uhr gehet der Director allezeit zur geheimen Conferenz zu dem Herrn. Des Nachmittags iſt keine Seßion, auſer wenn etwa extraordinäre Sachen vorfielen und wichtige Dinge einliefen.

Von dem geiſtlichen Regimente.

Ob es zwar nirgends verbothen, daß einer zugleich ein Regent- und Kirchenvorſteher ſeyn könne, auch ſeiner

Hoheit gemäs erachtet, dahin zu ſtreben, daß er die kaiſerliche mit der päbſtlichen Krone vereinigen möchte; ſo iſt es doch wegen der groſen Wichtigkeit dieſer unterſchiedenen Verrichtungen an ſich ſelbſt nicht möglich, daß eine Perſon allen beiden gehörig vorſtehen könne; welches aber alſo verſtanden werden muß, daß er ſelbſt lehre, predige, die Sacramente adminiſtrire, und dergleichen eigentliche Kirchenamtsverrichtungen ſich anmaſe. Sonſt aber erfodert das Regentenamt, genugſamen Verſtand und Wiſſenſchaft von Religions- und Kirchenſachen, und alſo von dem, was einen Regenten zuförderſt zu handhaben ſo theuer anbefohlen iſt.

Conſiſtorium.

Es beruhet aber hier zu Lande das Regiment der hohen Landesobrigkeit in geiſtlichen Sachen hauptſächlich in Anordnung eines Conſiſtorii, welches faſt eben die Beſchaffenheit, als andere Collegia, hat, nur daß daſelbſt, nebſt etlichen weltlichen Räthen, auch etliche Geiſtliche zu Aſſeſſoren oder Conſiſtorialräthen verordnet ſind, und es wird daſelbſt in der Expedition wie bei andern Kanzeleien gehalten; immaſen allezeit einer von Adel im Nahmen des Churfürſten dirigiret. Es hat ſein eigenes Archiv und Siegel und unterſchreibet allezeit der Präſident oder älteſte Aſſeſſor die Befehle. Hiernächſt hat es, auſer den Secretarien, einen beſondern Protonotarium. Weil auch die Geſchäfte alda nicht ſo häufig, als bei der Regierung vorfallen, ſo werden die Seßionen nicht täglich ſondern mehrentheils wöchentlich 3. oder 4. mahl gehalten. In dieſem Conſiſtorio werden alle Dinge, ſo die chriſtliche Lehre, auch die Zucht und Diſciplin, ingleichen pias cauſas betreffen, abgehandelt, daher es alle angehet, und ſich alle Stände und Unterthanen, der Ordnung und Bothmäſigkeit des Conſiſtorii in dergleichen Fällen unterwerfen müſſen; wie denn auch der Herr ſelbſt oder deſſen geheimder Rath die Erinnerungen des Conſiſtorii anzunehmen pfleget.

S. Corp. Iur. Saxon. p. 370. 371.

Des Conſiſtorii Jurisdiction.

Inſonderheit aber führet das Conſiſtorium die Gerichtsbarkeit in allerhand ſtreitigen Fällen, welche in Kirchen und Schulſachen ſich ereignen; da denn die Partheien vorbeſchieden, gehöret, mit Beſcheid verſehen, auch bedürfenden Fals durch gelinde Wege und mäſige Strafen zum Gehorſam gebracht, auch die Sachen an die weltliche Gerichte zur Execution verwieſen werden. Es wird auch hier die Kirchencenſur, und endlich gar der Bann angeordnet, und alſo vielfältig eine Art eines gerichtlichen Proceſſes daſelbſt gehalten; nur daß, weil die Sachen gemeiniglich keinen Verzug leiden, ohne Weitläufigkeit und denen im civil Proceſſe vorgeſchriebenen Friſten verfahren wird. Nachdem aber das geheimde Rathscollegium auch in geiſtlichen Sachen die oberſte Inſpection hat, gleichwohl nicht möglich fält, ohne Beihülfe anderer, dieſes hohe Amt mit Nachdruk zu führen; ſo ſind alhier der Kirchenrath und das Oberconſiſtorium mit einander vereiniget; ſodann zu Leipzig und Wittenberg 2 untere Conſiſtoria angeordnet worden. Im Lande ſelbſt ſind hin und wieder General- und Specialſuperintenduren errichtet worden, vor welchen ſolche Sachen, die ſonſten zwar in die Conſiſtoria gehören, aber anfangs nicht ſo gar gros und bedenklich ſind, erſt verhöret, Vergleich verſuchet, Beſcheid gegeben, oder gründlich und umſtändlich an die Conſiſtoria berichtet wird. Den Conſiſtoriis lieget ob *, daß ſie mit Vorſichtigkeit nach der ihnen gegebenen Vorſchrift die Anordnungen und Beſcheide ertheilen. In Sachen, die die Religion betreffen, halten ſie ſich nach der Richtſchnur des Wortes GOttes, und der daraus verfaſſeten ſymboliſchen Bücher und

Glaubensbekentniſſe. In äuſerlichen Dingen, die Kirchengebräuche, Ceremonien und ſ. f. belangend, wird nach der Kirchenordnung, Agende, Conſiſtorialinſtructionen, Viſitations- und Schulordnungen, auch löblichen Gewohnheiten, inſonderheit nach den Verträgen mit den Herren Vettern und den ſchmalkaldiſchen auch andern Bündniſſen verfahren: in Eheſachen nach den natürlichen, göttlichen, kaiſerlichen und ſächſiſchen Landesrechten und Ordnungen; wie denn in Fällen, die nach dem Iure canonico entſchieden werden müſſen, gleichergeſtalt auf daſſelbe geſehen wird.

* Vid. Kirchenordnung d. a. 1558. und Erledigungen der Landesgebrechen d. a. 1653. und 1657.

Synodus.

Demnach aber die Zeiten manchen Fal an den Tag bringen, darauf man vorhero nicht gedacht, die Diſciplin auch immer mehr und mehr fället, ſo haben die Landesherren alhier, inſonderheit Churfürſt **Auguſtus** in der Kirchenordnung darauf gedacht, und jährlich Generalſynodos angeordnet, damit die verſtändigſten Kirchendiener zuſammen gefodert, mit ihnen über die entſtandenen Fälle und bedenklichen Fragen chriſtliche Berathſchlagungen vorgenommen, ein Schlus gemachet und ſodann dem Kirchenrathe zu ſeinem Erſehen auch fernerer Erinnerung und Schluſſe vorgetragen werde; da denn ſolche Synodalſchlüſſe nicht weniger, als alle Ordnungen, in dem Lande obſerviret werden müſſen.

Siehe Corp. Iur. Sax. p. 378.

Churfürſtliche Oberdirection in geiſtlichen Sachen.

Die eigenen Beſorgungen eines Churfürſten zu Sachſen haben faſt mehrentheils jezige königliche Majeſtät den lutheriſchen geheimden Räthen, und die Direction auf

Reichstägen in Religions- und Kirchenſachen dem Herrn Herzoge zu Weiſſenfels übergeben; jedoch wird von Sr. Majeſtät ſelbſt öfters einige Verordnung volzogen und unterſchrieben; den geheimden Räthen aber iſt, vermöge ihrer beſondern Inſtruction, eingebunden, daß ſie ſich nicht allein der geiſtlichen und Kirchenregimentsſachen fleiſig erkundigen, ſondern auch Aufſicht führen ſollen, damit das Conſiſtorium in ſeinem rechten Laufe und Ordnung bleibe: zu welchen Ende ſie an daſſelbe nach Befinden proponiren, nach eingehohlten Gutachten Schlus faſſen, andere Theologen zu Rathe ziehen, und was das hohe biſchöfliche Amt ſonſt erfordert, verrichten ſollen.

Beſtellung der Kirchenämter.

Hiernächſt iſt die Beſtellung der Kirchenämter eine wichtige Verrichtung der Churfürſten zu Sachſen in dieſem Puncte; *

* S. Corp. Iur. Sax. p. 62. und die Landesordnung p. 116.

Wobei es auf die rechte Einſetzung des Predigtamtes zu Verkündigung des heiligen Wortes GOttes, und Darreichung der heiligen Sacramenten ankomt, welche wider die göttliche Ordnung nicht dörfen geändert werden noch durch menſchliche Satzungen verkehret werden. Dahero wird auch in dieſem Stücke in den Landes- und Kirchenordnungen anders nichts verſehen, als daß die Pfarrer und Kirchendiener dabei zur Treue, Fleis und guten Ordnung angewieſen und dabei gehandhabet werden, und ſolchergeſtalt der Predigt des göttlichen Wortes und dem Gebrauche der Sacramenten alle Förderung wiederfahre, allen Hinderniſſen aber geſteuert werde. Zu dem Ende geſchiehet die Anweiſung an gewiſſe dazu tüchtige und geſchikte Perſonen, welche durch die von der Apoſtelzeit auf uns hergebrachte Ordination dazu beſtellet werden.

Von der Ordination.

Es iſt aber die Ordination ein ſolcher Actus, da durch eine gewiſſe Bezeugung, eine für tüchtig befundene Mansperſon für einen ſolchen, der Macht hat zu lehren, zu predigen und die Sacramente auszutheilen, erkläret wird. Sie geſchiehet, nach apoſtoliſcher Weiſe, durch andere Kirchendiener, nach vorgängigem Examen vor den Conſiſtoriis, ſowol bei der erſtern als weitern Beförderung zu geiſtlichen Aemtern; wobei die Conſiſtoria auf den exemplariſchen Lebenswandel des Ordinandi ſowol, als auf die übrigen Gaben, die von einem Prediger erfordert werden, zu ſehen haben.

S. Landesordnung p. 64. Corp. Iur. Sax. Generalartikel Churfürſt **Auguſti**, Viſitationsordnung d. a. 1580.

Vor Antrit ſeines Amtes wird er der Gemeinde öffentlich vorgeſtellet, eine chriſtliche Vermahnung an ihn gethan, die Hände, durch den, welcher die Einweiſung verrichtet, auf ihn geleget, über ihn gebetet und ihm Segen zu Führung ſeines Amts gewünſchet.

Jus Patronatus.

Das Recht einen Prediger zu berufen, wird Jus Patronatus, Collaturlehn, Pfarrlehn, genennet, und weil es der Art und Weiſe nach, nicht förmlich in GOttes Worte vorgeſchrieben iſt, theils durch die Conſiſtoria, theils durch die Unterobrigkeiten, theils auch durch Privatperſonen, denen es zukomt, exerciret: wie denn ſogar die Obriſten bei den Regimentern ihre Feldprediger zu berufen pflegen. Dabei iſt gewöhnlich, daß, obſchon die Benennung von den Patronen geſchiehet, die Gemeinde des Ortes dennoch, wegen der vorgeſchlagenen Perſon, vernommen, und ihr zugelaſſen wird, ob ſie an ſelbiger der Lehre, Amtsgaben, oder des Lebens halber, etwas erhebliches zu erinnern habe, anzuzeigen; auch da ſie erhebliche Mängel anzeigen könte, eine andere tüchtige Perſon berufen werden muß. Von dieſen allen iſt in den Landes- und Kirchenordnungen genungſame Vorſehung geſchehen.

Confirmation.

Es fält hier auch die Confirmation und Beſtätigung vor, welche der Landesobrigkeit allein zukomt; und es folget aus derſelben vornemlich dieſes, daß darauf der Seelenſorger unter dem Schutze der Obrigkeit ſein Amt öffentlich verrichten, ſeine Beſoldung empfangen, ſeine Immunitäten genieſen, auch an ſolchem ſeinem Amte nicht gehindert, noch weniger davon geſtoſen und entſetzet werden kan. Die Beſtallung aber geſchiehet folgendergeſtalt: zuförderſt verſpricht der neue Pfarrer in dem churfürſtlichen Conſiſtorio, mittelſt des Handſchlags, dem Landesherrn und deſſen Conſiſtorio gehorſam und gewärtig zu seyn, unterzeichnet das Concordienbuch, und gelobet an, ſeinem Amte rechtſchaffen vorzuſtehen. Darauf wird ihm ein Confirmationsbrief unter des Conſiſtorii Inſiegel ausgefertiget, damit ihn die Eingepfarten des Orts, dem er vorgeſetzet wird, für ihren Pfarrer erkennen, ehren und reſpectiren, ſeine Beſoldung und Accidentien unverkürzt reichen, und die Collatores dabei erhalten und ſchützen ſollen. Die öffentliche Introduction geſchiehet durch den Superintendenten, oder wem es das Conſiſtorium aufträget, dabei auch ſolche Confirmation vor der Gemeinde, mit guter Vermahnung, an den neuen Pfarrer und ſeine Gemeinde abgeleſen, ihm aber endlich alles angewieſen und ausgeantwortet wird, was ihm zukomt und gehöret.

S. Kirchenordnung S. 264.

Abſetzung.

So iſt auch in gedachter Kirchenordnung gewiſſe Vorſehung geſchehen, aus was für Urſachen, und wie, nach reiſer Erkentnis des Conſiſtorii, und nicht aus Eigenwillen der Eingepfarten, oder Collatoren, oder anderer unerheblichen Urſachen, ein Pfarrer, nach Gelegenheit des Verbrechens, entweder an einen andern Ort zur Pönitenz zu ſetzen, oder von ſeinem Amte zu ſuſpendiren oder gar abzuſetzen, oder ihm, ſeines Alters und Unvermögens wegen, ein Subſtitut zu verordnen ſey; wie der Pfarrern Witwen und Waiſen in Armuth zu verſorgen, auch was für Freiheiten von allen Oneribus, was für Ehrenſtellen und dergleichen ihnen zu gönnen ſind?

In den hieſigen der augſpurgiſchen Confeſſion zugethanen Landen, iſt zwar auf vernünftige Berathſchlagung, der Name der Biſchöfe, zur Verhütung des Anlaſſes zu voriger geiſtlichen Hoheit, bishero unterlaſſen worden; gleichwol aber ſind in den Stiftern die Pröbſte, Decani, Scholaſtici, Cantores, Canonici, Collegiati, Dom- und Capitelsherren gelaſſen, ſonſten auch der Unterſcheid der Kirchenämter billig beibehalten worden, dergeſtalt und alſo, daß an Orten, wo mehr als ein Prediger, einer inſonderheit Paſtor, die andern aber Archi- und Diaconi auch Capellani genennet, und dann einem die Inſpection über die andern gegeben worden; und da man deren etliche, nach Anzahl der Oerter, in eine gewiſſe Diöces zuſammengeſchlagen, hat man ihnen Superintendenten vorgeſetzet, welche auch von der hohen Obrigkeit und dem Conſiſtorio berufen, und verordnet werden; und wenn gleich andere im Lande Pfarrer berufen können, ſo können ſie doch keine Superintendenten verordnen und beſtellen; es ſey denn, daß ihnen ſolches abſonderlich von den Churfürſten vergönnet worden. Das Amt der Superintendenten beſtehet vornemlich in der Aufſicht über die untergebenen Prediger und Kirchendiener, und deren Amtsführung, Leben und Wandel insgemein, vermöge der oft allegirten Kirchenordnung. Ein jeder ſoll auch in ſeinem Bezirk darauf ſehen, daß die reine Lehre nach dem Worte GOttes, ſamt den Kirchenordnungen, aufrecht erhalten, die Gottſeligkeit befördert, Einigkeit und Liebe zwiſchen den Pfarrern und Kirchendienern gepflanzet, den entſtehenden Irrungen durch gütliche Wege vorgebauet, das Amt mit rechtem Fleiſe und Ernſte getrieben, und alſo dem groſen Erzhirten JEſu Chriſto, die Seelen zugeführet und in die Arme geliefert, von allen wichtigen Dingen aber an die Superiores Bericht erſtattet werde. Ferner ſind ſie dahin gewieſen, richtige Bücher und Verzeichniſſe über die ihrer Inſpection anbefohlenen Kirchen und Schulen, über die Kirchen- Pfarrer- und Schuleinkünfte, über die unbeweglichen und beweglichen Güter, und über die Anzahl der an jedem Orte eingepfarten Seelen zu halten.

Ein jeder ſoll auch in ſeiner Diöces gewiſſe Viſitationes anſtellen, und wie ſich die Pfarrer und Kirchendiener im Leben und Wandel gegen andere und gegen einander verhalten, Nachfrage halten, in leichten Fällen gute Anſtalten machen, die wichtigen aber ans Conſiſtorium berichten; die Interimsbeſtellung des Gottesdienſtes, bei Krankheiten, Todesfällen der Pfarrer, und ſonſten, durch die benachbarte Prediger anordnen; die Todesfälle der Kirchen- und Schulbedienten, dem Conſiſtorio förderlichſt anzeigen, und in erſter Inſtanz eine geiſtliche Gerichtsbarkeit, neben den weltlichen Beamten, führen und verwalten; wie denn zu deſto feſterer Handhabung die Beamten und Gerichtsverwalter in den Kirchen- und Landesordnungen angewieſen ſind, daß ſie ihres Orts den Kirchenämtern die hülfliche Hand bieten und mittelſt Gebrauch der weltlichen Gerichtsbarkeit und Zwangsmittel gute Ordnung in Kirchenſachen erhalten helfen ſollen; allermaſſen auch in wichtigen Fällen durch die Regierung und das Oberconſiſtorium ein gleiches ebenfals gethan zu werden pfleget.

Beſtellung der Schulen und Akademien.

Nach der Reformation hat man hier zu Lande ſonderlich dahin gearbeitet, daß es nicht an einem einzigen Orte des Landes an der rechten Kinderzucht und guten Schulen mangele. Es ſind auch beſondere Schulordnungen vornemlich für die Landes- oder Fürſtenſchulen aufgerichtet und in öffentlichem Druk bekant gemacht worden. Worinnen dieſelben beſtehen, kan daraus am beſten erſehen werden. Sonſten ſind, der particularen Schulen zu geſchweigen, alhier viel gute Gymnaſia, als zu Zittau, Görliz, Weiſenfels ꝛc. beſonders aber die drei Landes- oder Fürſtenſchulen, zu Meiſſen, Pforte und Grimme zu bemerken, die aus den ehemaligen Kloſterintraden geſtiftet ſind, worinnen etliche hundert Schüler etliche Jahr lang die Koſt und Information, theils um ein geringes, theils umſonſt genieſen; und viele von Adel und einige Städte das Recht erlanget, gewiſſe Stellen daſelbſt zu vergeben, welche ſie mit ihren zum Studiren tauglichen Stadt- und Landeskindern beſetzen. Dieſe Schulen nun haben ihre beſondere Statuten und Ordnungen, deren Uebertreter nach Gelegenheit mit Gefängnis und andern Strafen oder gar mit Ausſtoſſung aus der Schule abgeſtrafet werden. Das Conſiſtorium, nebſt einem beſondern adlichen Schulinſpector, führen daſelbſt die Oberaufſicht, haben auch zu dem Ende gewiſſe Inſtructionen, und es lieget ihnen die Viſitation dieſer Schulen, und was dem anhängig iſt, ob, wie in der Schulordnung de an. 1588. zu befinden iſt. Die im Lande befindlichen zwo Univerſitäten ſind Leipzig und Wittenberg, ſo von dem Kaiſer ihre beſondere Freiheiten und Privilegia, beim Anfange ſolcher Univerſitäten, erlanget haben. Denn vor Alters iſt ohne kaiſerliche Vergünſtigung keine ſolche hohe Schule angeſtellet, oder in Anſehen gehalten worden. Nachdem aber die Fürſten des Reichs ihres Suprematrechts beſſer kundig geworden, haben

ben einige ohne dergleichen Weitläuftigkeit, ihren Landen zum Beſten, ſolche Einrichtungen vor ſich vorgenommen; als an dem Exempel der Univerſität zu Halle und Ritterakademie zu Wolfenbüttel, zu erſehen iſt. Gedachte beide ſächſiſche Univerſitäten, Leipzig und Wittenberg, ſtehen in guten Flor, einer austräglichen Verpflegung und Dotation, und werden eine groſe Anzahl armer Studenten von allen Facultäten mit Geldſtipendien, oder in den Communitäten mit Speiſe und Trank nothdürftig verſehen, Kraft der alten Stiftungen, werden auf dieſen Univerſitäten die vier hohen Facultäten, als die theologiſche, juriſtiſche, mediciniſche und philoſophiſche gefunden, und dieſe Diſciplinen öffentlich gelehret. In einer jeden Facultät ſind etliche Doctores und Profeſſores geordnet, welche gewiſſe Ordnungen unter ſich aufgerichtet haben, was ein jeder unter ihnen der ſtudirenden Jugend leſen, auch wie er darüber in ſeiner Profeſſion, Diſputationes, nach Gebrauch der Univerſitäten, halten ſolle? In jeder Facultät hat einer den Vorſiz ein Jahr um das andere, und wird der Decanus genennet; welcher ſeine Mitcollegen zuſammen berufet, mit ihnen von den vorfallenden Geſchäften rathſchlaget, ihre Urkunden und Inſiegel in Verwahrung hält und andere Verrichtungen auf ſich hat. Aus allen dieſen Profeſſoribus, und zwar aus einer Facultät nach der andern, wird jährlich einer zum Rector erwählet, und von dem Churfürſten beſtätiget, welcher die unmittelbare Obrigkeit der andern und der ſtudirenden Jugend iſt, von dem ſie in allen Fällen, ohne was hohe Crimina ſind, Recht nehmen und geben, auch durch denſelben in Zucht und Diſciplin erhalten werden; wie denn auch der Rector Macht hat, nach Berathſchlagung mit ſeinen Collegen, (welches man ein Concilium nennet) die Uebertreter mit ernſten Verweis anzuſehen, mit Gefängnis zu belegen, auch endlich der Univerſität auf Lebenslang, ohne und mit Infamia,

famia, zu relegiren. Bisweilen iſt es geſchehen, wenn ſich vornehme Perſonen, fürſtlichen, gräflichen, oder Herrenſtandes auf der Univerſität, Studirens halber, aufhalten, daß denenſelben zum Reſpect und Ehre das Officium Rectoratus von den Profeſſoribus aufgetragen und zu der wirklichen Amtsverrichtung aus ihren Mitteln ein Profeſſor nachgeordnet worden. Solchemnach haben wir das Exempel in des gegenwärtigen Churprinzen noch ſehr jungen Jahren erlebet, daß er zum Rectore magnificentiſſimo a. 1702. zu Wittenberg erkläret worden iſt. Die Profeſſoren einer jeden Facultät haben, auch aus den kaiſerlichen Privilegien Macht, diejenigen, welche nach alter Gewohnheit die höchſten Würden der Gelehrten, als da ſind Baccalaurei, Magiſtri, Licentiati, Doctores begehren, wenn ſie ſich bei ihnen anmelden, und in den Examinibus tüchtig befunden werden, damit unter gewiſſen Solennitäten zu begaben; dadurch dieſe Perſonen unterſchiedene Rechte und Freiheiten erlangen. So pfleget auch eine jede Facultät, auf an ſie abgelaſſene Fragen, die von ihrer Wiſſenſchaft ſind, ihre pflichtmäſige Reſponſa, Bedenken und Gutachten, unter ihrem Inſiegel zu erſtatten. Inſonderheit werden von der Juriſten Facultät, darinnen der älteſte oder vornehmſte Profeſſor der Ordinarius genennet wird, der allezeit in ſolchen Fällen, die Umfrage zu thun hat, auch die Urtel in Proceſsſachen eingehohlet. Diejenigen ſo ſich auf die Univerſität begeben, werden bald Anfangs der alten unnöthigen und abſurden Gewohnheit nach, deponiret, oder zu dem Studentenſtande mit lächerlichen Formalitäten eingerichtet; welches aber jezo von den meiſten, gegen eine an den dazu beſtelten Depoſitor zu bezahlende Diſcretion, decliniret wird; worauf ſonſten ein Examen erfolgete, welches nicht gar undienlich war, und muß er ſich ſodann bei dem Rectore der Univerſität melden, ſeinen Namen in die Matricul einſchreiben laſſen, auch dabei an

Eidesſtatt angeloben, daß er ſein Studiren gehörig abwarten, ehrbar und anſtändig leben, und ſich den Univerſitätsgeſetzen in allen gemäs bezeigen, auch dem Rectori und Profeſſoribus Reſpect und Gehorſam leiſten wolle. Welchergeſtalt aber von den Churfürſten zu Sachſen Fleis angewendet worden, daß nicht nur über der Stiftung ſelbſt, ſondern auch den Statuten, der Diſciplin der Studenten, dem methodo ſtudiorum etc. der Gebühr nach gehalten werden ſolle, ſolches weiſet der beſondere Titel in der Schulordnung Corp. Iur. Sax. p. 387. aus. Beim Abſterben oder Abzuge der Profeſſorum iſt es gebräuchlich, daß die übrigen derſelben Facultät dem Rectori etliche Perſonen denominiren, und dieſer es förderſamſt an das Oberconſiſtorium berichtet, woſelbſt fernere Anordnung, der Wiederbeſetzung halber, erfolget. Es iſt auch auf den Univerſitäten Anſtalt gemacht, daß zu den Exercitien und zu Erlernung der Sprachen, Bereuter, Fecht- und Tanzmeiſter, franzöſiſche und italieniſche Sprachmeiſter, Muſici, Kriegsexercitienmeiſter, Ingenieurs und dergleichen um ein leidliches zu haben ſind, welche alle unter des Rectoris Jurisdiction ſtehen, es ſey denn, daß eine beſondere landesherrliche Academie des Exercices auf landesherrliche Koſten noch aufgerichtet werden ſolte, welche vom Hofe dependiren würde. Bei Leipzig iſt dieſes zu merken, daß das Stift Merſeburg das Cancellariat daſelbſt an ſich gebracht, und ſtehet dieſer Univerſität Einrichtung und Conſervation mit den Herren Vettern albertiniſcher Linie auch in gewiſſer Communion, deswegen in verſchiedenen Fällen die Communication mit ihnen nöthig iſt.

Executionsmittel bei den Kirchenſachen.

Nachdem die chriſtliche Religion in rechten Schwang zu bringen, in hieſigen Landen obgemeldete Anſtalten gemachet worden, ſo hat man auch jederzeit dahin geſehen, daß nicht allein der falſche Gottesdienſt abgeſchaffet, ſondern auch dem Kirchenweſen Anſehn und Schuz verſchaffet werde; daher die hieſige Landesobrigkeit von ihrer Macht ein ziemliches der Kirchendirection mitgetheilet hat.

S. Landesordnung p. 11. 81. 82. 85.
Kirchenordnung p. 204. 207.

Solchemnach iſt dem Conſiſtorio die Kirchencenſur und der groſſe und kleine Bann überlaſſen worden, und es iſt ſolches um ſo viel nöthiger befunden worden, weil mitten unter den Frommen und den wahren Chriſten, gottloſe, böſe und heuchleriſche Leute überall untermenget ſind. Das andere Zwangsmittel, ſo auch von der weltlichen Macht herrühret, iſt die obrigkeitliche Verfügung, daß keine andere als die rechte Religion in Kirchen, Schulen und Häuſern, gelehret und geprediget werden darf; mithin diejenigen, die ſich ſolches ohne höhere Verſtattung anmaſen, geſtrafet, gleichwol aber auch die Diſſentientes toleriret und zur Beſcheidenheit angewieſen, die Ausſchweifenden aber, und die zu Unruhen Anlas geben, imgleichen die, welche den Atheiſmum einführen wollen, nachdrüklich angeſehen, weggeſchaffet und gänzlich ausgerottet werden ſollen; und dieſes nennet man Brachium ſeculare.

S. Arnolds Kirchen- und Ketzerhiſtorie, alwo mancherlei Acta des ſächſiſchen Conſiſtorii befindlich ſind.

Hierher gehöret auch das Ius reformandi, weswegen bei dem Münſteriſchen Friedensſchluſſe viel Mühe angewendet worden, und das Recht ketzeriſche Bücher und andere ärgerliche Schriften zu verbieten, und ſie weder drucken noch einführen zu laſſen; wie dann daher auch die Cenſuren der Bücher von den Conſiſtorien und Facultäten auch Superintendenten bei den Buchdruckereien für nöthig befunden worden; Die Ertheilung der Privilegiorum über die Bücher aber iſt dem Oberconſiſtorio überlaſſen worden. Ferner gehöret auch hierher das Recht, gewiſſe im Lande zu feiernde Feſt- Bus- Bet- und Faſttage, auch Jubeljahre anzuordnen, wovon viele ins Land ergangene Patente vorhanden ſind: wobei auch des Rechts der Einrichtung des Calenders zu gedenken. Im Jahre 1582. geſchahe die Einrichtung des gregorianiſchen Calenders, unter des Churfürſten zu Sachſen Direction; allein die Evangeliſchen proteſtirten dagegen ſolenniter, und beſtunden auf Beibehaltung des alten Calenders, endlich aber ward bei Endigung des 17ten Seculi die Verbeſſerung des Reichscalenders zu Stande gebracht; da die Reichsfürſten proprio motu, ohne ferneres Zuthun des Pabſtes eilf Tage aus der Zeitrechnung ſchalteten, worauf auch in hieſigen Landen ein beſonderes Calenderprivilegium ertheilet worden, daß keine andere, als die zu Leipzig gedrukten zum Verkaufe frei gelaſſen werden ſolten. Wenn das freie Religionsexercitium durch Thätlichkeiten von andern Mächten, Benachbarten, oder Unterthanen, angegriffen und geſtöhret worden; ſo hat man endlich das Recht der Waffen gebrauchet, wovon der Religions- und Weſtphäliſche Friede zeugen.

Von den Stiftern.

Noch iſt übrig bei der Materie von dem Religionsweſen zu gedenken, daß ein Churfürſt zu Sachſen allezeit poſtulirter Biſchof von Meiſſen iſt, und ipſo facto bei dem Antrit des Churregiments die An. 1663. aufgerichtete ewige Capitulation erneuert, volziehet, und dem ganzen Capitul ausantwortet. Die biſchöfl. Tafelgüther und Einkünfte gehören demnach in regula dem Churfürſten, und es iſt nur etwas weniges auf gewiſſe Fälle für das Domcapitel ausgeſetzet. In den andern Stiftern iſt, ratione des Churfürſten, der Status dieſer, daß er nicht nur als Erbſchuzherr, ſondern auch als Landesfürſt zu conſideriren iſt, und die Hoheit auch mit guten Willen und Eingeſtändnis der Herren Adminiſtratorum hat. Die Unterthanen genieſen mit den ſächſiſchen gleiches Recht, Schirm und Schuz; es befindet ſich aber nichts deſtoweniger hier eine beſondere Verfaſſung. Sie haben ihre eigene Stiftstäge und Bewilligungen, (die ſie Subſidiengelder zu nennen pflegen) nachdem das Werk der militariſchen Contributionen auf Vergleiche und gewiſſe Quanta bisher angekommen iſt. Das Ius patronatus regium circa ſacra hat der Churfürſt auch, obgleich die Conſiſtoria der Stifter die für ſelbige gehörigen Sachen im Namen ihrer Stiftsherren oder Adminiſtratorum zu expediren haben; es müſſen aber die Stifter von Rechtswegen ſich nach den churfürſtl. ſächſiſchen geiſtlichen Verordnungen richten. Es haben auch die Biſchöfe bereits vor der Reformation ſich in vielen Stücken, als churfürſtl. Landesſtände bezeiget; wie denn auch die Stiftsunterthanen dasjenige jedesmal präſtiren ſollen, was auf den Erblandtägen beſchloſſen worden. Ueberdies kömt einem Churfürſten das Recht der Waſſen daſelbſten unſtreitig zu, und haben ſie alle actus ſuperioritatis priuatiue gegen die Herren Vettern bisher behauptet.

Directorium Religionis.

Unter den evangeliſchen Ständen, hat Sachſen das Directorium in Sachen, die die Religion betreffen. Theils iſt dieſes daher entſtanden, weil hieſelbſt die Reformation ihren Anfang genommen; theils weil von Sachſen der Religion zum beſten, ungemeiner Eifer angewendet worden iſt; wie ſich denn die Churfürſten jederzeit dabei mainteniret, Convente ausgeſchrieben, auch von dem Pabſte und Kaiſer ſelbſt dafür erkennet worden; und da ſie etwa Urſache gehabt, ſich dieſer Function eine Zeitlang zu entziehen; ſo iſt doch allezeit einer vom Hauſe bei der Ausübung der Directorialrechte geblieben; maſen denn auch vorjezo, da Se. churfürſtl. Durchl. die Religion geändert, die Direction der Conſilien insgemein und die Inſtruirung der Sachen des Corporis Euangelicorum vor dem Geſandten zu Regenſpurg, dem regierenden Herrn Herzoge zu Weiſenfels dergeſtalt aufgetragen iſt, daß Sie, mit Communication des churſächſiſchen evangeliſchen geheimden Rathscollegii zu Dresden, alle Euangelica tractiren, worauf die Expedition von Dresden aus unter dem königl. und churfürſtl. Inſiegel geſchiehet. Es beſtehet aber dieſe Directorialobliegenheit aufn Convente zu Regenſpurg darinnen, daß die ſächſiſche Geſandſchaft in Religionsſachen mit den übrigen Miniſtris der proteſtantiſchen Fürſten vertrauliche Communication pflege, dieſe zu ſich convocire und die Materien in Vortrag bringe, dem ausfallenden Schluſſe nach die Schriften entwerfe, ſelbige zum Concept communicire, publicire, für das ganze Wohlſeyn des Corporis euangelici ſorge, mit dem churmainziſchen Directorio, oder der kaiſerl. hohen Commiſſion, communicire, und die Deſideria zu Stande bringe, auch in allen das gemeine Beſte der proteſtantiſchen Religionsverwandten beobachte. Dieſer Vorzug iſt von der Beſchaffenheit, daß man jederzeit, wenn man ſich deſſen klüglich zu gebrauchen weis, der kaiſerl. Autorität contrebalanciren kan.

Von der höchſten Gerichtsbarkeit in Beſtellung der Juſtiz und Aufſicht auf die andern Gerichten.

Die gerichtliche Bothmäſigkeit iſt, nach der Art unſers Vaterlandes zu reden, nichts anders, als eine Macht, in peinlichen und bürgerlichen Sachen rechtlich zu erkennen und die Erkentniſſe zur Volſtreckung zu bringen. Die peinliche Gerichtsbarkeit beſteht in den Befugniſſen alle Laſter und Verbrecher, welche mit Leibes- und Lebens-

oder andern Strafen, an Ehre und Guth beleget werden, nach Erheiſchung der Rechte, zu ahnden; wobei der Unterſchied in Acht zu nehmen iſt, welche Verbrechen an und für ſich ſelbſt capital ſind, und welche von der Landesobrigkeit aus erheblichen Urſachen mit Leibes- und Lebensſtrafen beleget werden. Die bürgerliche Gerichtsbarkeit beſtehet in der Macht und Gewalt geringe Verbrechen mit Strafe anzuſehen, in allen ſtreitigen Händeln, An- und Zuſprüchen und Forderungen der Leute, die ſie gegen einander haben, rechtlich zu erkennen, die Urtheile zu volziehen, in geiſtlichen und weltlichen Sachen allerhand Anordnungen zu machen; dahin die Pfändungen, Verordnung wegen der Vormünder und Pfleger, Einweiſung in den Beſiz eines Guthes, gerichtliche Beſtätigung allerhand Handlungen, Erhaltung der Handwerksinnungen und dergleichen gehören.

Die Gerichtsbarkeit iſt alſo nothwendig, damit 1) die Verbrechen und Laſter geſtrafet, die Unſchuldigen geſchützet und ihnen zur Erſetzung des erlittenen Schadens wieder verholfen, 2) vorfallende Irrungen in allerhand menſchlichen Vornehmen und Handlungen nach Recht und Billigkeit entſchieden, und 3) diejenigen Dinge, wozu mehr, als fides et auctoritas priuata erfordert wird, um beſſerer Einrichtung und Ordnung, wirkſamer Execution und Verbindlichkeit willen, von dem obrigkeitlichen Amte expediret werden.

Dieſe Gerichtsbarkeit iſt vor Zeiten im römiſchen Reiche ein ſonderbares Stük der höchſten Obrigkeit geweſen, und vornemlich die peinlichen durch beſondere dazu beſtelte Perſonen verwaltet, nach und nach aber mit den Provinzien vererbet worden. Und ſo iſt es auch in Sachſen ergangen, dergeſtalt, daß die Beſitzer dieſer Lande, ſelbige hiernächſt weiter nicht allein auf ihre Diener und Vaſallen, ſondern auch auf andere Perſonen, und auf die Räthe in den Städten transferiret oder ſelbige an ſich zu ziehen nachgeſehen haben; daher ſie nicht mehr für ein Zeichen der höchſten Obrigkeit zu achten, ſondern bei mancherlei Perſonen im Lande, die ſonſten Unterthanen ſind, zu befinden iſt; doch mit dem Unterſchiede, daß etliche derſelben alle beide Arten der Jurisdiction, nemlich peinliche und bürgerliche haben, welches man hier hohe und niedere Gerichte nennet, etlichen aber nur die untern, oder, wie ſie bei uns heiſen, die Erbgerichte zukommen. Hiernach wird nun leicht zu verſtehen ſeyn, was dem Churfürſten zu Sachſen für eine Gerichtsbarkeit zukomme? und was in Abſicht auf diejenigen Landſtände, die Gerichtsherren ſind, ſeines hohen obrigkeitlichen Amtes und Vorzugs ſey? Die landesherrliche iſt die höchſte Gerichtsbarkeit, die in Anſehung des Richters, der Perſonen ſo darunter ſtehen, und des Proceſſes ſelbſt, den Vorzug vor allen andern Gerichten im ganzen Lande hat. Hiervon und von der Verwaltung der landesherrlichen Gerichtsbarkeit iſt nun noch in folgenden zu handeln.

Geheimder Rath.

Hier dirigiret der Churfürſt die Juſtiz in ſo weit ſelbſt, daß er wichtige Sachen ſich ſelbſten vortragen, auch befundenen Umſtänden nach, eine Reviſion vornehmen läſſet, und daß alles unter des Churfürſten Namen ausgefertiget wird.

Regierung.

Hier verwaltet die Juſtiz der Kanzler, Vicekanzler, und die Hof- und Juſtitienräthe, und es vertrit der Kanzler die Stelle des Churfürſten in allen Sachen, denen er ſelbſt nicht beiwohnen mag, und eigentlich zum Proceß und gerichtlichen Handlungen gehören. Zu Abfaſſung der Befehle und Beſcheide, der Receſſe, Reſolutionen ꝛc. zu Abhörung der Zeugen, zu Protocollirung des Vorbringens der Partheien, der Sätze, und dergleichen, werden

Secretarien, zu den Abſchriften und Ausfertigungen aber Kanzelliſten gebrauchet. Vor dieſem hohen Landesgerichte müſſen ſtehen und Recht nehmen: alle Stände des Landes, alle Hofbediente und Beamte im Lande, welche ſonſt keiner Unterobrigkeit untergeben ſind, welches auch von allen Güthern und Gerichten, die von dem Churfürſten andern verliehen ſind, zu verſtehen iſt. Es ſollen auch keine andere, als beſonders dazu vereidete Advocaten alhier zugelaſſen werden, welche auf den Proceß der Kanzellei und andern Obſervanzen angewieſen ſind, und den wirklichen Armen umſonſt dienen müſſen. Was den Proceß anlanget, und wie bisweilen darinnen kürzer verfahren, zur Hauptſache, und deren Entſcheidung unverzüglich geſchritten, oder durch beſondere Commiſſiones eine Sache erörtert und entſchieden wird, davon geben die ausgegangenen Proceß- Kanzellei- und Landesordnungen auch etliche beſondere Deciſiones und Reſolutiones in mehrern Nachricht.

Siehe die revidirte Proceßordnung in BERGERI Electis iuris, RIVINI Comment. ad Ordinat. Proceſſ. Die Landesordnung **Erneſti und Alberti** de an. 1473. ingl. Churf. **Moritzens** de an. 1543. Churf. **Auguſti** Ausſchreiben de annis 1550. 1583. 1594. **Auguſti** Landesconſtitutionen, die Proceßordnung **Johann George** I. 1622. 1655. die Appellationsordnung **Chriſtiani** II. Deciſiones Electorales, de an. 1661. Landesconſtitutiones de a. 1572. ꝛc. Appellationspatent de an. 1669. Landesconſtit. App. p. 182.

Die Geſetze, wornach die Gerichte adminiſtriret werden, ſind das alte ſächſiſche Recht, die Conſtitutiones Electorales, Deciſiones nouae, Conſtitutiones editae, gewiſſe Statuten und Obſervanzen, und wenn hierinnen etwas nicht vorgeſchrieben, die römiſchen Rechte.

Von der Landesregierungskanzellei in ſpecie.

Weil die Landesregierung nicht allein das älteſte Collegium dieſes churfürſtlichen Staats iſt, ſondern man auch den löblichen gebrauch gehabt, die älteſten und zur Chur gewidmeten Prinzen daſelbſt zu introduciren, und zu den Moments der Landesregierungsaffairen geſchikt machen zu laſſen; ſo wird nöthig ſeyn noch ausführlicher davon zu reden. Auſer dem Kanzler und Vicekanzler iſt dieſes Collegium auf viere von Adel, und ſo viel Gelehrte fundiret; die Anzahl aber iſt mehrentheils und auch anjezo gröſer. Alle vorhingemeldete ſo genante Schriftſaſſen geben und nehmen hier in erſter Inſtanz Recht, und es ergehen nicht allein von allen Untergerichten, ſondern auch von den Ober- und Hofgerichten, von den Regierungen der fürſtlichen Landesportionen der Herren Vettern, ſo wohl auch aus den Stiftern und den Conſiſtoriis zu Dreßden, Leipzig und Wittemberg, die Appellationen an dieſe Landesregierung. Es werden auch die Lehns- und Policeiſachen alda tractiret und expediret, und die Criminalproceſſe in den churfürſtlichen Aemtern und andern Untergerichten dirigiret und decidiret. Sonſten ſind die Verrichtungen in den Beſtallungen und gewiſſen Inſtructionen des Kanzlers und der Räthe zu befinden. Alles läuft in Summa dahin aus, daß ſie dem Churfürſten, in allen die Landesregierung betreffenden Sachen, entweder auf ſeine Befehle und Erforderung, oder auch vor ſich, wenn ſie ihre Pflicht dazu antreibet, ihren treuen Rath, wie in einem und dem andern Stücke zu verfahren, was zu thun oder zu laſſen, wie dieſe oder jene Sache zu entſcheiden ſey? frei und gewiſſenhaft eröfnen und dazu mit Fleis und Verſtand bedient ſeyn ſollen und wollen. Der Modus agendi iſt theils generaliter, in der Inſtruction zu finden, theils aber in der groſen Wurſt, oder einem ſo genanten Buche, da allerhand die Kanzellei betreffende Nachrichten eingetragen werden, zuſammen beſchrieben. Damit nun zu beſſerer Handlung und Ausarbeitung der Sachen kein Mangel an Perſonen ſey, ſo hat man über die der erſten Verfaſſung gemäſe Anzahl nicht allein in den neueſten Zeiten mehrere hineingenommen; ſondern es ſind auch wohl Membra extraordinaria und einige, die noch kein Votum haben, zu beſſerer Qualificirung beigefüget worden; die denn, weil die Expeditionen nach den Kreiſen der Lande eingetheilet ſind, einen oder mehr von denſelben Kreiſen haben, die Schriften und Acta durchleſen, gewöhnlichermaſen referiren, reſolviren, auch die revidirten Concepte ſigniren, bei würklicher Umfrage nach der Ordnung votiren, die Vorbeſchiede abwarten und receßiren müſſen. Dieſes geſchiehet nun unter der Direction des Kanzlers wie oben gemeldet worden, welcher vor den andern den Vorzug und Reſpect hat, eine Sache zu berathſchlagen, in die Umfrage zu bringen, der Räthe Meinung darüber zu begehren, den Schlus nach den mehrern Stimmen zu machen, und denſelben zur Ausfertigung in der Kanzellei anzubefehlen. Bei Verhörungen, Lehnsreichungen und dergleichen, hat er den Vortrag zu thun, dem Churfürſten oder dem geheimden Rathscollegio den Schlus des Collegii zu referiren, was in der Kanzellei in Schriften verfaſſet wird, durchzuſehen, zu corrigiren, auch, wenn es mundiret iſt, im Nahmen des Churfürſten, oder der Regierung zu unterſchreiben, und daß es mit dem Kanzelleiſecret bedrucket werden, anzubefehlen; maſen denn ſolches in ſeiner Verwahrung iſt. Ingleichen hat er auf die Kanzelleibedienten Aufſicht zu führen, die Mängel ſich anzeigen zu laſſen und abzuſchaffen, und dergleichen mehr. Unter den Räthen aber ſelbſt wird die Ordnung in zwo ſogenannten Bänken oder Reihen gehalten, da auf der erſten Bank die Adlichen, oder höhern Standesperſonen, auf der andern aber die Gelehrten oder Graduirten ſitzen, ein jeder aber nach der Anciennität ſeine Stelle nimt; und nach ſolcher Ordnung legen ſie auch ihre Vota ab; die Reſolutiones aber werden nach der Ordnung der Kreiſe gethan, und es vertrit, in Abweſenheit des Kanzlers oder Vicekanzlers, deſſen Stelle der älteſte nach ihm in dem Collegio. Wenn aber einer von den Räthen in einer Sache intereßiret iſt, nimt er ſeinen Abtrit; es kan auch keiner für eine oder die andere Parthei einen Vorſpruch und Sollicitation auf ſich nehmen und überhaupt in keiner Sache, die vor der Regierung anhängig iſt, den Intereſſenten einen Rath ertheilen. Der Zeit halber iſt es gebräuchlich, daß der Kanzler und Räthe alle Werkeltage vormittags, von 8. bis 12 Uhr in der Kanzellei zuſammen kommen, und ihre Verrichtungen abwarten, und die Räthe dörfen, ohne des Kanzlers Erlaubnis und Vorbewuſt, nicht verreiſen, noch auſenbleiben. Weil viel Sachen einlaufen, die zum Theil weltliche, theils Kirchen- und Schulangelegenheiten, theils das Kammer- und Militairweſen betreffen, ſo iſt in ſolchen Fällen gewöhnlich, daß die Räthe einen aus ihren Mitteln oder aber einen Secretarium zu den andern Collegiis abordnen, damit alles deſto gründlicher unterſuchet und mit volkommener Harmonie die Sachen abgethan werden können. Und weil ſich bisweilen bei der Regierung die Geſchäfte zu ſehr häufen, oder auch ſolche vorfallen, deren Erörterung durch Beaugenſcheinigung oder mündliche Unterredung erleichtert wird, oder die ſo geringe ſind, daß die Räthe damit nicht zu behelligen ſind, ſo werden in ſolchen Fällen Commiſſionen an einen oder andern Beamten und Stand des Landes ertheilet, auch gewiſſe Inſtructionen vorgeſchrieben, daß ſelbige entweder dasjenige, was ſonſt die Räthe ſelbſt thun, völlig ausrichten und verordnen, oder doch darüber nöthige Erkundigung und Vorbereitung anſtellen und den Verlauf zu fernerer Reſolution einberichten ſollen.

Den Kanzlern und Räthen ſind nachgeordnet die Secretarien, Regiſtratores, Copiſten und Expectanten. Die Secretarien müſſen die Reſolutionen regiſtriren, in gewöhnlicher Form und nach dem gebräuchlichen Kanzelleiſtil, wie ſie Nahmen haben, concipiren, in verſchiedenen Sachen ein beſonderes Protocol führen, und ſonſten allerhand mündliche Andeutungen und Vorträge auf ſich nehmen. Ihr Unterſchied beſtehet in den beſondern Lehns- Churcreis- Thüringiſchen- Meisniſchen- Erzgebürgiſchen- Leipziger- Kreisſecretarien und dem zu ausländiſchen Sachen, und es hat ein jeder ſeine eigene Kanzellen und Briefſchrank. Die Regiſtratores und Kanzelliſten ſind beſtellet, die ſchriftliche Aufſäze zu mundiren, die gebührliche Titulaturen, Eingang und Schlus nach dem Kanzelleigebrauche dazuzubringen, die Concepte wieder an ihren Ort zu legen und in dem Appellationsgerichte, der Advocaten Anbringen von Mund aus in die Feder nachzuſchreiben, und was ihnen ſonſt noch oblieget zu verrichten. Einer von ihnen hat das Amt eines Bothenmeiſters, indem er alle Befehle und Verordnungen des Collegii ins Land entweder durch verpflichtete Kanzelleibothen, oder ſonſt durch gewiſſe Gelegenheit, beſtellet, wie, wohin, und wenn ſie abgeſchikt worden? aufzeichnet, ingleichen die Schriften ſo bei der Kanzellei einkommen, annimt, die Präſentationszeit darauf ſchreibet, und in die Rathsſtube richtig übergiebet. Endlich ſind auch mehr Kanzelleidiener, Aufwärter, Stubenheizer und dergleichen beſtellet, von welchen allen ein mehrers in der Kanzelleiordnung nachrichtlich zu befinden iſt.

Von dem Appellationsgerichte.

Mit der Landesregierung iſt das Appellationsgerichte combiniret, und gleichſam ein Zweig davon. Denn wenn ein oder anderer Theil von den litigirenden Partheien über ein vor andern Gerichten erhaltenes Urtheil ſich graviret befindet, und darwider an die Landesregierung appelliret, daſelbſt aber die Appellation angenommen wird, ſo wird ſie zur rechtlichen Erörterung und endlichen Ausführung an das Appellationsgerichte übergeben. Es ſind dazu verordnet: ein adlicher Präſident, 6. adliche und 6. gelehrte Räthe, welche auch ihre Subalternen und beſondere Advocaten haben. Es iſt bei dieſem Collegio gebräuchlich, daß auf das erſte Urtheil, auch wohl auf das zweite Leuterungen und Oberleuterungen verſtattet werden, dadurch der beſchwerte Theil eine Erläuterung, oder Aenderung des Urtheils, nach fernern rechtlichen Verfahren über die Sache, zu erhalten ſuchet; alles nach Inhalt der Appellationsgerichtsordnung de. an. 1608. Es iſt alſo hier die höchſte Inſtanz in Proceßſachen für die ſämtlichen churfürſtlichen Lande, und hat wider die daſelbſt geſprochene Urtheile weder eine Appellation, noch Recurs an die hohen Reichstribunale ſtatt; weil die Partheien hier völlig, und endlich noch per modum einer Vorſtellung bei dem geheimden Conſilio gehöret werden. Der Proceſſe ſind vor dieſem hohen Gerichte ſo viel, daß bisher bei manchem Termine über 600. Urtheile gezählet worden ſind.

Hofgerichte.

Nächſt dieſem, und damit ſonderlich die Stände des Landes noch andere Gerichtsſtellen hätten, darinne die Proceſſe erörtert und die Sachen deſto förderlicher expediret werden möchten, haben die hieſigen Chur- und Fürſten, von langen Zeiten her, noch eine andere hohe Gerichtsbarkeit an andern bequemen Oertern, nemlich zu Leipzig und Wittemberg angeſtellet, welche man Hofgerichte nennet. Dieſelben ſind mit unterſchiedenen, und zwar halb adlichen Rechtsgelehrten, halb andern graduirten Perſonen, als Beiſitzern beſetzet, und der Chef, welcher die Direction führet, heiſet der Hofrichter, das zu

Leipzig aber heiſt das Oberhofgerichte. Daſelbſt können alle diejenigen, die ſonſt unmittelbar unter der Regierung ſtehen, nach des Klägers Belieben und Wahl, wenn die Sache nicht ſchon vor der Kanzellei anhängig iſt, belanget werden; doch iſt dieſes dabei zu merken, daß nur zu gewiſſer Zeit, nemlich jährlich zweimahl darinnen geurtheilet, auch keine peinliche ſondern allein bürgerliche Sachen daſelbſt tractiret werden. Sie haben auch ſonſt in verſchiedenen Stücken einen beſondern modum procedendi und beſondere Bediente, als Protonotarien, Advocaten, Anwälde, Actuarien, Fiscale und Hofgerichtsbothen, von welchen allen die im Druk ausgefertigte Hofgerichtsordnungen zu Leipzig de anno 1549. und zu Wittenberg de an. 1550. mit mehrern Nachricht geben.

Untergerichte.

Ueberdieſes exerciret der Churfürſt ſeine eigene von der Jurisdiction der Stände unterſchiedene Gerichtsbarkeit über alle Unterthanen ſeiner Städte und Aemter, die ihm unmittelbar und nicht ſeinen Landſtänden mit Pflichten verwandt ſind; dazu er denn in jedem Kreiſe und Amte, Ober- und Kreis- Haupt- und Amtleute, Schöſſer, Verwalter, Gerichtsvoigte und Schultheiſen verordnet, welche die hohe und niedere, bürgerliche und peinliche Gerichte, ſoweit jeder Ort, nach Ausweiſung der Erbbücher, berechtiget iſt, verwalten müſſen. Denen Beamten, die zu Gerichtsſachen beſtellet ſind, werden nach Gelegenheit gewiſſe Perſonen zu Führung der Protocolle, Haltung der Acten und Gerichtsbücher, Schreiberei, Volſtreckung der Urtheile ꝛc. zugegeben, als Actuarien, Copiſten, Land- und andere Richter, Schöppen, Stadt- und Gerichtsſchulzen, Gerichtsknechte, Landknechte, Amtsbothen, Stokmeiſter und Scharfrichter, um ſich deren bedürfenden Fals zu bedienen.

Beſon-

Beſondere Gerichte.

Ueber dieſe algemeine Gerichte finden ſich noch in Sachſen verſchiedene beſondere Gerichte, als die Berggerichte, die Handelsgerichte, einige Lehngerichte, die Vormundſchaftscommiſſiones ꝛc.

Adminiſtration der Gerichte.

Bei dieſem hohen landesherlichen Rechte der Gerichtsbarkeit haben die Churfürſten zu Sachſen immer dahin geſehen, daß die Adminiſtration der Juſtiz unpartheiiſch und ſonder Aufenthalt volſtrecket werden möchte; daher man ſich auch nicht zu erinnern weis, daß der caſus denegatae iuſtitiae den höchſten Iudiciis zu Schulden gekommen ſey; im übrigen beſagen die Landesordnungen von Beſetzung der Gerichte mit tüchtigen Perſonen und Beförderung des geraden Laufes der Gerechtigkeit ein mehreres.

Specialreglement der Beamten.

Man hat auch für nüzlich erachtet, zur Information der Beamten, dazu nicht allezeit hochgelahrte Leute zu haben geweſen, recht volſtändige und deutliche Inſtructionen, wie ſich dieſelben in peinlichen und bürgerlichen Fällen bei den Proceſſen und ſonſt ordentlich und legal verhalten ſollen, verfaſſen zu laſſen.

Sporteln.

Weil auch allenthalben gebräuchlich iſt, daß in Rechtsſachen den Gerichten etwas zur Gebühr, das man Sporteln nennet, gegeben werde; ſo iſt ſolches wohl bedächtig, und durchgehends in einer leidlichen Taxe, wieviel, und wem, in welchen Sachen etwas gefordert, gegeben, und was ex officio verrichtet werden ſolle, vorgeſchrieben worden, darüber niemand zu beſchweren iſt.

Advocaten und Anwälde.

Die Advocaten und Anwälde, welche vor den Kanzelleien und hohen Gerichtsſtuben, ſodann auch vor den Beamten und andern Untergerichten gebrauchet werden, ſind auch an gewiſſe nüzliche Ordnungen gebunden und beſonders angewieſen, daß ſie ihr Amt, ihren ſchweren Pflichten nach, treulich führen, und mehr zur Güte, als zu proceſſualiſchen Weitläuftigkeiten, beiräthig ſeyn, und mit ungebührlichen Forderungen die Partheien nicht beſchweren und ausſaugen ſollen.

S. Corp. Iur. Sax. a p. 124. vſque ad 138. 479. 794. vſque ad 868. 1035.

Beſondere Juſtizſachen.

Hiernächſt iſt auch für nöthig befunden worden, von etlichen Punkten, den Proceß betreffend, die etwa auf gewiſſe Zeit und Maſe eingeſchränket worden, nicht nur in Landesordnungen Verſehung zu thun, ſondern auch, dem gemeinen Manne zum Beſten, dieſelben durch öffentlich angeſchlagene Patente zu jedermans Wiſſenſchaft zu bringen, davon in dem Corp. Iur. Sax. viel Exempel vorkommen.

Obſervanzen.

Es wird aber auch vieles, das bei den Gerichten von Alters her und ſonſt gebräuchlich geweſen, und von der Art der gemeinen kaiſerlichen Rechte abweichet, und zu ſchleuniger Rechtsverhelfung dienet, als eine beſondere Art und Gewohnheit bei den Gerichten in Acht genommen und darüber gehalten. Z. E. nach den ſächſiſchen Rechten, daß die ſtreitigen Partheien nicht allemal Schriften gegen einander eingeben, ſondern ihre Nothdurft von Mund aus in die Feder durch die Advocaten einbringen laſſen können; imgleichen daß auf klare Briefe und Siegel ſchleunige Hülfe geſchiehet, und die darwider vorzubringende Behelfe zu beſonderer Ausführung verwieſen werden.

Belehrung in Facultäten und Schöppenſtühlen.

Zu deſto bedächtlicherer und unpartheiiſcherer Ertheilung des Rechts iſt auch eingeführet, daß in ordentlichen Proceß- abſonderlich aber in peinlichen Sachen nicht von den Gerichten, wo die Sachen anhängig ſind, das Recht geſprochen; ſondern die Acta entweder in die im Lande befindlichen Schöppenſtühle, oder in eine Juriſtenfacultät auf den Univerſitäten verſchicket, die Urtel daſelbſt eingehohlet, und hernach den Partheien publiciret werden.

Protection des ſächſiſchen Rechts.

Hierbei iſt nicht wegzulaſſen, was Churſachſen bei der Protection des Sachſenrechts, als Pfalzgraf zu Sachſen und Burggraf zu Magdeburg, hiebevor, und nach Verfaſſung der güldenen Bulle, bei der Juſtiz fruchtbarlich gethan hat; maſen denn des Churfürſten **Auguſtus** geiſtliche und weltliche Conſtitutionen und des Churfürſten **Johann George** I. Procesordnung in und auſſerhalb der Orte, wohin ſich das ſächſiſche Vicariat erſtrecket, ein ſolches noch in neuen Zeiten klärlich erwieſen haben. Uebrigens iſt des Churfürſten Amt wegen der Gerichte, die die Landſtände haben, dieſes: zuförderſt dahin zu ſehen, daß bei allen der Stände Gerichten, die Aemter der Gerichtsverwalter, Gerichtsſchreiber, Stadtrichter, Stadtſchreiber, Syndicorum ꝛc. wohl, und mit tüchtigen Perſonen beſetzet, durch keine andere als Rechtsgelehrte verwaltet, und ihnen von den Gerichtsherren kein thätlicher Eingrif gethan und etwas Widerrechtliches zugemuthet, auch keine andere Rechte und Ordnungen, als die im Lande eingeführet oder den beſondern Statuten gemäs ſind, zur Norm genommen werden. Es pfleget auch ſelbſt der Landesherr denenſelben keinen Eingrif bei Adminiſtration der Juſtiz zu thun, daß er etwa die Partheien und Sachen die daſelbſt die erſte Inſtanz haben, ohne gegebene Urſache abfordern, oder mit Uebergehung der Unterobrigkeit, ſolche vor ſeine hohen Collegia, noch weniger aber vor eines andern Untergerichts Erkentnis ziehen lieſe. Daferne aber der Unterrichter in der Sache nicht gebührlich verfahren ſolte, oder ſich partheiiſch und verdächtig erzeigete, alsdenn läſt ihn der Landesherr zur rechten Adminiſtration der Juſtiz ernſtlich ermahnen, oder ihm einen Commiſſarium zuordnen, oder er ziehet die Sache ganz von ihm und läſt ſie lediglich von einem Commiſſario tractiren. Die Gerichtsobrigkeiten im Lande ſind auch gehalten, in allen Fällen ſich des Rechtes bei den Schöppenſtühlen oder Juriſtenfacultäten zu belehren, und demjenigen, was daſelbſt erkant worden, nachzukommen. Abſonderlich dürfen ſie keine verwirkte Lebensſtrafe erlaſſen, peinliche Proceſſe nicht civil machen, oder Geld dafür nehmen; ſondern, wenn aus erheblichen Urſachen die Abolition oder Mitigation der Strafe ſtatt finden möchte, haben ſie ſolches dem Churfürſten zu berichten und deſſen Verordnung zu erwarten.

Von der Aufrichtung guter Policeiordnungen.

Hat jemand in Teutſchland vielen Fleis angewendet, gute Landespoliceiordnungen aufzurichten, ſo ſind es gewis die durchlauchtigſten Vorfahren in dem Churfürſtenthume Sachſen geweſen; dadurch ſie Gottesfurcht, Gerechtigkeit, Friede und Ruhe und hiermit zugleich den äuſern Wohlſtand und das Vermögen des Landes und der Leute in Gang gebracht und darinnen erhalten haben. Der nächſte Zweck iſt die heilſame Erhaltung der Policei, oder der Führung des ganzen Regiments zur Glükſeligkeit des HErrn, welcher regieret und der Länder, die er regieret;

der lezte Endzwek aber die Ehre GOttes. Nach dieſem Abſehen, und nicht nach dem Eigennutze, unbilligen Vortheilen, oder gewiſſen Perſonen zu Gefallen, hat man ehemals hieſige Landespoliceiordnungen eingerichtet, und darüber auch ſtraklich gehalten. Zwar gehen die Policeiordnungen eigentlich die Einwohner und deren Güther an, und extendiren ſich regulariter nicht auf den Landesherren ſelbſt, und deſſen Güter und Gerechtſame; es ſey denn, daß den Unterthanen etwa von einem churfürſtl. Regal und anderer Gerechtigkeit Nachricht gegeben, und wie ſie ſich dabei zu verhalten haben, Verordnung gethan wird: indeſſen entſtehet doch aus der Glükſeligkeit der Länder und Unterthanen, die Glükſeligkeit der Regenten.

Hierher gehören, die Landesordnung de anno 1573. in Corp. Sax. P. I. Neue Landesordnung de an. 1543. P. II. Ausſchreiben wegen der Jrrungen de an. 1550. 1555. 1583. 1612. die Policeiordnung p. 1667. Append. p. 40. ad 182.

Honeſte vivere.

Was der Unterthanen Perſonen anbelanget, ſo iſt dabei auf ein züchtig, gerecht und gottſeliges Leben und Wandel zuförderſt zu ſehen. Derowegen iſt für die chriſtl. Auferziehung der Jugend zu Hauſe und in der Schule, damit ihr GOttes Wort fein zeitig bekant und recht ſchäzbar werde, für die gebührliche Feier der Sonn- und Feſttage, für ein nüchtern und mäſiges Leben und Verhütung alles deſſen, was den Befehlen in GOttes Worte zuwider, Sorge zu tragen. Hiermit muß die Arbeitſamkeit bei allen Ständen verknüpfet und dem Müſſiggange ſorgfältig geſteuert werden, zu welchem Ende beſondere Zuchthäuſer für Vagabonden und Laſterhafte, und beſondere Werk- und Waiſenhäuſer zur Erhaltung der Armen die gerne arbeiten wollen, ingleichen der Waiſen- Findel- und Bettelkinder, auch Jnvalidenhäuſer

häuſer für arme Soldaten aufgerichtet werden müſſen. Die Erhaltung des Geſundheitszuſtandes der Unterthanen, ingleichen einer gebührlichen Ordnung unter den Ständen, in Anſehung der Ehrenſtellen, zu Vermeidung alles Streites, auch in Anſehung der Kleidung, des Tractirens u. ſ. w. zu Vermeidung aller übertriebenen Pracht, Hoffarth und Verſchwendung, auch aller Ueppigkeit, Wolluſt und Schwelgerei iſt hierbei ebenfals in fleiſige Obacht zu ziehen.

Suum cuique tribuere et neminem laedere.

In Abſicht auf das Vermögen der Unterthanen, muß ſich der Landesherr gerecht beweiſen, das iſt, dafür ſorgen, daß einem jeden das Seinige gelaſſen, und was einer dem andern ſchuldig iſt, gegeben, niemand beleidiget, und dem Beleidigten Genugthuung verſchaffet werde. Hier iſt nun nöthig, die Policeigeſetze ſo abzufaſſen, daß darnach alle vorkommende Fälle ſogleich entſchieden werden können; z. E. was bei allem Handel und Wandel zu beobachten, was einem jeden für ſeine Perſon und mit ſeinem Vermögen zu thun oblieget; wie ſich ein jeder, nach Unterſchied ſeines Standes und Alters, für ſich ſelbſt oder in der Verbindlichkeit gegen andere, bei ſeinem Leben und auf den Todesfall mit ſeinem Vermögen zu gebahren habe u. ſ. f. Solche Geſetze müſſen ohne erhebliche Urſachen ſo wenig verändert werden, als wenig man geſtatten muß, daß ſie von den Unterthanen, omittendo oder committendo eludiret werden. Auch die geringſten Verbrechen muß man nicht ungeſtrafet hingehen laſſen, und bei verſpürten vielen Mishandlungen müſſen die Strafen geſchärfet werden. Woferne aber die Zeit und andere Umſtände eine Aenderung in den alten, oder Errichtung ganz neuer Geſetze, nothwendig machten, ſo muß der Landesherr ſich dabei ſeiner hohen Collegiorum und der Landſtände Rathgebung bedienen, weil ihnen die Landesumſtände

ſtände am genaueſten bekant, und von ihnen die rechte Anwendung der algemeinen und beſondern Geſetze, auf die vorkommenden Fälle, und die Erreichung des Zwekkes, daß die Geſetze wirkliche Mittel zur Beförderung der Wohlfahrt des Landes werden, zu erwarten iſt.

Wegen der Häuſer und Güther insbeſondere.

Ueber das was der Unterthanen Nahrung und Vermögen angehet, wird noch beſonders auf ihre unbewegliche Güther das Abſehen gerichtet: z. E. da die Bürger und Bauern wegen ihrer Häuſer und Güther mit Beſchwerden beladen ſind, als mit Geldzinſen Frohndienſten, Zinsgetreide ꝛc. Zehenden, Abzugsgelde und dergleichen ſo geſchiehet zur Verhüthung aller Irrungen, deswegen abſonderliche Verſehung. Darum iſt auch verordnet, daß über alle Contracte, die derentwegen geſchehen, vor den Aemtern und Gerichten richtige Bücher gehalten und verwahret werden müſſen, daß von keinem ein Grundſtük oder Guth verkaufet, vertauſchet, verpfändet, oder ſonſt veralieniret werden darf, ohne gerichtlichen Conſens und Confirmation. Wegen der Felder, Wieſen, Holzungen und anderer liegender Gründe iſt geordnet, daß ſie an allen Orten richtig verſteinet und verreinet werden, und es müſſen darüber legale Beſchreibungen verfertiget, alle Jahre Gränzbeziehungen gehalten, und überhaupt alles, was zum Aufnehmen der Landwirthſchaft gereichen kan, veranſtaltet und durch die Obrigkeiten zu Stande gebracht werden.

Wegen der Gebäude.

Wegen der Wohnungen und Gebäude in Städten und Dörfern iſt nicht allein die Vorſorge nöthig, daß allerhand tüchtige Materialien an Holz, Steinen, Kalk, Ziegeln ꝛc. ſonderlich bei den Städten um einen leidlichen Preis im Vorrathe zu haben; ſondern es ſind auch beſondere Bauordnungen zu errichten und darinnen wegen des Lohns der Handwerker und Tagelöhner etwas gewiſſes feſtzuſetzen; ſodann die Leute dahin anzuhalten, daß ſie bei den Gebäuden auf die Dauer, den Wohlſtand, und die Geſundheit ſehen müſſen. Ferner ſind auch allenthalben abſonderliche Feuer- und Waſſerordnungen und dergleichen Anſtalten vonnöthen ꝛc.

Ruhe und Sicherheit.

Die innerliche Ruhe und Friede unter den Unterthanen im Lande, muß durch dienſame Mittel ungeſtört erhalten werden: als da ſind 1) gute Ordnungen und Gerichtsverwaltung, wovon bereits Erwähnung geſchehen: denn die üble Adminiſtration der Juſtiz kan leicht zu Empörungen Anlaß geben; 2) ernſtliche Verbiethung aller Selbſthülfe, Ungehorſams gegen die Obrigkeiten, Drohungen, Schlägereien, Duelle, Befehdungen, Wegelagerungen, und andere Thätlichkeiten; 3) gute Verfaſſung und Bereitſchaft haltbarer Oerter und tüchtiger Perſonen zum Dienſte der Obrigkeiten. Weiter unten wird zu gedenken ſeyn, was zum Schuz und Schirm und Sicherheit des Landes gegen auswärtige Feinde gehöret. Wenn die Churfürſten die Gerechtigkeit ſowohl in ihren Landen, als gegen andere Stände ausgeübet, und alſo niemand beleidiget, noch durch die Ihrigen beleidigen laſſen, daneben in einer guten Kriegsverfaſſung geſtanden, haben ſie und ihre Lande allezeit Ruhe und Friede genieſen können.

Wegen Erhalt- und Vermehrung der Unterthanen.

Die Erhalt- und Vermehrung der Unterthanen iſt ein Hauptſtük der Vorſorge eines Landesherrn. Und auch dahin zielen gute Landesgeſetze. Es iſt kein beſſerer

Schaz eines Landesherrn als die Menge vieler Unterthanen, die an Leibes- und Gemüthsgaben wohl beſchaffen, fromm, ehrbar, geſchikt, arbeitſam und von guter Leibesconſtitution ſind. Viele und geſunde Unterthanen zu haben dienet unter andern, daß der Eheſtand in ſeinem rechten Weſen erhalten, und alles widrige abgeſchaffet, ſodann, was zur Erhaltung der Kinder in hieſigen Landen veranſtaltet worden, gehörig beobachtet werde: z. E. was von Wehemüttern, von Verſorgung der Unmündigen durch Vormündere, von Beſtellung gelehrter und erfahrner Stadt- und Landphyſicorum und Chirurgorum, Barbierer und Bader, von guter Ordnung in der Diät, von Reinigung der Luft und der Waſſer, von den Mitteln wider anſteckende Krankheiten unter Menſchen und Vieh, von Abſchaffung derer der Geſundheit ſchädlichen Dinge, als des Misbrauchs des Branteweins, Tabaks, unreifer und ſchädlicher Früchte, von Erhaltung reines Waſſers, wegen des Getränks, wegen der Fiſche, von Sauberung der Gaſſen, Höfe, Ställe und Cloake, von Verſchaffung geſunder Eſculentorum, wegen des Fleiſchverkaufs, wegen übel gebackenen Brodtes, verfälſchten und ſchlechten Getränkes, von Erhaltung armer und nothdürftiger Leute in Hoſpitälern, Arbeits- und dergleichen Häuſern, darinnen diejenigen, ſo nicht arbeiten können, ihr Auskommen haben, und dergleichen in den Landes- und Policei- auch beſondern Localordnungen verſchiedener mit guter Policeiobrigkeiten verſehener Städte diſponiret worden iſt.

Nahrung und Vermögen der Unterthanen.

Die Nahrung und das Vermögen der Unterthanen in Sachſen in Aufnehmen zu bringen und zu erhalten, hat man vormahls auf vielerlei Umſtände mannigfaltiges Abſehen gerichtet; hauptſächlich aber und zunächſt auf den Zuſtand dieſer von GOtt vorzüglich geſegneten Lande, damit ſie immer beſſer angebauet und die Unterthanen in dem Stande erhalten werden möchten, bei fleiſiger Arbeit, in guter Ordnung und ohne Hinderung, Nahrung, Ueberſchus und Gebrauch des Ihrigen zu haben und zu genieſen.

Sodann hat man dahin geſehen, daß die eigenen Producte und der Ueberflus des Landes, wohl in Acht genommen und nüzlich angewendet werden möchten, weshalb man alles, was nur möglich, im Lande ſelbſt zu erzielen, fremde zu den Manufacturen und Fabriken nöthige und nüzliche Producte aber mit Vortheil ins Land zu ziehen geſuchet. Man hat ſich dabei der beſten Mittel mit Nutzen bedienet. Dahin gehören: eine gute Auferziehung der Jugend, theils durch Abhaltung von Verſchwendung, Verzärtelung, Müſſiggang, Zank, Streit, Betrügerei ꝛc. theils durch Angewöhnung der guten Wirthſchaft, Fleis, Sparſamkeit, Einigkeit ꝛc. theils durch Unterweiſung zugeſchikter Betreibung der Nahrungsgeſchäfte und zu Erlangung einer Fertigkeit, allerhand nüzliche Dinge zu erfinden und zu verfertigen, wodurch Geld ins Land gezogen und das Vermögen des Landes vermehret und erhalten wird. Hierzu nun ſind unterſchiedene vorſichtige Anſtalten und Ordnungen über alle Handthierungen und über die ganze Landesnahrung erfordert worden; damit ein jedes Gewerbe durch ſo viel Leute, als nöthig, und möglich geführet, ihnen die benöthigten Materialien verſchaffet, keiner Profeſſion von einer andern Eingrif gethan, oder durch ſchädliche Monopolia eigennütziger Leute mehrern Muth und Luſt, Gelegenheit und Vermögen zu arbeiten und ſich redlich zu nähren benommen werden möchte: denn wo dieſe Peſt einreiſet, da gehet ihr jedermann, wer nur kan, aus dem Wege. Man hat hiernächſt in Sachſen allezeit den bekanten Saz, daß ein jeder Stand bei ſeiner Nahrung bleiben müſſe, zur Regel angenommen und ſich dabei wohlbefunden: Z. E. der Adel bei dem ruhigen Genuſſe ſeiner Güther und Rechte; die Bürger bei den Wiſſenſchaften und Künſten, bei der Kaufmanſchaft, den Handwerken, und andern bürgerlichen Handthierung und Nahrung; der Bauersmann bei dem Ackerbaue, der Viehzucht und andern landwirthſchaftlichen Geſchäften: alles nach Maſe des alten guten Herkommens und jedes Ortes Gelegenheit; man hat daher auch die Handwerker bei ihren Zünften und Innungen gelaſſen, welche von der Landesobrigkeit beſtätiget, von den Unterobrigkeiten aber in ſteter Aufſicht erhalten werden müſſen; und es ſind daher in der Landesordnung auch wegen des Verhaltens der Kauf- und Handelsleute, und der Handwerker unter einander und der Obrigkeiten gegen dieſelbe viel nüzliche Diſpoſitionen zu befinden. Nicht weniger trift man darinnen wegen der zum menſchlichen Leben erforderlichen Nothwendigkeiten die nöthigſten und nüzlichſten Verordnungen an; Z. E. wegen der Feldfrüchte, der Viehzucht, der Wolle, des Flachſes und Hanfes, des Leders und Rauchwerks, des Holzes, Eiſens und dergleichen, damit ſich daran kein Mangel ereigne, und ſolche Dinge allezeit und überal in leidlichen Preiſen zu bekommen ſeyn mögen: wiewohl man bemerket hat, daß die diesfalſigen guten Einrichtungen ſehr in Decadence gekommen und Sachſen in hoc paſſu bei weitem nicht mehr in dem Flor, wie vor Zeiten, mithin dem gröſern Verfalle, durch Anwendung der dienſamſten Mittel, zu begegnen höchſt nöthig iſt. Die in den ältern Zeiten deswegen angewendete Sorgfalt leuchtet aus den Landesordnungen hervor. So hat man 1. wegen des Getreides das Augenmerk dahin gerichtet, daß der Ackerbau verbeſſert, und alle Stücken, die etwas tragen können, zum Anbaue gebracht werden möchten; dagegen man alles, wodurch der Akkerbau in Verfal kommen kan, wohlbedächtig zu vermeiden geſuchet. Dieſer Verfal erfolget, wenn der Bauersmann immer mit neuen Beſchwerden und Abgaben beleget, oder auf ſeine Pferde und Ackervieh, oder auch auf das Getreide und die Inſtrumente neuerliche Anlagen gemachet; oder wenn der Arme der ſich ſeiner Hände Arbeit nähret, auf andere Arten, z. E. durch Wucher, durch ſchädlichen Vorkauf und Aufkauf der Früchte, durch vervoltheileriſche Darleihung Geldes auf die Früchte ꝛc. vollends ausgeſogen, oder auch in den Feldern und Gärten der Dieberei und Verderbung derſelben indulgiret, ingleichen durch allerhand Misbräuche, ungebührliche Wege, übermäſige Hegung, Hetzen und Jagen des Wildes, Schaden gethan wird; wobei der übermäſige Verbrauch des Getreides zum Brantewein, als ein in den Landesgeſetzen verbothenes Land- und Leute verderbliches Uebel nicht zu vergeſſen iſt. 2) In Anſehung der Viehzucht hat man diejenigen ſonderlich dazu aufgemuntert, die die beſte Gelegenheit dazu, und zwar zu dieſer und jener Art des Viehes vorzüglich haben; man hat insonderheit die Schäfereien in den bequemſten Gegenden zu verbeſſern geſuchet; man hat verordnet, daß niemanden zum Schaden Vieh gehalten, daß die Triften mit Vieh nicht überleget, ſondern eine gebührliche Abtheilung gemachet, und zu beſſerer Ernährung des Viehes die Huth und Weide ingleichen die Wieſen verbeſſert, und wo Mangel an Futter, andere dienliche Gewächſe erbauet, die Wieſen nicht pro lubitu zu Acker gemachet werden ſollen, und dergleichen. 3) Wegen des Holzes beſagen die Forſtordnungen, was für Sorgfalt auf deſſen Anbau und pflegliche Nutzung der Forſte gewendet worden. Man hat die ſtärkere Anziehung fruchtbarer Obſtbäume, und die Anpflanzung der zur Feuerung dienlichen Weidenbäume anbefohlen, und dem einreiſenden Holzmangel, durch die wirkſamſten Mittel zu begegnen geſuchet; wegen des beſſern Vertriebs des Holzes Flöſſen angeleget und diesfals beſondere Verordnungen ins Land erlaſſen

u. ſ. f

u. ſ. f. 4) Das Salz könte wohl hier zu Lande auch erzeuget werden; wie ſich denn dergleichen Quellen in dem mansfeldiſchen und merſeburgiſchen aufgethan haben, auch noch mehrere zu finden ſeyn möchten. Dieſen aufzuhelfen ſolte äuſerſter Fleis angewendet und keine Koſten geſparet werden, damit ſolches ſo gut und wohlfeil, als das fremde angeſchaffet werden könte. Man hat aber bisher den rechten Ernſt dabei noch nicht gebrauchet; ſondern ſich begnügen laſſen, durch einen gewiſſen Holzcontract der Kammer einigermaſen zu proſpiciren; welches aber zu Halle auch ſchwerer gemacht werden dörfte, ſo, daß man in dieſem Stücke endlich ganz von der dortigen Anordnung wird dependiren müſſen. 5) Wegen der Fiſchereien beſaget die Fiſchordnung. 6) Wegen des Weins die Weinbergsordnung, und 7) wegen des Mühlweſens, die Mühlenordnungen das mehrere. Und ſo finden ſich auch noch viel andere gute Anſtalten und Verordnungen, die die Verbeſſerung der ſächſiſchen Land- und Stadtwirthſchaft betreffen. Man hat den Handwerkern aufzuhelfen geſuchet, ihnen aber auch gewiſſe Geſetze, wornach ſie ſich zu achten, vorgeſchrieben. Man hat eine Taxe der Handwerksarbeit und gemeinſten Waaren nach dem Verhältniſſe des Verdienſtes, ſo dieſe Leute daran haben, um nicht die Käufer nach Gefallen zu überſetzen, aufgerichtet, welche aber nunmehro nach ſo langer Zeit, da ſie gemacht iſt, wohl möchte revidiret und nach dem jezigen Fus des Geldes reguliret werden. Man hat wegen der Handwerker, Tagelöhner und Dienſtbothen, ſolche Anſtalten eingeführet, die ſowohl für dieſe Leute ſelbſt, als für die, welche ihre Dienſte nöthig haben, erſprieslich ſind. Den Handel zu befördern, und den Credit zu erhalten, hat man Handelsgerichts- Wechſel- Münzordnungen abgefaſſet, und ſowohl in der Policeiordnung, als in verſchiedenen beſondern Verordnungen, eben dahin den Bedacht gerichtet, und es iſt nur zu wünſchen, daß die Policeiordnung in Obſervanz erhalten, und ſonderlich alles, wodurch die vornehmſten Metalle, das Gold und Silber, unnöthig verderbet und misbrauchet werden, abgeſchaffet werde. Wider die Bankerottirer, ingleichen wider den Wucher und allerhand wucherliche Contracte ſind heilſame Verordnungen vorhanden; wie denn deswegen auch die Juden, welche den Handel und andere Nahrung der Unterthanen ſtopfen, in den hieſigen Landen nicht allezeit geduldet werden; und es ſoll ihnen auſer der Meßzeit zu handeln nicht erlaubet ſeyn, indem ihr Gewerbe gröſtentheils auf Wucher und Parthierereien hinausläuft. Die Verordnungen wegen richtigen Maſes und Gewichtes, damit im Kaufen und Verkaufen und andern Geſchäften Gleichheit gehalten, Betrug und Vervortheilung aber verhütet werde, ſind zwar an ſich ſelbſt gut, doch ſolte eine noch einzuführende durchgehende Gleichheit des Maſes und Gewichtes vielen Nutzen ſchaffen; weil die Diſcrepanz, ſo ſich diesfals faſt in allen Städten und Aemtern des Landes finden läſſet, unbeſchreibliche Confuſion und Nachtheil nach ſich ziehet. Man hat auch ehemals gar groſen Fleis zu Erhaltung des Vermögens der Unterthanen dadurch angewendet, daß man die verſchwenderiſchen Tractements, Gaſtirungen und Geldverſpilterungen bei Freuden- und Trauerfällen, als Kindtaufen, Hochzeiten, Begräbniſſen, Jahrmärkten, Kirchmeſſen, Meiſtereſſen und andern Zuſammenkünften abzuſchaffen geſuchet: allein es geſchiehet noch anjezo in Eſſen und Trinken und in Verſchwendung der koſtbaren Zeit ein ſolcher Uebermuth, aus Gewinnſucht, Stolz, Nachahmung anderer, Wolluſt und Ueppigkeit, daß dadurch die Leute endlich, wenn dieſem Uebel nicht nachdrüklich geſteuert wird, in noch gröſeres Verderben gerathen werden; und es möchte hier wohl die beſte Wirkung haben, wenn die Strafe der Infamie auf die Uebertretung dieſer Verordnungen geſetzet würde. Gleiche Bewandnis hat es mit der Kleidung, darinnen ſich die meiſten über ihren Stand und Vermögen halten und übernehmen, und das Geld für fremde Waaren, weil die inländiſchen nicht gut genug ſeyn wollen, in groſen Summen auſer Landes ſchicken, welcher Uebelſtand zwar ehedem durch eine Kleiderordnung abgeſchaffet worden, die aber nunmehro leider! ganz in Vergeſſenheit geſtellet iſt; ſo, daß man dem äuſern Anſehen nach, faſt keinen Unterſchied unter den Ständen in dieſem Stücke mehr zu machen weis, welches ebenfals unter obgedachter Strafe zu verbiethen. So ſind auch ferner durch die Landesordnungen und Patente allerhand ſchädliche Leute, welche ſich mit der Unterthanen Schaden zu nähren ſuchen, abgeſchaffet, oder doch coerciret worden, als da ſind Spitzbuben, Spieler, Gaukler, Comödianten, Zeitungsſänger, Marktſchreier, Faullenzer, Müſſiggänger, ſtarke Bettler, Vaganten und Landläufer, umlaufende müſſige Handwerker, abgedankte Soldaten und Deſerteurs, auch die Ziegeuner: allein dieſe Verordnungen haben auch noch nicht durchgehends die gewünſchte Wirkung gehabt, und es erfordert gewis die höchſte Nothwendigkeit, dieſem Unweſen und daher entſtehenden mannichfaltigen Unheil auf das nachdrüklichſte zu ſteuern. Den Verſchwendern pfleget man Vormünder und Verwalter ihrer Güther zu ſetzen; allein es geſchiehet gemeiniglich zu ſpät, und dann heiſt es: nimis ſera in fundo parſimonia eſt. Weil auch in Sachſen die Städte und meiſten Dörfer Commungüther und Einkünfte haben, wodurch allerhand Nutzen, in Anſehung der Erhaltung der gemeinen Gebäude, Straſen, Brücken und dergleichen, ſodann, bei Abſtattung der Gefälle, Salarirung der zu geiſtlichen und weltlichen Geſchäften benöthigten Perſonen ꝛc. verſchaffet wird; ſo iſt die ehemalige Landesobrigkeit auch hierinnen ſorgfältig geweſen, und hat verſchiedene gute Einrichtungen gemacht, daß ſolche gemeine Güther und Einkünfte recht verwaltet und alle Jahre richtige Rechnungen darüber abgeleget werden möchten: dem ohngeachtet aber dörfte auch hierbei die Policei vieles zu remediren vorfinden.

Von Commercien.

Wie der Ueberflus der Landesproducte zu Beförderung der Handlung wohl anzuwenden, und überhaupt die Handlung nach richtigen Grundſätzen empor zu bringen ſey, davon laſſen ſich viele weiſe Berathſchlagungen, Vorſchläge, Anſtalten und Verordnungen in unſern Landen anführen. Wir haben dergleichen, um nur einige beſondere zu berühren, wegen des Getreides, des Weins, der Wolle, des Leders, der Tuche, des Eiſens, des Holzes und der hölzernen Waaren, des Garnes, der Leinewand, des Zinnes, der Alaune, der blauen Farbe, des Arſeniks, der Bleche, des Waidtes, und unzählig anderer Producte. Man iſt dabei auf genug und geſchickte Arbeiter der Waaren, und auf ihren Vertrieb in und auſerhalb Landes bedacht geweſen; und man hat die beſten Mittel angewendet, die ſächſiſchen Manufakturen bei den Landeseinwohnern und den Ausländern in Credit zu ſetzen und darinne zu erhalten; wovon bald ein mehreres wird geſaget werden. Man könte aber hier noch viel weiter gehen, und ſich bemühen, theils mehrere noch verborgene Nutzungen zu entdecken, theils die ſchon entdekten Spuren weiter aufzuſuchen, und ſowohl zu verändern, als zu verbeſſern, was ſich zum Behuf der Handlung nur immer thun laſſen will: zu dem Ende die Leute darzu durch allerhand Mittel, Wohlthaten und Befreiungen anzuleiten ſind, damit ſie nicht in den Gedanken ſtehen bleiben, daß alles beim alten verbleiben müſſe, und nichts verbeſſert werden könte. Es ſollen auch ſonſt, der hieſigen

Verfaſſung nach, Fremde, welche ins Land handeln, der Billigkeit gemäs, in Acht genommen werden, weshalb ihnen ein freier Handel und Wandel auf den Meſſen und Jahrmärkten verſtattet, die Straſen gebeſſert und erhalten, ſie mit neuen ungebührlichen Zöllen und Auflagen nicht abgetrieben, auf den Landſtraſen die Sicherheit gehandhabet, den Wirthen und Gaſtgebern keine Ueberſetzung nachgelaſſen, ſondern überal eine billige Taxe gemachet; den Fremden auf Begehren ſchleunig zum Rechte verholfen, und alles andere was Handelsleute, ins Land zu reiſen anreizet, veranſtaltet, hingegen was ſie abhalten kan, abgewendet werden ſoll. Nicht weniger iſt Aufſicht zu führen wider den ſchädlichen Auf- und Vorkauf, dadurch die Unterthanen ſelbſt einander alles ſchwer machen; ferner daß die Landesleute ihre Producte nicht auſer Landes ſchaffen, ſondern zu öffentlichem Markte in die Städte bringen; daß das Hauſiren mit allerhand Waaren abgeſchaffet, und ſonderlich den Fremden nicht verſtattet werde, im Lande die Waaren vor den einheimiſchen Händlern, zu beſprechen, aufzukaufen, zu vertheuren, und ihnen den Vortheil aus den Händen zu ziehen; anderer Anordnungen zu geſchweigen, die theils im Drucke vorhanden, theils in den Landtagsacten befindlich ſind, und zu Beförderung des in- und ausländiſchen Handels gereichen. Um aber etwas von den vornehmſten rohen Gütern und Waaren, die das geſegnete Sachſen, zum in- und ausländiſchen Handel darbieten, zu gedenken, ſo iſt zu wiſſen, daß zuförderſt das Erzgebürge faſt alle Arten von Metallen liefert. Bei dem Bergamte zu Freiberg werden jährlich wenigſtens 45000. Rthlr. an Silber gewonnen, die als ein neues Capital ins Commercium gebracht werden; zu geſchweigen, was an andern Metallen, an Zinn, Kupfer, Blei, Eiſen, und den Manufacturen davon, als Meſſingbleche, zinnerne und blecherne auch kupferne Geſchirre und dergleichen verführet, und wie viel dafür ins Land gezogen wird. Hiernächſt iſt Leipzig die vornehmſte Handelsſtadt in Deutſchland, auch wegen der Waaren die daſelbſt gearbeitet und von dar weit verführet werden; inſonderheit iſt ſie wegen der Gold- und Silberarbeit, der reichen und andern Stoffe und anderer Zeuge berühmt. Und was werden nicht daſelbſt und in Naumburg auf den Meſſen für fremde und inländiſche Güter und Waaren verkehret und verſendet? Die Weine ſo um Dresden und Meiſſen erbauet werden, gehen auch von dar an andere Orte. Der reiche Getreidebau in Thüringen, um Merſeburg, Zeiz, Delitſch, Borna, Oſchatz, Lommatſch, Hayn, Dresden, Ober- und Niederlauſiz ziehet viel Geld ins Land; wie denn hin und wieder, abſonderlich in Langenſaltze, Döbeln, Leisnig ꝛc. vortrefliche Kornmärkte ſind, daher auch dieſe Gegenden die Schmalzgruben genennet werden. Von gutem Bier, ſo inner- und auſſerhalb Landes verführet wird, ſind ſehr viel Oerter berühmt, und hat den Vorzug vornemlich Muskau in der Oberlauſiz. Der Hopfenbau iſt hin und wieder, abſonderlich zu Eulenburg ꝛc. beträchtlich. Döbeln und Leiſnig liefern die beſten Hüthe; Dippoldiswalde hat die gute Gerberei. Irdene Geſchirre werden zu Ronneburg, Waldenburg, Pönigk, Zeiz, Radeberg, verfertigt; Sand und Kalkſteine, Werkſtücken, Bildhauer- und Mühlenſteine, ſind zu Chemniz, Zwickau, Rochliz und Pirna häufig zu finden, und die pirnaiſchen gehen auf der Elbe weit weg. Anneberg, Zöbliz, Stolpen hat ganz ungemeine Marmor. Die Tuchmacher floriren vor andern zu Meiſſen, Torgau, Hayn, Pirna, Chemniz, Zwickau, Grimma, Leiſnig, Döbeln, Roßwein, Waldheim, Görliz, Zittau ꝛc. wie ſich denn auch an einigen dieſer Orte Sammet- und Seiden- Baumwoll- und Barchentwürker befinden; ohne was die neu angelegten Manufacturen in Dresden und Leipzig an dergleichen Waaren, ſodann an Strümpfen, Beuteltuche, Spiegeln u. ſ. f.

ſ. f. thun. Wegen leinener und wollener Zeuge, Zwillich und Damaſt, ſind die Oberlauſizer Städte, inſonderheit Zittau, ſodann Frankenberg, Haynichen, Chedern, Zſchopau, Mittweyda, Königsbrück, wegen des köſtlichen Zwirns, und Kleppelwerks aber Schneeberg, Marienberg und Anneberg weit und breit berühmt. Das Garn, ſo nach Holland verführet und daſelbſt verarbeitet wird, pfleget das Gebürge und die Lauſiz zu fourniren, wozu auch Zwickau, Leißnig, Frauenſtein, Stolpen, Hohenſtein ꝛc. ein groſes beitragen, woſelbſt inſonderheit die Bleiche, Färbereien, und zugehörigen Mandel- und Walkereien vortreflich ſind. Und was ziehen die Ausländer nicht für Vortheile von der ſächſiſchen Wolle? Hayn hatte ſonſt eine ſehr groſe Niederlage und Stapel vom Waidte, deſſen Bau und Handel wohl wieder in Gang zu bringen wäre. Auſerdem ſind in Torgau, Döbeln ꝛc. gute Pferdemärkte; zu Radeberg, Radeburg, Biſchofswerda, Ortrant, Mühlberg, Torgau aber beſondere Vieh- und Flachsmärkte. Bishero hat man die gedrukte Leinewand gar ſchön zu verfertigen angefangen, und damit den ausländiſchen Kattunen einen ziemlichen Abbruch gethan. Die ſchönen ſächſiſchen Färbereien, da man das Ponceau anjezo ſo hoch ausbringet, als in England, haben ſeit kurzer Zeit ſich beſonders hervorgethan; zumal da an den Grundfarben, ſowol vegetabiliſchen als mineraliſchen, hier zu Lande ein Ueberflus iſt, woraus man ein groſes Commercium beſtreiten könte, nach dem Exempel der blauen Farbe, die aus dem Kobalt bereitet und weit verführet wird. Der Gartenbau und Zuwachs der beſten Früchte und Küchenkräuter iſt anjezo faſt aufs Höchſte gekommen, davon die leipziger Obſt- und Kohlgärten Zeugnis geben. Der Waid, Saflor, Anis und Fenchel werden in Thüringen erbauet und auswärts vertrieben. An etlichen Oertern wird in Sachſen der Tobak gebauet, und es könten mehr aromatiſche Kräuter, und Früchte, als Kümmel, Senf, Safran, Calmus, gar leichte erbauet werden. Die Edelſteine, als Hiacinth, Agat, Ametiſt, Carneol, Porphir ꝛc. könten noch einen guten Abſaz gewinnen, wenn man der Sache recht nachdächte; wie denn auch vor kurzem mit extraordinair ſchönen Gläſern ein Anfang eines guten Vertriebs iſt gemachet worden.

Von der Manutenenz und Execution in den Regierungsſachen und Anordnungen.

Da alle gute Anſtalten und heilſame Verordnungen fruchtlos ſeyn würden, wenn man ſolche nicht mit nachdrücklicher Autorität durchſetzen und in Beobachtung erhalten wolte; ſo hat man ſich der bequemſten Mittel zu Erreichung der intendirten Endzwecke befleiſiget, welche bei einer jeden Regimentsverfaſſung von abſoluter Nothwendigkeit ſind. Es beſtehen aber ſolche hauptſächlich in dem obrigkeitlichen Zwang und der rechtmäſigen Gewalt, welche nach den göttlichen, natürlichen und Völkerrechten der Landesobrigkeit zukomt, und zu Gültigmachung ihrer Anordnung erfordert wird.

Gerichtszwang.

Die geringſte und gemeinſte Art davon iſt der Gerichtszwang, der auch den Unterobrigkeiten zukomt, und durch ihre Gerichtsdiener, Land- und Stadtknechte, Häſcher, Büttel, Stockmeiſter, und endlich durch die Scharfrichter verrichtet wird; da die Verklagten oder Uebelthäter auf Anordnung der Obrigkeit, zu erſcheinen erfordert, im Fall des Auſenbleibens, oder, da ſie wider die Rechte geſündiget, mit Gewalt geholet, geſchloſſen, ins Gefängnis geleget, ausgepfändet, und die Pfänder in die Gerichte gebracht, nach Befinden aus dem Beſitze ihrer Güter geſetzet, oder am Leibe und Leben durch allerhand Strafen gezüchtiget werden.

Gerichtsfolge.

Zu rechter Ausübung dieſes Gerichtszwanges iſt die Gerichtsfolge eingeführet, da nemlich die Unterthanen eines jeden Gerichts oder Dorfes, auf Anordnung der Obrigkeit entweder alle insgeſamt, die gegenwärtig ſind, oder etliche aus ſelbigen den Gerichtsdienern Beiſtand und Hülfe leiſten müſſen, damit ſie das, was ihnen aufgetragen iſt, ausrichten, und die Widerſpenſtigen ihnen nicht ſchaden, oder entrinnen können; ſonderlich aber da den flüchtigen Dieben, Straſenräubern, Mördern ꝛc. und den Stöhrern der öffentlichen Ruhe von einem Gerichte in das andere nachgeeilet wird, um ſie zur Haft zu bringen; wovon in der Landesordnung ein mehreres vorkomt.

Gefängnis.

Aus dem Gerichtszwange iſt auch die Anrichtung der Gefängniſſe und Verwahrung der Perſonen, die man wegen Mishandlungen in Verdacht, oder ſchon überführet hat, entſtanden. Es müſſen aber die Gefängniſſe ſo beſchaffen ſeyn, daß dadurch der Zweck, nemlich dergleichen Leute bis zum Ausſpruche wider ſie beizubehalten, zwar erreichet, aber nicht überſchritten werde; welches leztere geſchiehet, wenn die Inhaftirten von aller nothdürftigen Bequemlichkeit entblöſet ſind, und an der Geſundheit Schaden leiden, oder ihnen durch allerhand mortificationes unerträgliche Noth verurſachet wird, wenn ſie alles Soulagements beraubet und vor Erkentnis der Strafe härter gehalten werden, als ihnen nachgehends zuerkant werden kan, und es Rechtens und gewöhnlich iſt. Die landesherrliche Vorſorge gehet demnach dahin, zu verhüten, daß von den Unterobrigkeiten dabei nicht excediret werde.

Ius Belli et Armorum.

Eine andere Beſchaffenheit hat es mit dem Heerzwange, oder dem Iure armorum et armandiae; da nemlich

lich der Churfürſt berechtiget iſt, durch ein Kriegesheer ſein Land wider die Aggreſſores zu beſchützen. Dazu bedienet er ſich der Werbung oder der Heeresfolge, welches leztere ein ſolch Recht iſt, da auf des Landesherrn Erfordern die Unterthanen ſchuldig ſind, in Perſon zu erſcheinen, und, wo es die Noth erfordert, in Feſtungen und im Felde Gegenwehr oder Angrif wider feindliche Heere zu thun. In ganz alten Zeiten muſten alle Unterthanen ohne Unterſcheid des Standes folgen, wenn ſie aufgebothen wurden; in den neuern Zeiten ſuchte man tüchtiges und in Waffen exercirtes Volk aus, und hob den 30. 20. 10. oder 5ten Mann, nach Erheiſchung der Noth, zu Soldaten aus, und es wurden in dem teutſchen Kriege von den geſamten ſächſiſchen Landen und Stiftern 1572 Ritterpferde, ſamt den Heerfarthwägen, ſodann 130642 Mann bewehrtes Volk ausgeleſen. Aus dieſem groſen Heere wurden 3 Züge gemacht, davon der erſte aus 2 Regimentern, jedes zu 4540 Mann und 500 Schanzgräbern beſtund; wenn es aber zur Operation kommen ſolte, wolte man 3 Regimenter daraus formiren. Der andere Zug ſolte das Duplum, ohngefehr 20000 Mann ausmachen, welches der Nachzug benant ward; der dritte aber ward zur algemeinen Heeresfolge ausgeſetzet; ſo aber niemalen zu Stande gekommen iſt. Man weis noch die alte Sage: wenn Churfürſt **Johann George** I. nur aus jedem Dorfe den Schulzen, Schützen und Hirten auffodern wolte, ſo würde eine Armee von 20000 herausgekommen ſeyn. Gewis iſt es, daß in neuern Zeiten, da ein Einfal zu beſorgen geweſen, man durch die Ritterpferde, Jägerei, Aufgeboth des 30ten Mannes und der Bergleute, in Ermangelung einer regulirten Miliz, einen Einbruch zu verhindern ſich ſtark genug gehalten hat. Vorjezo iſt die Landmiliz durch den Anno 1663. errichteten Defenſionsreceß ſo eingerichtet daß 6 Fahnen Fusvolks, als die **Dresdniſche, Torgauiſche, Leipziger, Wittenberger,**

ger, Zwickauiſche und Freibergiſche Fahne, jede zu 50 Mann, ohne Primaplane, unter gewiſſen Wartegeld beſtellet ſind, deren Officierer aus dem Aerario, oder Steuer, ihren Sold ziehen. Nächſt dieſen ſind 2 ſtarke Regimenter von den Ritterpferden angeordnet; wiewohl jezige Königl. Majeſt. darauf bedacht geweſen, es auch bei dem Landtage Anno 1699. proponiren laſſen, die Defenſioner nicht nur auf 60 Mann zu verſtärken, ſondern auch ſelbige, und die Ritterpferde zu beſſerer Einrichtung und gleichen Dienſten und Nuzen, auf den Fus der regulirten Miliz zu ſezen; überdies eine eigene Compagnie Cadets von Bürgerskindern, gleich den Adlichen, zu Erlangung tüchtiger Unterofficirer aufzurichten.

Siehe die Erörterung der Landtagsgebrechen p. 581. in fine, item Verbot wegen der Werbung und Durchzüge p. 540.

Nachdem man aber, nach jeziger Kriegesmanier, mit dem obigen Aufgeboth unexercirter Leute nicht viel ausrichten kan, ſo iſt es dahin gekommen, daß theils aus den Unterthanen, theils aus fremden Landen, gute ſtarke Leute, ſo zum Kriegsſtrapazen tüchtig, und tauglich befunden werden, für ein Handgeld, oder durch Lieferung geworben werden; dazu das Land ſowohl ſeine Manſchaft ſtellet, als Contribution zur Erhaltung der regulirten Miliz geben muß; weswegen denn auch die Landſchaft, bei Aufforderung der Defenſioner und des Aufgebothes, ſich zu entſchuldigen pfleget, daß ſie, ſich dieſer Laſt zu entſchütten, ſo viel Tonnen Goldes zu Unterhaltung der Armee contribuirte. Die regulirte Miliz iſt in Sachſen ſchon in und nach dem 30. jährigen Kriege in guter Verfaſſung geſtanden; wie denn **Johann George** I. 30000 Mann exercirte Leute ins Feld geſtellet hat; welches auch damahls der teutſchen Freiheit und Religion halber nöthig war. Die Nachfolger nun haben zwar, auſer dergleichen Nothfalle, dieſer groſen Macht nicht bedurft; jedoch in Friedenszeiten ein hinlängliches Corps gehalten, und ſich dabei nach dem Zuſtande des Landes gerichtet, und in Kriegszeiten eine beträchtliche Augmentation vorgenommen. Man hat davon theils das Reichscontingent abgegeben, theils auch eine gewiſſe Anzahl als Auxiliartruppen an andere Mächte überlaſſen, und ſich dabei deren Unterhalt und gewiſſe Subſidiengelder bedungen. Gegenwärtige königliche Majeſtät haben zu neurer Zeit wohl ehemahls, auſer den Garden, 8. Regimenter Cavallerie, jedes zu 8. Compagnien, 8. Regimenter Dragoner zu 8. Compagnien, 15. Regimenter oder 30. Bataillons Infanterie, die Hausartillerie, Feldartillerie, die Garniſonen nicht mit gerechnet, auf den Beinen gehalten, und darauf jährlich über zwei Millionen Thaler verwendet. Dazu iſt der geheimde Kriegesrath errichtet worden, der aus dem Präſident, 5 geheimen Kriegsräthen, ſamt den Secretarien und andern Subalternen beſtehet. Die Generalität beſtehet aus dem Generalfeldmarſchal, Generalfeldzeugmeiſter, den Generalen von der Cavallerie und Infanterie, Generallieutenants, Generalmajors, Generaladjutanten, Oberſten, Oberſtlieutenants, Generalquartiermeiſters, Majors, Hauptleuten, Lieutenants und Ingenieurs. Ferner gehöret dazu das Generalkriegscommiſſariat, das Krieges-zahl- und Proviantamt, die Lazarethe, die Gouverneurs in den Feſtungen, ſamt den Ober- und Untercommandanten derſelben, den Subalternen, Artillerie- und andern Beſatzungsperſonen. In dieſem allen nun iſt nach dem Laufe der Zeit öftere Veränderung, theils durch Verminderung, theils durch Vermehrung, geſchehen; wiewohl man es leicht auf einen beſtändigen, und dem Lande unbeſchwerlichen Fus ſetzen könte; zumal hieſige Provinzien ſehr bequem dazu ſind in Friedenszeiten ſtets 15000 Mann regulirte Truppen auf den Beinen zu halten, welche im Nothfall, oder nach Erforderung der Allianzen und andern

Abſichten, leicht aufs Triplum, oder 45000 Mann ohne groſe Mühe vermehret werden können. Was die Einrichtung bei den Regimentern, Bataillonen, Eſcadronen und Compagnien, betrift, und wie alle in Exercitien, und andern Operationen, rechten Stand, Gang und Ordnung, Aufzug und Wachten gehalten werden, auch wie ſie bei aller Gelegenheit zu commandiren, was bei Beſetzung der Päſſe aufn Marſche und ſonſt in Acht zu nehmen, das wird theils in den Kriegsartikeln, Reglements, Exercitienordre, ſo nur neulich in Druk gegeben worden, und andern ſchriftlichen Inſtructionen mehr vorgeſchrieben gefunden. Ueberdieſes ſind auch das Kriegesrecht, Werbepatente, Muſterordnung, Verpflegung ordonnance von 1697, und andere Verordnungen publiciret. Was zu eines Officiers Beobachtung nöthig, und wie vielerlei Hauptgeſchäfte in- und auſer den Operationen vorfallen, davon werden über etliche und 60 Punkte gezählet; es würde aber gut ſeyn, wenn ein jeder speciellere Wiſſenſchaft haben möchte, was bei jedem Punkte beſonders in Acht zu nehmen, damit nicht wider die Kriegsmanier verſtoſen würde. Die gemeldete Verfaſſung der Armee hat auch dieſen Nutzen, daß die Execution im Lande füglicher geſchehen, daß des Landesherrn Perſon und Anſehen ſtraklicher behauptet, auch in allerhand Auflauf, Tumult und Feuersbrünſten eine eilende Hülfe deſto bequemer erlanget werden kan. Zu dem ganzen Iure armorum gehöret auch die Befeſtigung wohlgelegener Plätze nach der beſten Art, dahin ſich in Kriegesläuften die Unterthanen mit den Ihrigen retiriren, die Feinde auch von weitern Eindringen abgehalten werden können. Dergleichen Feſtungen ſind Königſtein, ſo theils von Natur ſehr wohl verwahret, theils auch durch die Kunſt verbeſſert worden, und Sonnenſtein. Dresden wäre auch wohl zu fortificiren. Die andern, als Wittenberg, Pleiſenburg, Senftenberg, Stolpen, Hohenſtein, Tharandt, Hartenfels ꝛc. ſind nicht beträchtlich, und erfordern viele Verbeſſerung; wiewohl man dafür gehalten hat, daß, weil die ſächſiſchen Länder alſo gelegen, daß ſie überall eine ſtarke Vormauer vor den Reichsfeinden haben, innerhalb Reichs, von den Mitſtänden, nach den gewöhnlichen Principiis auch nichts zu fürchten, man alſo der unnöthigen Fortificationskoſten entübrigt ſeyn könte. Die gegenwärtige Zeit aber hat gewieſen, daß man, aus Mangel des recht geſchloſſenen Landes, den Feind ohne genugſamen Widerſtand hat einziehen laſſen müſſen. Die Einquartierung, und was dem anhängig, und zum Oefnungsrechte gehöret, das iſt hier dem Landesherrn überal volkommen zuſtändig. Die Vorſorge, daß im Lande allerhand Vorrath von Gewehr, Geſchüz, Pulver, Blei und andern Kriegsbedürfniſſen, auch vornehmlich die Lebensmittel, ſonderlich in den Feſtungen vorhanden ſeyn, iſt jederzeit wohl obſerviret worden; wie denn die unterſchiedlichen Zeughäuſer wohl verſehen, und nach und nach von den Vorfahren erfüllet geweſen. Daß man aber das Pulvermachen nur auf wenige Pulvermühlen, ſo unter der Dependenz des Hauptzeughauſes geſtanden, reſtringiret hat, iſt ein Fehler, welcher billig abzuſchaffen. Ingleichen wäre auch die Salpeterſiederei beſſer einzurichten; zumalen man bei den Bergwerken eine groſe Quantität Pulvers vonnöthen hat, und ſolches von auswärts mit vielen Koſten anſchaffen muß. Das Proviantweſen betreffend, ſo muß zwar der Landmann die Armee proviantiren, wenn der Marſch nicht auſer Landes gehet; es iſt aber bisher von den Ständen eine Contribution an Korn und Hafer zu Erfüllung des dresdniſchen groſen und anderer Magazine bewilliget worden, welche auch darzu dienen möchten, ein beſtändiges und gemäſigtes Pretium des Korns im ganzen Lande zu veranſtalten, indem daraus bei Theurungen den gebirgiſchen und andern Kreiſen geholfen, und die dortigen Unterthanen, bei Sperrung des

Königreichs Böhmen davon könten verpfleget werden; welches um ſo viel nöthiger, als man ſonſten mehrmals dadurch den Churfürſten zu Sachſen einen Zaum hat anlegen, und ſie nach eigenen Belieben leiten und führen wollen. Weilen aber die ganze Kriegsverfaſſung ohne genugſame Autorität und Nachdruk nichts fruchten würde, ſo haben ſich die hieſigen Churfürſten ſelbſt meiſtentheils perſönlich darauf appliciret, und ſind Kriegsverſtändige geweſen; nicht nur daß ſie Armeen commandiret, und hohe Generalschargen bedienet; ſondern auch in wichtigen Angelegenheiten Kriegsconſilia gehalten, präſidiret, und dahin geſehen, auch in Friedenszeiten die Art und Vortheile der Kriegsübungen und Wiſſenſchaften, wie ſich ſolche in andern Staaten von Zeit zu Zeit verbeſſert, zu erforſchen, durch gute Correſpondenz von eines jeden Potentaten Kriegsetat, und denen nach Gelegenheit ausgegangenen Verordnungen und Reglements Nachricht einzuholen, auswärtige geübte Officierer in ihre Dienſte zu ziehen, und ſich alles behufige bekant zu machen. Und hiernach haben die Landesherren für ein groſes Stük ihrer eigenen Bemühung gehalten, perſönlich mit zu Felde zu gehen, wenn es zum Kriege gekommen, und ſich den Ruhm groſer Generals eben ſo, als vortreflicher Regenten zuzueignen; wie denn ſolches auch wegen des Schuzes ihrer eigenen Länder und Leute, wegen des heiligen römiſchen Reichs Defenſion, und der Religionsfreiheit eine würdige und nothwendige Sache iſt; überdies das Churfürſtenthum Sachſen ein wohlgegründetes Recht auf das Obercommando im Reiche hat. Indeſſen iſt auch wahr, daß die alleinige Application auf die Militaria öfters in den übrigen Regierungsſachen groſe Hindernis verurſachet, auch wohl Anlaß gegeben hat, durch Vergröſerung der Macht ſich über die Kräfte anzugreifen, wodurch dem Lande vieler Schaden zugewachſen iſt.

Behutſamkeit bei Zwangsmitteln.

Dieweiln aber die churfürſtl. Macht, wovon bei dem Punkte der Execution geredet worden, gleichſam das lezte Reſſort iſt, welches nur äuſerſten Fals zu gebrauchen; ſo iſt man jederzeit behutſam dabei zu Werke gegangen, damit man ſich nicht übereilete, ſondern alle Gradus vorher gehen laſſen möchte, ehe man zu wirklicher Execution ſowohl beim Gerichts- als Heereszwange ſchreite. Beim Gerichtszwange verhänget man keine Execution, es ſey denn, daß in civil Sachen eine Perſon des Ungehorſams völlig überführt iſt: in criminal Fällen aber, wenn der Delinquent auf friſcher That betreten, der That geſtändig, oder genugſam überzeuget und durch Urtel und Recht condemniret iſt. Bei dem Kriegszwange iſt nicht mindere Vorſichtigkeit vonnöthen, nicht nur überhaupt darum, weil dieſes bei allen Regierungsformen das allerſchwerſte, koſtbarſte, ungewiſſeſte, gefährlichſte und lezte Mittel iſt, wodurch manches Land gar zerſtöret worden, davon Exempel genug vorhanden; ſondern auch darum, weil die Glieder des römiſchen Reichs diesfals an gewiſſe Rechte und Satzungen gebunden ſind, ſo, daß zwar den Churfürſten und etlichen andern Ständen, die das Ius belli haben, unverwehrt iſt, Feſtungen anzulegen, Truppen zu unterhalten, und gute Kriegsverfaſſungen in ihren Landen anzuſtellen; ihnen aber gewiſſe Gränzen geſetzet ſind, worinnen ſie ſich halten müſſen. Inſonderheit muß ein Churfürſt zu Sachſen die Ordnungen vom Landfrieden, die in den Reichsabſchieden wiederholet ſind, wohl vor Augen haben, welche hauptſächlich dahin gehen, daß er keinen Fürſten und Stand des Reiches, der ſonſten friedlich lebet, und des rechtlichen Austrags gewärtig iſt, mit Heeresmacht überziehe, daß er auch keine Werbung der Soldaten in andern Herrſchaften und Gebiethen, ohne Vorwiſſen, der in jedem Kreiſe verordneten Obriſten, und der Obrigkeit ſelbigen Ortes, vornehme, auch daß dergleichen in ſeinem Lande geſchehe, und dahero Benachbarten eine Furcht, Nachdenken und Schaden erwachſe, verſtatte; daß er anderer Obrigkeit Unterthanen wider dieſelbe nicht ſchütze, noch aufnehme, oder ſonſt anderer Plackerei und Zuſammenrottirung loſen Geſindels nachſehe, ſeine Kriegsverfaſſung zu Abwehrung feindlichen Angrifs, Streifereien und unbefugter Einfälle gebrauche, und ſich damit auf des Reichs und Kreiſes Erfordern dem gemeinen Vaterlande zu Hülfe zu kommen gefaſt halte; wie ſolches alles aus den Reichsconſtitutionen zu erſehen iſt.

S. Mandat von Injurien, vom 30. Junii 1653. Corp. Iur. Sax. fol. 1158. Mandat wegen verbothener Werbung und Durchzuge d. a. 1654. p. 540. App. 442. 43. 44. 45. Ausſchreiben wider die Ziegeuner d. a. 1652. fol. 541. App. fol. 50. Mandat wegen Unſicherheit auf den Straſen, wegen Herrnloſen Geſindels fol. 512. Patent wegen des Straſenraubes App. p. 28. 31. wegen des Duellirens fol. 31. 33. 36.

Wie aber, wenn man die rechte Maſe und Behutſamkeit hierinnen überſchreiten, und alzuhitzig, und voreilend verfahren wolte, groſe Ungelegenheit und ſchwere Verantwortung daher entſtehen würde: alſo iſt auch im Gegentheil öfters nicht weniger ſchädlich geweſen, wenn man in dieſem Stücke alzuſchläfrig geweſen, und auf keine gebührende Volſtreckung deſſen, ſo man zu fordern berechtiget geweſen, oder deſſen, was angeordnet worden, gedrungen, noch an die erforderlichen Mittel, ſich und ſein Land zu ſchützen, das wohlerworbene Recht zu behaupten, und ſich in Reſpect zu erhalten, gedacht, und wenn man die dazu nöthigen Mittel nicht bei Zeiten in Händen und Bereitſchaft gehabt, welches für das künftige deſto ſorgfältiger in Acht zu nehmen ſeyn möchte.

Ius clientelare.

Vor Zeiten haben einige ſonſt freie oder doch dem Landesherrn nicht unterworfene Stände des Reichs, inſonderheit einige Städte und Stifter hieſige Landesfürſten zu Schuzherren ſich wilkührlich erbethen, oder bittlich erkohren; da ſie ihnen denn jährlich ein gewiſſes Schutzgeld gegeben, auch wenn ihre eigene Lande Gefahr leiden ſolten, hinwiederum gewiſſe Hülfe zugeſaget. Zum Beiſpiel dienet Erfurt, Mühl- und Nordhauſen, deren eigentliche Beſchaffenheit aus den aufgerichteten Verträgen jeden Orts abzunehmen iſt. Es ſtehet dahin, ob noch bei jezigen Zeiten in dem fränkiſchen Kreiſe, inſonderheit mit der daſelbſt ſich befindenden Reichsritterſchaft, bei Gelegenheit einer gewiſſen Sache dergleichen mit Nutzen veranſtaltet werden kan?

Ueberhaupt gehöret ſonſt zum rechten Gebrauche der Manutenenz, daß man wiſſe, wenn man zu Ausübungen ſolcher Mittel ſchreiten ſolle; wie denn dieſes alhier oft gedienet, daß die löblichen Churfürſten ein wachſames Auge auf alle ihre Regimentsgeſchäfte ohne Unterlaß geführet, und nicht erwartet haben bis ihnen alle Sachen gleichſam in die Hände gelaufen, und von ſich ſelber ergeben haben. Hierzu ſind die Wege für die bequemſten gehalten worden, wodurch man hat in Erfahrung bringen können, ob, und wie der Stand, die Macht, und das Anſehen der ſächſiſchen Regenten in Acht genommen, ihren Ordnungen nachgelebet, und Gericht und Recht erhalten werde? woraus ſie geſchloſſen haben, ob, und wie die würkliche Manutenenz, und dazu gehörige Anordnung vonnöthen? das gemeinſte iſt geweſen, die Beſtellung treuer, fleiſiger und verſtändiger Diener an allen Orten des Landes, ſonderlich an den Gränzen, und wo man am allermeiſten Gelegenheit zu Streitigkeiten vermuthet. Dieſe werden in ihren Beſtallungen beſonders angewieſen, fleiſige Nachfrage und Aufſicht auf alle obige Puncte, inſonderſonderheit auf das Vornehmen der Nachbarn, und auf fremde Perſonen, die durch das Land reiſen, zu führen, auch im Fall etwas nachtheiliges vorfiele, ſolchem, nach Gelegenheit, alsbald zu begegnen, die Verbrecher anzuhalten, zu ſtrafen und Gewalt mit Gewalt abzutreiben, und wenn die Sache von Wichtigkeit wäre, an die hohen Collegia Bericht zu erſtatten; wie denn auch nüzlich wäre, den Schultheiſen und Richtern auf den Dörfern einzubinden, daß ſie auf gewiſſe Dinge, ſo bei ihnen und ihren Nachbarn vorgehen möchten, Aufſicht zu führen, und von dem Verlaufe der Sachen an ihre Vorgeſezte Bericht abzuſtatten, auch alle Jahre beſondere Verzeichniſſe aller Einwohner jeden Ortes und der remarquabelſten Veränderungen einzuſchicken. Nach Gelegenheit der Zeiten hat man auſerhalb Landes an andern Orten vertrauete Leute zu Reſidenten, oder Agenten und Correſpondenten gehabt, welche von dem Zuſtande der Nachbarſchaft, vom Frieden und Kriege beglaubte Nachricht ertheilet haben, wornach man ſich in den Anſtalten oft mit Nutzen hat richten können. Oft hat man ſich zur Manutenenz der Gerichtsbarkeit, der Landesviſitation bedienet, und ſind deshalb gute Veranſtaltungen vorhanden; wie denn in der von dem Reviſion collegio dieſerhalb ertheilten Inſtruction nichts, was hieſigem Zuſtande profitabel, weggelaſſen worden. Ehemals hat man auch, den Laſtern, Unordnungen und Mishandlungen zuvor zu kommen, Rügegerichte gehalten, welches noch jezo eine fruchtbringende Sache wäre; wenn zumal die alten Cenſuren nach der jezigen Lebensart umgekleidet und eingerichtet werden ſolten. Die Land- und Viſitationscommiſſarien machen es nicht aus, wenn ſie zumal ohne Unterſcheid, nur nach dem Maſe ihrer Argliſtigkeit, Bosheit, Eigennutzes, und heimlichen Abſichten, mehr als Spione angenommen und gebraucht werden, und nicht als Leute, die ein redlich Herz und Geſchicklichkeit haben, zum Zwecke der Unterdrückung der

Bosheit und Beförderung der Tugend und Gottesfurcht zu arbeiten; wie denn auch die angeordneten Fiſcäle, wegen ihres mit einſchlagenden Intereſſe, mehr die Chagrinirung der Leute, Partheilichkeit und Eigennuz vorblicken laſſen, als daß der vorgedachte Zweck durch dieſelben erreichet würde.

Von dem Bergregal.

Nächſt denen vorher beſchriebenen Regalien müſſen wir nun auch diejenigen betrachten, davon dem churfürſtlichen Schatze viele Einkünfte erwürket werden. Dieſes zu bewerkſtelligen wollen wir von dem ehemahls ſo wichtigen Bergwerksregale den Anfang machen; wie denn **George Agricola** vor langer Zeit an die Herzoge von Sachſen geſchrieben, daß ein Theil ihres Landes, nemlich das Erzgebürge, unter der Erden mehr werth ſey, als alles andere, welches ſie über der Erde beſäſen. Ja es iſt dieſer Schaz für ſo weitſchweifig gehalten worden, daß man der Meinung geweſen, es werde Meiſſen eher an Holze und Kohlen, als an Erz und Vorrath von Metallen und Mineralien, Mangel leiden, welches um ſo viel weniger zu verwundern iſt, da allein über etliche 80 Berggebäude und Werke, auſer 33 Hammern hier zu Lande gezählet werden; worunter das auch noch nicht begriffen, was ſich in den Niederkreiſen, Thüringen und Mansfeld befindet, ingleichen die neuen Gebäude zu Johann Georgenſtadt, Bernſtein, Schmideberg und Neuendorf, nebſt den Kupfergruben zwiſchen Dippoldiswalde und Altenberg, Boberitzſch, Holdbrandsdorf, Bottendorf, Braundorf, Gersdorf, ſamt der Halsbrücke bei Freiberg ꝛc. die Hauptarten der Metalle, Halbmetallen, Mineralien, Bergarten, edeln und andern Steinen ꝛc. ſo viel ihrer ſonſt aus unterſchiedlichen andern Gegenden gebracht werden, ſind faſt alle auch alhier zu finden; wie denn der Churfürſt **Johann Friedrich** eine goldene

Kette, 16 Mark ſchwer, getragen, die aus dem Waſchgolde aus der Elbe bei Torgau verfertiget worden. Der Ueberflus des Silbers iſt ehemahlen ſo gros geweſen, daß das ſchnebergiſche Bergwerk zu Anfange täglich 1½ Tonnen Goldes werth Silber allein zum Zehenden und Schlägeſchaz, übrigens aber an die Gewerken auf jeden Tag 15 Tonnen Goldes werth Silber zur Ausbeuthe getragen (*), welches nach **Albini** Rechnung binnen denen von ihm allegirten 30 Jahren, noch höher komt, ſo auch aus den Archiven dörfte bewieſen werden können; ob ſchon der Autor der neuen ſchnebergiſchen Chronicke den Calculum eines Irthums beſchuldiget.

(*) Nemlich von Anno 1471. bis 1501 alſo in 30 Jahren ſind den Churfürſten an Zehenden geliefert worden: 5199 Tonnen Goldes. Die Tonne für 100000 Floren Groſchen, einen gülden Groſchen für 2 Loth, 100 Rthr. für einen Centner, und die Tonne für 62½ Centner gerechnet, thut es 324937 Centner und 50 Pfund Silber oder 7298 Tonnen Goldes nach jezigem Werth. An. 1557 hat man von An. 1501 alſo 56 Jahre wieder zuſammen gerechnet, was an Zehenden auf dem Schneberg eingekommen, und befunden, daß den Churfürſten, und dem fürſtlichen Hauſe Sachſen an Zehenden geliefert worden, 3938 Tonnen Goldes Species und an Schlägeſchatze auch ſo viel. An. 1696 haben die Silbergruben zu Freyberg in einem Jahre an Brandſilber beim Zehenderamte abgeworfen: 17166 Mark; thut nach jezigen Cours 183204 Rthr. Die übrigen Metalle, Mineralien, und Bergarten, ſo alhier in nicht geringer Maſe, ſondern in ſolchen Vorrath gegraben werden, daß groſe Commercia dadurch aufzurichten, beſchreibet obgemeldeter **Albinus**; wie er denn 135 Arten ſolcher unterirdiſchen Koſtbarkeiten beibringet,

bringet, ſo ſich im meisniſchen Eigenthume befinden; wozu aber noch viele kommen, die nach der Zeit entdecket worden; als das Zinnoberwerk bei Zittau; ingleichen das Alaunwerk zu Muskau in der Lauſiz; die Koraladern in Meiſſen und der Edelgeſteinbruch; ja man wil behaupten, daß noch an 3. Orten uneröfnete Stokwerke von Silber ſeyn ſollen, die ſo ergiebig, als das ſchnebergiſche wären. Mit jezt erwähnten Bergſegen nun hat es hier zu Lande dieſe Beſchaffenheit: ob es zwar der natürlichen Freiheit gemäs zu ſeyn ſcheinet, daß ein jeder in ſeinem Eigenthume ſolche natürliche Güther für ſich ſuchen und gebrauchen dörfe; ſo iſt es doch vor langen Zeiten dahin gerichtet worden, daß die römiſchen Kaiſer in Teutſchland ein Regale daraus gemacht und von allen Anbrüchen den 10ten Theil von den Bauenden gehoben, und ſich vorbehalten haben, ſelbſt überal auf des Reiches Grund und Boden Bergwerke anzulegen, und dieſe Macht andern zu überlaſſen; welches hohe Recht den Kaiſern bis auf **Friedrich** I. verblieben iſt. Nachher aber iſt dieſes Regal auch auf die Reichsſtände gediehen, entweder vermöge langen Gebrauchs, oder kaiſerlicher Belehnung; wie denn in der güldenen Bulle disfals wegen der Churfürſten des Reiches, abſonderliche Verordnung geſchehen iſt. Die Churfürſten zu Sachſen exerciren deswegen in Bergwerksſachen alle Jura, welche ſonſten die Kaiſer ausgeübt haben. Sie erheben den Bergzehenden und Zinſen aus dem Ertrage der Metalle; haben den Vorkauf, richten gewiſſe Bergordnungen auf, beſtellen Bergämter, und ertheilen durch dieſelbe das Recht in ſtreitigen Bergſachen, laſſen auch, wo es die Umſtände leiden, die Bergwerke und Fundgruben

gruben ſelber bauen, oder führen doch meiſtentheils die Stollengebäude, davon der 9te Theil abgegeben wird. Insgemein aber weil alzuviel Verlag dazu gehöret, pfleget man durch öffentliche Patente jedermann ein freies Bauen zu geſtatten, nur daß ſie ſich bei dem Bergmeiſter angeben, und den Ort, wo ſie einſchlagen wollen, muthen, ſich einen Ort von 42 Lachtern in die Länge und Breite abmeſſen laſſen, welches man eine Schicht nennet. Wenn die Muthung nicht continuiret wird, ſo wird der Ort binnen Jahr und Tag wieder in das Freie geſchrieben. Wie alles was dazu gehöret eine ſonderbare Wiſſenſchaft ausmacht: ſo würde zu weitläuftig ſeyn, umſtändlich zu berichten, wie die Bergarten geſuchet, und gewonnen, zubereitet und genutzet werden? auch was für Arbeiter, Diener und Aufſeher, ingleichen Kunſtwerke und Maſchinen dazu gehören? u. ſ. f. Denn davon ſind weitläuftige Bücher geſchrieben, und es geben auch die Bergordnung, die Beſtallungen der Beamten und Diener, die Rechnung und dergleichen nähere Nachricht; von dem Bergcollegio, und Bergſchöppenſtühlen iſt bereits oben Erwähnung geſchehen. Wegen der neu erfundenen Salz- und Alaun- auch anderer privilegirten Werke, als der blauen Farben, Arſenik, Meſſingwerke, und dergleichen hat es zwar überhaupt durch die Bergordnung auch ſeine gewiſſe Maſe: jedoch iſt in den neuern Zeiten den daran Bauenden eine mehrere Extenſion zugelaſſen, und verſtattet worden. Abſonderlich aber hat man hier pro principio angenommen, daß der Landesherr allen Salzhandel im Lande an ſich ziehen könte; wormit ihm zwar ein groſer Vortheil bei den Revenüen verſchaft würde; jedoch ſind öfters gegen ſolche Unternehmung von den Landſtänden viel Beſchwerden geführet worden. Daher die Sache billig einmahl zu vergleichen, und auf einen durchgängigen Fus zu ſetzen wäre. Die Salpeterſiedereien könten überhaupt und ſonderlich in dem Merſeburgiſchen ſehr vermehret werden, wenn man das Gebot, daß kein Privatus ſich deſſen unternehmen ſolte, aufhübe, und gegen einen Zins den Unterthanen verſtattete, Salpeter ſieden zu laſſen. Ein gleiches könte auch mit der Pot- und Weidaſche und dergleichen Dingen geſchehen, die ſich die Kammer reſerviret hat, davon demnach die Herrſchaft pro recognitione nicht wenig Vortheil erlangen könte: der unterſchiedenen Bergfarben, welche dem Kobalte faſt gleich zu treiben ſeyn dörften, hier zu geſchweigen.

Münzregal.

Dem Bergregale iſt anhängig das Münzregal, welches auf eben die Maſe, wie das erſtre, an die hieſige Landesfürſten gekommen, und ſind ſie von den Kaiſern damit belehnet worden. Weil aber wegen Vielheit der Münzherren in Teutſchland und ſonderlich ſolcher, die keine Bergwerke haben, groſe, und ſchwere Misbräuche dieſerhalb entſtanden; ſo iſt im römiſchen Reiche eine gewiſſe Münzordnung, auf das Gewichte und den Gehalt in Schrot und Korn bei Gold- und Silbermünzen aufgerichtet, und darinnen auf das gemeine Beſte das Abſehen gerichtet worden. Z. E. daß niemand münzen ſol, als wer dieſes Regals befugt iſt; daß jeder im rechten Gehalt, Gewichte, Schrot und Korn münze, und ſ. f. Damit aber der Zwek deſto eher erreichet werde, ſo iſt in den Kreiſen eine ſonderbare Aufſicht darauf verordnet, und ſind in jedem gewiſſe Städte benennet, darinnen die Stände ſolches Kreiſes, welche die Münzgerechtigkeit, aber keine Bergwerke haben, ihre Münze ſchlagen laſſen; ihre Münzmeiſter, Stempelſchneider, und Geſellen auf die Reichsordnung beeidigen, einen gewiſſen Waradein, der auf die Münzen im Kreiſe Achtung gebe, ihre Münzſorten probire, und examinire, beſtellen, keine gute Reichsmünze wieder im Tiegel werfen, verſchmelzen, und kleinere Sorten daraus machen, oder ſonſten ſeigern, und granuliren, oder auseinander körnen ſollen. Es ſollen auch die Stände alle Jahre in jedem Kreiſe ihre Zuſammenkünfte, wegen der im Kreiſe geſchlagenen, auch Examination der fremden dareingebrachten Münzen halten, die ungerechten Sorten abſchaffen, und verbiethen, und die Verbrecher ſtrafen; wie denn den Ständen ſelber, welche das Münzrecht misbrauchen, die Suſpenſion, oder gänzliche Privation deſſelben, den Münzern aber, oder andern, welche die Münze fälſchen, verringern, beſchneiden, ſeigern, ungebührlich aufwechſeln, und aus dem Lande bringen, allerhand hohe Strafen an Leib und Guth beſtimmet ſind.

> Siehe Münzordnung **Ferdinand I.** de an. 1559. zu Augſpurg, und Reichsabſchied de an. 1551. kaiſerlich Interimsedict de an. 1672. Reichsgutachten de an. 1680. und kaiſerlich Edictalmünzordnung de eodem anno.

Solchemnach iſt nun hieſige Landesobrigkeit an dieſe Reichsmünzordnung eigentlich ge- und darnach verbunden, ſolches Regal wohl zu brauchen, auch keine Ungebühr damit verüben zu laſſen. Ob auch wohl dieſes Regal unter die Nuzbaren hier zu Lande mit angeſetzet wird; und in Anſehung der Silberbergwerke, und des Silberkaufes, auch wohlfeilere Einhandlung ausländiſcher Silberplatten, den Vortheil giebet, daß man damit guten Nutzen ſchaffen kan, und abſonderlich bei der Quantität des Schlägeſchatzes ein ergiebliches thut; ſo iſt doch die Regul der Reichsſatzungen wohl zu merken, daß die Münze keine Merkanz oder Art zu erwerben ſey, es iſt auch hieſige Münze ſtets mit für die beſte gehalten worden. Ja man hat wohl eher Reichs wegen Einhalt thun wollen, nicht alzu fein zu münzen, damit nicht ſolchergeſtalt alle Commercia hereingezogen würden; in den neuern Zeiten aber, und da die benachbarten ſehr ſchlecht zu münzen, und unſere guten Sorten in andere ſchlechte umzuprägen angefangen haben; hat man auch auf einen andern Fus gedenken müſſen, damit man das gute Geld im Lande behalten, und das Land nicht mit fremder ſchlechten Münze angefüllet werden möchte; zumahl da die Verpachtungen aufgekommen ſind, und man um des Gewinſtes willen andre damit werben und handlen läſſet. Solchergeſtalt iſt nach Abgang der Speciesthaler und dergleichen Sorten der zinniſche Fus beliebet; nachgehends aber der leipziger in 16 Groſchen 8. 4. und 2 Groſchen Stücken angenommen, und zwiſchen Sachſen, Brandenburg, und Lüneburg deswegen eine gewiſſe Correſpondenz aufgerichtet worden.

Anno 1667. auf die Mark 10 Rthr. 12 Gr.
= = 1690. 12. Rthr. die Mark in $\frac{2}{3}$.

Nach der beſondern Beſchaffenheit dieſes Regals iſt man bei dem geheimen Rath, und Kammer gewohnet, darauf zu ſehen, daß im Lande keine andere, als gute, und gültige Münze gelitten, untüchtige verrufen, und abgeſetzet, aller Misbrauch der Münze im Gewerbe und Handthierung mit Steigerung und Verſchlagung derſelben (wohin auch die Steigerung der Wechſelzahlung und des Curſes zu ziehen wäre) abgeſtellet und zu des Landes täglichen Behuf eine proportionirliche Quantität kleiner Scheidemünze, oder aus geringen Metal geſchlagner Landmünze verſchaffet, dergleichen fremde aber vom Lande abgehalten werden möge.

Geleits- und Zolregal.

In vorigen Zeiten, da der Landfrieden in Teutſchland noch nicht befeſtiget geweſen, war gar nöthig, und unentbehrlich die Geſelſchaften reiſender Handelsleute und anderer Perſonen der Unſicherheit halber, durch die landesherrliche Beamte, und die ihnen zugeordneten Geleitsleute, ſicher durch zu führen, wenn ſie ſich zu dem Ende an den Gränzen angegeben hatten. Weil nun hierzu eine Macht und Geld erfordert ward, ſo ward dieſes Recht der Landesobrigkeit überlaſſen, endlich aber iſt ein nuzbares Regale daraus worden. Das Geleite beziehet ſich demnach auf alles dasjenige, was die Landesobrigkeit zu ſicherer Geleitung, Fortſchaffung, und Erhaltung der im Lande Reiſenden, beſonders der Handelsleute verordnet und veranſtaltet, es geſchehe nun durch wirkliche Eſcortirung, oder durch Beſchützung der Straſen für Rauberei, Plackerei und Unſicherheit: der Zol aber beziehet ſich auf die Erhaltung der Straſen, Dämme, Ufer, Brücken und auf die Bequehmlichkeit der Reiſenden. Die hieſigen Landesfürſten haben dieſes Regal jederzeit wohl in Acht genommen und ſind ſonderlich beflißen geweſen, die Commercia dadurch zu etabliren, und zu erhalten. Weil aber, wie gedacht, ohne groſe Koſten, die Sicherheit ſowohl als der Bau, und Erhaltung der Straſen ꝛc. nicht zu verſchaffen iſt; ſo wird auch hier, wie anderwärts, von den zu Waſſer und Lande Reiſenden, einheimiſchen und fremden, wegen der auf Wagen, Karren, Schiffen oder ſonſt, durch Thiere und Menſchen ein- und durchgeführten Güther und Waren, eine gewiſſe Abgabe, die man Geleitsgeld, Zol, Aufſchlag, auch wohl Warenacciſen, Licenten, Impoſten ꝛc. nennet, genommen.

Siehe die Zol- und Geleitsordnungen und Patente, und **Döplers** getreuen Rechnungsbeamten.

Dieſes Regale iſt vor Alters auf verſchiedene Art acquiriret, conſerviret und adminiſtriret worden; wovon die Kammer- und Amtsacta genugſame Nachricht geben. Heutiges Tages wird die Straſenſicherheit durch das Mittel

tel der Milizverfaſſung und ſonſten mainteniret, zuweilen werden auch noch wirkliche Eſcorten gegeben, ſonderlich aber, bei Durchführung fremder Kriegsvölker an den Gränzen des Landes, mit ihnen, auf vorhergehende Requiſitoriales, ein reichsconſtitutionsmäſiger Durchmarſch abgehandelt, zu dem Ende Gelder deponiret, Geiſeln gegeben, oder auch die eigene Soldatesque an den Gränzen, Päſſen und Landwehren verſamlet, und auf alles gute Obſicht geführet. Die beſondern Geleitsbriefe werden auch noch zuweilen ganzen Geſel- und Geſpanſchaften von Handels- und Fuhrleuten auf Begehren, oder nach beſondern Herkommen, ertheilet; wie denn das berühmte nürnbergiſche Geleite noch ein Denkmal der alten Begleitungsart iſt: da denn die Geleitsobrigkeit ſchuldig iſt, für das Geld, das ſie bekomt, den Reiſenden Sicherheit zu verſchaffen, und für den Schaden, der etwa entſtehet, zu haften. Was das Befugnis, einer flüchtigen miſſethähigen Perſon ſicher Geleite, oder einen Saluum conductum zu geben anbetrift, ſo gehöret ſolches zu der Gerichtsbarkeit, von welcher vorhin geredet worden und nicht hierher; wovon denn auch die Landesgeſetze klare Maſe geben. Zu vergeſſen aber iſt nicht, daß bei Ankunft, oder Durchreiſe hoher Standesperſonen bei uns noch üblich ſey, daß ſie an den Gränzen des Landes, oder der Geleitsſtraſe, durch beſondere Abgeordnete, ingleichen die Beamten und Geleitsbedienten, auch Förſter und Schützencompagnien mit Glückwünſchungen und freundlichen Bezeugungen angenommen, entweder in die Reſidenz, oder wo ſie ſonſt ihren Weg hinnehmen, von Ort zu Ort begleitet, auf des Churfürſten Koſten mit Unterhalt verſehen, und ſo weiter bis an Ort und Stelle, oder an das Ende des Landes gebracht, daſelbſt mit gebührenden Reſpectsbezeigungen entlaſſen, ſolche Verrichtung auch in die Amtsprotocolle zu künftiger Nachricht eingetragen, und die Berichte davon gehörigen Orts eingeſendet werden.

Dieſe Gewohnheit wird ein Leibgeleite genennet, und man hat es noch neuliche Zeit, nemlich 1697. mit dem Czaar von Moſcau beobachtet; ſonſt aber ſind zuweilen ſonderbare Verträge disfals aufgerichtet worden. Aus dieſem Regale entſpringt auch dieſes, daß die Verbrechen, ſo auf den Landesheerſtraſen (welche 3 Ruthen breit, und vermarket ſeyn ſollen) geſchehen, dem Landesherrn und deſſen nächſtgelegenen Beamten zu beſtraſen zukommen, alſo, daß den Gerichtsherren, ob ſie ſchon auf beiden Seiten der Straſen, die hohen Gerichte haben, in Straſenfällen keine Erkentnis gebühret. Weil ſich nun in dieſen Landen viel wichtige und nuzbare Geleite und Zölle befinden, ſo ſind hin und wieder Ober- und Untergeleitsmänner, Zölner, Geleits- und Zolſchreiber, und Geleits- und Zolbereiter beſtellet, davon die erſten die tägliche Einnahme der Einkünfte verrichten, und Rechnung darüber führen; die leztern aber die Straſen mit aufgerichteten Säulen verſehen, und ſie dergeſtalt viſitiren, daß ſie keine Kaufmans- oder andere zolbare Güther und Waren, auſer der Geleitsſtraſe, und ohne Zol durchführen, oder ſonſten Muthwillen, Unordnung, Verderbung und Verminderung der Straſen vorgehen, oder Unterſchleife und Gefährde in den Zolſtädten begangen werden. Die Quantität des Zolgeldes iſt nach den Orten und Sachen unterſchiedlich, welches die Geleits- und Zolrollen beſagen. Neue Zölle und Aufſchlag auf den Straſen anzulegen, iſt in den Reichsconſtitutionen verbothen, und in der Wahlcapitulation enthalten, daß der Kaiſer, ohne Einwilligung der Churfürſten, keine neue Zölle verleihen darf. In Sachſen ſind gemeiniglich gedruckte und geſchriebene Geleitstafeln an den Haupt und Beigeleiten und Zöllen angeſchlagen, wornach man ſich richten kan, wie viel und von welchen Sachen etwas abzugeben? wie denn diejenigen, ſo die Verzollung zu vermeiden, das Geleite und Zol verfahren, ſcharf geſtrafet werden; davon die Zolbediente ihren Antheil haben. Hingegen ſind Reiſende, die nicht Handlung treiben, auſer den Juden, leere Wägen, Pferde, wenn es nicht Kuppeln ſind, imgleichen Fürſten, adliche und andere privilegirte Perſonen zolfrei zu laſſen; alles vermöge der Zolordnungen, worinnen auch begriffen iſt, wie es mit der Einnahme zu halten ſey? da denn auf das ſchärfſte eingebunden wird, daß ſie mit Zoll niemand überſetzen, vielmehr mit Zuziehung der Aemter die Geleits- und Zolrechte behaupten ſollen; und damit die Leute wegen der beſchehenen Abgabe ohne fernern Anſpruch bleiben, werden ihnen Zolzettel, die geſtempelt oder bezeichnet ſind, ausgeſtellet. Die Einkünfte ſind ſteigend und fallend, weshalb man, um der Gewisheit des Ertrags willen, hier zu Lande ſolche meiſtentheils verpachtet hat, wiewol ſich bei der Verpachtung ſolcher Einkünfte viel bedenkliches ereignet.

Lehnsregal.

Es folget das Lehnsregal, welches zwar eigentlich nicht alſo zu nennen, indem es auch von ſolchen, die keine Territorialhoheit haben, auch wohl von Niedern gegen Höhere exerciret wird: es iſt aber dieſes Recht in Sachſen ſo beſchaffen, daß der Churfürſt eine anſehnliche Anzahl von Grafen, Herren, Edelleuten und andern Manſchaften zu Lehnleuten hat, welche er alle bei der Regierung und Lehnskanzellei mit gewiſſen Sollennitäten, über die zu Lehn gehenden Güther und andere Sachen belehnen und die Lehnspflicht ablegen läſſet, hingegen von ihnen die Lehn- und Ritterdienſte und andere Jura genieſet, auch endlich wenn der Stamm und die Lehnsfolger derer, die beliehen worden ſind, abgehet, oder durch eine andere Art nach Masgebung der ſächſiſchen Lehnrechte, das Lehen eröfnet wird, das heimfallende Lehn ſelbſt genieſet, und ſelbiges entweder an ſich ziehet, oder an andere wiederum verleihet; wie er denn auch auf die auf den Fall ſtehende Lehngüther Anwartſchaften ertheilet. Zu Behauptung dieſes Rechts iſt alhier dieſe Verfaſſung, daß eine ausführliche Lehnsregiſtratur gehalten wird, darinnen die Nahmen der Vaſallen, die lehnbaren Stücke, und die darüber ertheilte Lehnbriefe, auch die Bekäntniſſe und Reverſe der Lehnleute, die Muthzettel, Indulte und dergleichen verzeichnet werden. Zu ſolchem Ende iſt ein eigner Lehnſecretarius bei der Landesregierung verordnet, der die Expedition auf ſich hat. Die Direction und Erkäntnis in ſtreitigen Lehnsfällen lieget zwar der Regierung, als Paribus curiae, untereinander ob; vornemlich aber dem Kanzler, welcher bei Lehnsempfängniſſen im Nahmen des Churfürſten das Wort führet, in Beiſeyn der Räthe die Lehn ertheilet, nach Verleſung und Präſtirung des Lehneides den Handſchlag annimt, die Ausfertigung der Lehnbriefe, nach Inhalt der alten Urkunden, verordnet, und ſolche nächſt dem Lehnsherrn unterſchreibet; das groſe Lehnſiegel aber iſt in Verwahrung des Oberkämmerers, der ſolche aufdrucken läſſet, und nebſt dem Kanzler, und Lehnsſecretario die Lehnsſportuln theilet. Ein anders iſt wegen der Lauſiz eingeführet: denn da werden die Vaſallen bei dem Oberamte zu Budiſſin beliehen, und die Confirmation erfolget aus dem geheimen Rathscollegio. Zu Erhaltung der churfürſtlichen Gerechtſame in dieſem Stücke ſind beſondere Verordnungen abgefaſſet worden, nemlich daß die Lehn auf alle Fälle innerhalb Jahr und Tag empfangen werden muß; daß die Vaſallen, ohne Conſens des Lehnherrn, die Lehn nicht verpfänden, verkaufen, verändern oder verderben dürfen; daß die davon gebührende Ritterdienſte und andere Jura, nicht vermindert, auch die Lehnleute ſonſt in Treue, ſchuldiger Gebühr, und gewöhnlicher Aufwartung gegen ihren Herrn erhalten werden. Imgleichen iſt verordnet, in welchen Fällen, wie hoch und lange ihnen auf ihr Suchen ein Conſens auf ein Anlehn, ſo den Töchtern, Erben, oder Schuldleuten bezahlet werden ſoll, zu ertheilen? da denn fleiſige Aufſicht zu führen, damit dem Churfürſten an ſeinen Befugniſſen nichts vergeben werde; wiewohl durch mehreres reifliches Nachdenken noch viel hervorzubringen ſeyn würde, ſo anjezo verborgen und verſtecket iſt, und wodurch dem Herrn ein ziemlicher Zugang zuwachſen möchte; wie denn auch eine Anleitung gegeben werden könte, daß er gute Information erhielte, wie er ſein lehnherrlich Recht brauchen könte, und ſolte. Was die Anfälle der Lehne betrift, ſo geſchehen ſolche alhier entweder, wenn die Lehen nicht zu rechter Zeit geſuchet, gemuthet, und ohne des Herrn Wiſſen und Conſens in andere Hände verpfändet, übergeben und verkaufet werden, in welchen Fällen jedoch, wenn dabei mehr Nachläſſigkeit und Unverſtand, als Vorſaz vorwaltet, gemeiniglich eine leidliche Geldſtrafe, und nicht gänzliche Entziehung der Lehen ſtatuiret wird: Ferner wenn der Vaſal dem Lehnherrn untreu würde, ſich an ſeiner Perſon oder Ehre vergriffe, und auf Erforderung den Dienſt verſagte; gemeiniglich aber, wenn diejenigen ſo mit Mannlehen beliehen ſind, ohne männliche Erben, oder Mitbelehnte, bei Weiber- und Erblehen aber, ohne Töchter und Geſchwiſter, abſterben, und andere Perſonen nicht mehr vorhanden ſind, welchen ſonſt nach Erforderung der Lehnbriefe und Rechte, das Lehn gebührte. Solche Fälle nun werden durch die nächſten Beamten an die Regierung berichtet, und von daraus der Kammer angezeiget, die verledigte Lehn durch gewiſſe Abgefertigte in Beſiz genommen, ſodann aber werden ſie entweder aus Gnaden, oder um Geld wieder verliehen: wiewohl hier zu Lande mehr gebräuchlich iſt, daß ſie wohlverdienten Miniſtern und Räthen wiederum ohne Entgeld gereichet, ja noch vor dem Anfalle Expectativen darauf ertheilet werden. Hier wäre aber noch vieles zu erinnern, ſowohl in Anſehung der Gerechtſame und Revenüen des Landesherrn als der Verbeſſerung der Lehngüter ꝛc.

Von dem Wildbanne, der Jägerei, Fiſcherei und Waſſernutzung.

Der Wildbann und was dem anhängig, gehöret in verſchiedener Abſicht mit unter die nuzbaren Regalien der Churfürſten zu Sachſen. Die Jagden werden, hieſigem Gebrauche nach, in hohe,- Mittel- und Niederjagden eingetheilet, wozu noch komt der Fang der Raubthiere. Die hieſige Jägerei iſt vor andern weit und breit berühmt, und ſehr excoliret worden; wie man denn eine beſondere Wiſſenſchaft daraus gemacht hat, davon viel Bücher geſchrieben ſind. Sowohl die Hof- als Landjägerei iſt beſchäftiget, das Wild aufzuſuchen, zu beſtätigen, zu umſtellen, zu jagen, zu fangen, zu ſchlieſen, zu hetzen, auch Vogelfang einzurichten, und was dahin gehöret. Die Parforcejagd iſt nur neuerlicher Zeit aufgekommen; wie denn auch die Falconerie mit hierher zu rechnen iſt. Auſer den ordentlichen Wildbahnen ſind verſchiedene Thiergärten zu Coldiz, Stolpen, Morizburg ꝛc. und zu beſſerer Bequemlichkeit Wildhecken und Gehege angeleget. Ob nun zwar wohl das Jagdregal dem Landesherrn allein zukomt, ſo iſt doch vielen Perſonen die Jagdgerechtigkeit verliehen, und ſonſt überlaſſen worden; jedoch bleibt es im erſten Falle ſtricte bei dem Buchſtaben der Lehnbriefe, und im andern bei dem Herkommen; je nachdem einer dieſe Gerechtigkeit erlangt zu haben erweiſen kan; es ſey nun, daß er ſie alleine, oder nebſt andern, exerciren will, welches man Koppeljagden nennet. Zu Vermeidung aller Streitigkeiten darüber, werden die Reviere mit Jagdſteinen vermarkt, auch Jagd- und Heegeſäulen geſetzet. Es erweiſet ſich aber das churfürſtliche Jagdregal vornemlich darinnen, daß der Churfürſt den Wildbann, das iſt, das Recht, in Jagdſachen allerhand Ordnungen, Gebote und Verbote, welche den rechten Gebrauch der Jagden dem alten Herkommen nach erhalten, auch die landesherrliche

Wildbahne und Jagdbarkeiten ſchützen, und behaupten helfen, aufrichten, die Verbrecher zu beſtrafen und ſonſt allerhand dienſame Anſtalten vorkehren kan. Dahero ſind die vielen Jagdordnungen, Mandate und Patente, deren einige in dem Corp. Iur. Saxon. ſonſten aber in der Jagdkanzellei zu befinden ſind, entſprungen. Die Beſtellung der Jägereibedienten iſt alhier ſehr weitſchweifig, und die Aufſicht darüber erfordert eine eigene Specification aller Bedienten und derer Diſtricte, welchen ſie vorgeſetzet ſind: desgleichen muß aus den Oberhof- und Jägermeiſter Inſtructionen und Beſtallungen die eigentliche Nachricht von dieſen Functionen genommen werden; wozu auch gehöret, wie es mit den Jagdrechnungen pfleget gehalten zu werden. Nach dem Kammerreglement de an. 1700. war in dem damaligen Kammeretat blos der ordentliche Gehalt der Jägereien an baaren Beſoldungen auf 28000 Rthlr. jährlich geſetzet, dabei jedoch die Jagdbedienten noch andere Zugänge, an Wohnung, Aeckern, Weide, Strafen, Anweiſegelde genieſen; zu geſchweigen der vielen Auslöſungen bei Jagden und dergleichen, die auch noch ein ſtarkes Capital in der Ausgabe ausmachen. Vor dieſem ſind die Jagdluſtbarkeiten ſo weit getrieben worden, daß man An. 1653. zuſammen gerechnet, daß in 42 Jahren, als der Zeit der Regierung des Churfürſten **Johann George** I. nur in ſeiner Gegenwart gefangen, geſchoſſen und gehetzet worden; 113629 Stük an allerhand Wildpret; auſer was die Jäger im Lande eingeſchickt; welche lezte Summe, wenn ſie gerechnet werden ſolte, ſich noch weit höher belaufen haben würde. Wenn nun auf die ganze Summe 795403 Stük, und das Stück zu einem Reichsthaler durch die Bank gerechnet würde, ſo käme doch ſolche lange nicht, wenn man auch gleich alles zu baaren Gelde anſchlüge, auf die oben benante Summe des Gehalts und ausgeworfenen Deputats; zu geſchweigen des groſen Wildſchadens, der Jagdgelder der Unterthanen, und der Bauerplackerei, zumal da ſoviel Wildpret verſchenket, verderbet, und ſonſt ſchlecht gebrauchet wird. Es wird alſo dieſes Regale mehr onereus, als profitabel, weil insgemein groſe Herren hierinnen alzuwenig Ordnung und Maſe halten; ſondern dieſelbe überſchreiten, die Zeit unnüzlich anwenden, die Unterthanen dabei mit harten Fröhnen ausmergeln, oder zu der bequemſten Zeit von der nothwendigen eigenen Arbeit abhalten, ſie durch die unbeſcheidenen Jäger übel halten, und tractiren laſſen, auch zu allerhand Parthiereien, Collationen, unordentlich Weſen und Ueppigkeiten Anlaß geben, und dadurch einen groſen Ruin ihres Landes und ihrer Revenüen verurſachen.

Forſtbann.

Dem Wildbanne iſt noch anhängig der Forſtbann, oder das hohe Recht, gewiſſe Waldordnungen aufzurichten, und daran die Unterthanen mit dem Gebrauche ihrer Holzungen zu verbinden, und davon gewiſſe Einkünfte zu ziehen. Hierzu wird noch gröſere Mühe, Fleis und Aufſicht erfordert, und es ſind dazu vornemlich die Land-Jäger-Ober- und Forſtmeiſter, Ober- und andere Förſter, Forſt-Holz- und Fusknechte beſtellet, deren in Sachſen eine nicht kleine Anzahl iſt; wie man denn faſt 1200 Mann berittene Forſtbediente zählet. Die Forſte ſind in beſondern Nachrichten ausführlich beſchrieben, und es iſt den Forſtbeamten in ihren Inſtructionen mit aufgegeben, daß ſie eines jeden Forſtes Gränze und Markung, Berge, Thäler, Art und Zahl des Holzes, Triften, Reviere, Wildobſt- Eichel- und Buchmaſt, Jagden und Weidewerk, Waſſer, Fiſch- und Krebsbäche, Lachen, Quellen, Flöſſen, Graben, Brücken, Stege, Furthen, Päſſe, Seen und Teiche, auch die Gerechtigkeiten ſo andere darinnen haben, verzeichnen und darüber von Zeit zu Zeit berichten ſollen. Es iſt ihnen auch mit eingebunden, auf die Gränzen gute

Aufſicht zu haben, und dahin zu ſehen, daß die Mahl- und Gränzbäume nicht abgehauen, noch verletzet werden. Sie müſſen für Erhaltung der Markſteine Sorge tragen, die Gränzen fleiſig beziehen, den Waſſerſchaden repariren, und alles durch die Gerichte, in Gegenwart der dabei theilhabenden Perſonen, regiſtriren, und anordnen laſſen; wie denn auch die Unterthanen, wenn ſie Mangel an den Gränzſteinen verſpüren, den Beamten und Förſtern ſolches anzumelden haben. In wichtigen Fällen wird an die Kammer berichtet, und derſelben Deciſion oder Auseinanderſetzung erwartet; ſonſt aber iſt ſowohl hierzu, als zu andern Jagd- und Forſtſachen eine eigene Jagdkanzelley angeordnet, und dazu ein Jagdſecretarius beſtellet. Unter den Nutzungen nun iſt die vornehmſte der Holzvertrieb und Verkauf zu verſchiedenen Zwecken. Da das Holz eine unentbehrliche Sache im menſchlichen Leben und an vielen Orten rar und koſtbar iſt, ſo gehöret es mit zu der landesherrlichen Vorſorge, und iſt wohl in Acht zu nehmen, daß von jeder Gattung Holzes die Nothdurft überal vorhanden ſey, und zuförderſt den Unterthanen, ſodann auch wohl den Benachbarten das Bedürfnis an Bau- Brenn- und andern benöthigten Holze gegen Bezahlung gelaſſen werde. Mit dem Verkaufe des Holzes wird es ſo gehalten, daß nach den Zeiten und Gattungen der Preis erhöhet und vermindert werde. Gemeiniglich pflegt jeder Forſtmeiſter in ſeinem Bezirke gewiſſe Schreibe- und Loostage zu halten, und vorher anzukündigen: nach dieſem wird ein Anweiſetag geſetzet, welche alle die Beamten und Forſtbedienten zugleich abwarten; auſer dieſer Zeit aber darf nichts angewieſen werden; die Bezahlung muß auch, auſerdem, was aus Gnaden verlaſſen, oder verſchenket worden, ſogleich entrichtet werden, und das Geld wird, ſamt der Rechnung, in die Kammer geſchicket, oder auf Aſſignationes bezahlet. Sonſt iſt die Holztaxe unterſchiedlich; denn die Bauhölzer werden nach Stämmen, oder nach dem Maſe ihrer Stärke, ſo durch Spannen, oder Ellen genommen wird, das Scheit- Brènn- und Kohlenholz, nach Klaftern, Maſen, Maltern und Schragen, das Buſchholz, daraus Reiſig und Kohlen gemacht werden, nach Ackern oder Morgen, oder nach Schocken, die groſen Schazbäume, welche man zu Mühlwellen, groſen Trögen, Schindeln, Pfoſten, Bretern und Thielen, Blocken ꝛc. braucht, nach dem Augenſchein oder Spannen geſchätzet, und der Afterſchlag nach Gutdünken um ein gewiſſes verhandelt. Damit nun niemanden Unrecht geſchehe; ſo iſt alhier ein gewiſſes Klafter- Malter- Spannen- Acker- und Morgenmas auch Scheitlänge verordnet, und es werden die angewieſenen Bäume mit dem Waldeiſen am Stamme bemerket, und gewiſſe beeidigte Holzhauer, zu der Umhauung gebraucht; bei der Baumbemerkung aber haben die Forſtbedienten ihre beſondere Accidentien.

Flöſſen.

Jeziger Zeit hat man das gröſte Einkommen von den Waldungen aus den Flöſſen, wozu nunmehro alle dienliche Bäche und Ströme eingerichtet ſind; und dieſes Recht wird vom Churfürſten allein exerciret, muß auch auf allen eigenen Waſſern der Unterthanen geduldet werden, und darf ſich an dem Flosholze niemand vergreifen, ſondern ein jeder der Flöſſe in alle Wege Förderung beweiſen: dahingegen der Churfürſt, wenn Schaden geſchiehet, ſolchen billig erſetzet; wie in den Flospatenten mit mehrern angemerket iſt.

Vor einiger Zeit iſt die Flöſſe ſehr verſtärkt worden, und durch neue Flosgraben, Waſſerleitungen und Dämme der Waſſerlauf nicht nur vermehret, ſondern auch der Natur durch die Kunſt ſonſt geholfen worden, dergeſtalt, daß die Revenüen davon faſt noch auf einmal ſo hoch geſtiegen ſind; wiewohl einige der Meinung geweſen, daß man das

Werk alzuſtark betriebe, und künftig einen Mangel des unentbehrlichen Holzes verurſachen würde.

Dieſem Einwurfe wäre wohl zu begegnen, wenn man, wie ehemalen, wegen der Bergwerke, beſondere Holzcontracte mit den Benachbarten errichtete, oder den mit Holzungen verſehenen Adel zum Bedürfnis auch etwas zu verflöſſen verſtattete, weil anjezo von ſelbigem das eigenthümliche Holz nicht nur alzuſehr menagirt, ſondern auch noch durch den ſtarken Vertrieb des Holzes aus den churfürſtl. Waldungen ihm Nachtheil geſchiehet. Auſer jezt benanten Debit des Holzes pfleget man noch mehr auf den Bergwerken, Schmelzhütten, Eiſen- und Kupferhämmern, Glashütten, Aſchebrennereien anzuwenden; woraus zwar ein doppelter Nutzen, zu Beförderung der Metalle und Mineralien, und daraus zu verfertigenden Waaren, als auch zur Mehrung der Forſteinkünfte geſtiftet wird; doch könte man auch wohl darinnen mehr Nutzen ſchaffen, wenn man aus den anneburgiſchen und andern entlegenen Heiden, die gebranten Kohlen nach den Berggebäuden auf dem Waſſer aufbringen lieſe; weil an der Fracht der Kohlen mehr Avantage, als der Fortbringung der Erzte zu befinden; indem die erſtern bis auf ein kleines Stäubgen zu gebrauchen, in den Erzten aber bisweilen bei einem ganzen Centner kaum 2 oder 3 Loth gediegenes gefunden wird. Dannenhero das Principium, daß Bergwerke nur da, wo groſe Holzungen ſind, anzulegen wären, nicht allerdings überal für richtig zu halten iſt. Auf Verhütung des Holzmangels und Verödung der Wälder iſt man ſonſt durch die Waldordnungen fleiſig bedacht geweſen; damit die rechte wirthſchaftliche Holznuzung nicht überſchritten, ſondern nach dem Gewächſe des Holzes ein immerwährender beſtändiger Vorrath zur Feuerung und zu andern Gebrauche des Landes bleiben möge; deswegen auch groſe Bäume und anderes Nuzholz, ſo die Tiſchler, Wagner, Glaſer, Böttcher, Schachtelmacher

telmacher und andere zu Bretern, Weinpfählen, Hopfenſtangen ꝛc. brauchen, zu ſchonen; hingegen Reiſig, Abgänge, Afterſchlag, Windfälle und Brüche, und abgeſtanden Holz nur zum Kohlen, und zur Feuerung zu verlaſſen und anzuwenden. Vornemlich pflegt man dahin zu ſehen, daß die Köhler, Aſchenbrenner, Hirten und Fuhrleute mit dem Feuer in den Gehölzen keine Verwahrloſung verurſachen: indem man von diesfals erlittenen Schaden hin und wieder Exempel genug findet. Wegen des jungen Anfluges und Vermehrung des Holzes, deſſen Verpflanzung und Hegung, ingleichen der Abräumung von Triften, Gräſerei, und dergleichen, findet man gute Veranſtaltungen; wie denn auch die hieſigen Holzordnungen ſich mit auf aller Unterthanen eigene Holzungen erſtrecken, damit ſie ſolche pfleglich halten, und nicht zum Schaden des Landes ungebührlich entblöſen. Inſonderheit iſt verordnet, daß nach Proportion der Revenüen gewiſſe Gehaue gemacht, und in 20 bis 30 Jahre eingetheilet werden, damit man ſtets rechten Wiederwuchs habe; die Hölzer aber ſo den Kirchen, Pfarren, Gemeinden, Dorfſchaften zukommen, müſſen ebenmäſig in guter Ordnung erhalten, und nach Gefallen zu hauen nicht geſtattet werden. Bei denen, ſo ihre Hölzer in des Landesherrn Wildbahne liegen haben, wird am genaueſten Aufſicht geführet, daß ſie durch Verödung der Wildbahne nicht Schaden thun; wie denn auch die Pfarrer ihr Holz aus den Kirchenwäldern nicht vor ſich ſelber, ſondern mit Wiſſen der Herrſchaft und Kirchväter nehmen müſſen, auch daraus nichts verkauft, ſondern das Holz zum Beſten der Nachkommen conſerviret werden muß. Ueberdies müſſen diejenigen, ſo die Holzungsgerechtigkeit in der Landesherren Forſten hergebracht haben, nicht über die Maſe des Herkommens ſchreiten, ſondern alles mit Vorbewuſt der Beamten erlangen, und ſolches Holz nur zu ihrem Gebrauche anwenden; nicht aber verkaufen, oder verderben laſſen; ſonſten ſie gepfändet, geſtrafet, und ihres Rechts verluſtig werden. Es ſind auch ſolche Holzberechtigte ſchuldig, im Falle einer Feuersbrunſt in den Waldungen zu löſchen, und gegen den Schaden arbeiten zu helfen. Diejenigen, ſo die Triften oder Eichelmaſt haben, müſſen ſich jährlich um die Vergünſtigung anmelden und die neuen Hirten vorſtellen, und weil dadurch viel Schaden an dem Nachwuchſe geſchehen kan; ſo werden dergleichen Triften nicht leichtlich vom neuen verſtattet. Die Fichtenwälder haben ihre beſondere Nutzung durch das Harzſcharren, daraus Pech gemacht wird; jedoch muß darinnen dergeſtalt verfahren werden, daß nur Bäume von einer gewiſſen Dicke, nach einem beſondern Maſe eines Ringes, dazu angewieſen werden. Durchgehends iſt verordnet, fleiſige Aufſicht zu haben, daß das Holz durch heimliches Abhauen, Aufleſen, Laubſtreifen, Abſchälung des Baſtes zur Lohe, Maienhauen, Miſtelvogelbeeren und Vogelneſterſuchen und andere Parthierereien nicht vermindert werden; deswegen die Auspfändung und Beſtrafung ſolcher Freveler verordnet iſt.

Fiſcherei.

Das Fiſchereiregal betreffend, ſo iſt dieſes zwar in den ordentlichen Teichen, Strömen, Bächen und Seen, in ſo weit, als ſie in des Herrn Kammergüthern gelegen, darzu auch beſondere Ober- und Fiſchmeiſter, ingleichen Hoffiſcher beſtellet ſind, kein beſondrer Vorzug; ſondern es genieſen ſolches die Unterthanen gleichmäſig, nachdem ſie es hergebracht haben in ihrem Eigenthume, nur daß hier zu Lande der Lachs- und Welzfang vor dieſem ein Praecipuum des Landesherrn geweſen, und noch jezo dafür gehalten wird: es erſtrecket ſich aber des Landesherrn Hoheitsrecht vornemlich auf die groſen Flüſſe und Ströme, und auf die Macht, allen im Lande, welche mit Fiſcherei umgehen, Maſe vorzuſchreiben, damit ſie ſich dieſer Gerechtigkeit pfleglich gebrauchen, und das Aufnehmen der Fiſchwaſſer insgeſamt erhalten werde. Daher iſt verboten mit alzuengen Zeuge in gemeinen Waſſern zu fiſchen, und es iſt eine gewiſſe Zeit und Manier beim Fiſchfange zu halten anbefohlen; das Flachsröſten, die Anlegung neuer Sägemühlen an Fiſchwaſſern und dergleichen verboten. Der Handel mit den Fiſchen und die Taxe der Fiſche gehöret zur Policei und es iſt davon unterſchiedenes verordnet. Die übrigen Waſſernutzungen ſind die Waſſerzölle, davon beim Gleitsregale Meldung geſchehen iſt.

Schiffarth.

Die Schiffarth, deren Anlegung, Verbeſſerung und Volführung beſtehet in der Macht des Churfürſten, und darf ohne ſeinen Willen von niemanden exerciret werden, jedoch iſt allezeit hier auf die Reichsconſtitutionen Reflexion gerichtet worden, daß nemlich der Handlung durch unzeitiges Verbot der Zu- oder Abfuhre nicht Hinderung, oder durch Steigerung und Multiplication der Waſſerzölle, den Kaufleuten Ueberlaſt geſchehe. Wenn man ſich recht darauf appliciren wolte, könten ſchon mehrere Flüſſe in hieſigen Landen ſchifbar gemacht, und durch Vereinigung mit den Benachbarten ein nüzlich Commercium errichtet werden, da man hieſige Weine, Branteweine, Bier, Eſſig, Hopfen und andere Früchte, Metalle, und andere inländiſche Producte zu Waſſer nach Hamburg, ingleichen auf der Oder und Weſer an andere Orte mit groſen Vortheil würde verſchaffen können. Die Ueberfarth über ſchifreiche Flüſſe, durch Fähren und Brücken, gehöret auch zu der Waſſernutzung, und es pflegen erſtere an andere verpachtet, oder verliehen zu werden; von den andern aber wird ein leidlicher Brückenzoll abgefordert. Die Stapel- und Grangerechtigkeit iſt dieſer Materie auch anhängig; da die einkommenden Waaren an gewiſſen Orten abgeladen und feil gehabt, oder auch wohl in andere Schiffe gebracht werden müſſen, davon die hieſigen Gewohnheiten und Privilegia ein mehrers anzeigen. Die Inſel- und Strandgerechtigkeiten, ingleichen der Perlenfang gehören auch hierher; desgleichen die Diſpoſition des Landesherrn wegen Anlegung der Schif- und andern Mühlen des Schleuſen und Wehrbaues u. ſ. f.

Das Steuerregal.

Weil nach der Reichsverfaſſung der vorigen Zeiten die teutſchen Fürſten nicht ſo abſolut geweſen, daß ſie nach Belieben die Unterthanen collectiren mögen; ſo hat, bei der Unzulänglichkeit andrer Gefälle, in vorfallenden Bedürfniſſen die Steuer ihren Urſprung genommen, da die Landesobrigkeit ihre Unterthanen um eine gutwillige Steuer angeſprochen. Hier zu Lande iſt es alſo gehalten worden, daß die Landſtände verſamlet, ihnen das Anliegen, als zugeſtoſene, oder beſorgliche Kriege, und Einfälle, ſchwere Schuldenlaſten, Abgang der Kammergüther, nothwendige Gebäude, koſtbare Geſandſchaften und Commiſſionen, anſehnliche Heirathen, pretieuſe Reiſen und dergleichen entdecket worden, und man die gutherzige Hülfe des Landes begehret hat. Und dieſe Bewandnis hat es auch noch; immaſen dergleichen Dinge zu der Stände Berathſchlagung geſtellet, ihnen auch bei erfolgter Bewilligung gewiſſe Reverſe gegeben, und die Unterthanen dadurch verſichert werden, daß die geſchehene Aſſiſtenz und Beiſteuer künftig zu keiner ordentlichen Auflage und Erbſchuldigkeit gereichen ſolle. Dieſes Erſuchen nun wegen der Steuer komt niemanden, als dem Churfürſten in allen ſeinen Landen zu; dannenhero die Anmaſung der Herren Vettern albertiniſcher Linie, nicht geſtattet wird; obgleich merſeburgiſcher Seits ziemlich excediret worden iſt: wie denn auch nach geſchehener Verwilligung in die Subcollectation von verſchiedenen Ständen widerrechtlich verfahren wird; dadurch in des

Landesherrn Jura Eingrif geſchiehet, und ſich auch wohl mehrere Gewalt heraus genommen worden, als kaum die ganze Landſchaft ſich anzumaſen pfleget. Ob nun wohl die Landſtände das Begehren nicht leicht abſchlagen und ihren Landesherrn hülflos laſſen; ſo bleibt doch zu ihrer Ueberlegung geſtellet, wie viel, und auf was für Zeit, auch Art und Weiſe nach Gelegenheit der Fälle, und ihres Vermögens ſie an Gelde oder Geldes werth willigen, und nach was für Proportion ſie die Steuern anlegen und einbringen wollen? Zur Nachricht ſind vor vielen Jahren Steueranſchläge, Regiſter und Cataſtra auch Matriculn verfertiget, die Grundſtücken, Häuſer und Güther der Unterthanen darein verzeichnet und zu einer gewiſſen Summe angeſchlagen worden; da denn von jedem Schocke des Werths ein gewiſſes zur Steuer, nach dem Bedürfniſſe, aufgelegt wird. Dieſe Regiſter ſind auch zuweilen durch Commiſſarien aufs neue revidiret worden, und hat man, was ſich dabei vermindert oder vermehrt, dazu getragen; wobei die Regul in Acht genommen wird, daß ein jeder, welcher den Genus eines Guthes, oder anderer Einkünfte hat, auch die Beſchwerungen, nach rechter und gleicher Proportion, wie andere ſeine Mitunterthanen, von den ihrigen tragen muß. Weil aber Caducitäten der ſteuerbaren Stücke erfolgt, ſo iſt daraus die Diſtinction, zwiſchen gangbaren und ungangbaren Steuerſchocken entſtanden. Im Jahre 1646 den 18. Aug. hat man, beſage des Patents wegen Einlieferung des Getreides, in allen 5256964. alte Schocke befunden. Gegenwärtig rechnet man 500000. gangbare Schocke; da doch bei der erſtern Einrichtung die Summe ſich auf mehr, als auf 7 Millionen erſtrecket hat, und ſind davon in den lezten Zeiten, an ordinären und extraordinären Land- und Milizſteuren, 36 Pfennige auf jedes Schok entrichtet worden; daß alſo ein Pfennig ſich auf 17361 Rthr., die ganze Summe aber auf 625000 Rthr. jährlich

lich belaufen. Ueberdies iſt auch noch eine andere Art der Steuer aufs Gewerbe gelegt und introduciret worden, ſo man Quatemberſteuer nennet, deren An. 1705. in allen 48. in der Anlage zu befinden. Es iſt dieſe Anlage nach dem Verdienſte und Zuſtande der Einwohner, durch eine beſondere Deputation aufgerichtet worden, und hat man jeden Quatember praeter propter auf 25000 fl. gerechnet. Auf das Getränke, auch aufs Fleiſch iſt etwas apart angelegt, welches man die Trankſteuer und den Fleiſchpfennig nennet. Das erſte iſt von einem Faſſe Bier auf 1 Rthr. gekommen, und ſol zu Bezahlung der Zinſen von den aufgenomnen Capitalien amplairet werden. Die Fleiſchſteuer thut 2 Pfennige auf das Pfund vom Bankſchlachten, und 1 Pfennig vom Hausſchlachten; von welcher Einnahme die Collegia ihre Beſoldung genieſen. Der Mahlgroſchen, das Stempelgeld, die Auflage auf Karten, Tobak, Papier, Karoſſen, Peruquen, und dergleichen Impoſten ſind auch üblich geweſen, und zu Tilgung extraordinärer Bedürfniſſe angewendet worden.

Acciſe.

Lezthin hat man, nach dem Exempel benachbarter Mächte, eine algemeine Conſumtionsacciſe in Städten introduciret, dagegen den Städten die Schocke erlaſſen werden ſollen. Dieſer modus contribuendi iſt auch viel proportionirlicher, als die Steuer vom Werthe der Grundſtücke. Denn da trägt der Vermögende und der viel verzehrt, wie billig, zur Landesnothdurft am meiſten, der Arme aber, nach ſeinem Zuſtande, am wenigſten bei: dagegen der Reichen und Armen Grundſtücke, ſie mögen viel oder wenig getragen haben, die geſezten Steuerſchocke allezeit vergeben müſſen; wodurch denn nichts, als Wüſteneien und Caducitäten entſtanden ſind. Bei rechter Einrichtung der Acciſe findet ſich auch eine ziemliche

liche Uebermaſe gegen die Abgabe der Schocke, und wird alſo die Summe der Steuer dadurch vermehrt; zumahln anjezo diejenigen, ſo ſonſten gewiſſe Exemtiones genoſſen, als der Adel, Räthe, Kirchen- und Schulbediente ꝛc. ohnvermerkt zur Mitleidenheit mit gezogen worden, und das Armuth, wie billig, in etwas übertragen wird. Nachdem aber der Aufwand und Luxus gros und klein iſt, nachdem iſt auch die Abgabe gros oder klein. Vor einigen Jahren iſt auch eine Vermögen- und Kopfſteuer angelegt worden; desgleichen auch auf Beſoldungen, und Penſionen geſchehen; wie aus den Anſchlägen und Patenten zu erſehen iſt: der Ertrag aber iſt noch nicht bekant. Die Reichsſteuern ſind von allen jezt benanten Contributionen unterſchieden, und durch die Landesherren ſelbſt an die Kreiscaſſen geliefert worden: und ob zwar hierinnen, da ſolche von den Reichsſtänden angeſezt worden, vermöge der Reichsabſchiede, jeder Stand Fug und Macht hat, ſein Quantum durch gewiſſe Anlagen von ſeinen Unterthanen einzubringen, ohne derſelben Einwilligung einzuziehen: ſo hat man doch ſolche in vorigen Zeiten um bequehmer Austheilung und Einbringung willen, unter die andern poſtulata mit referiret und ſie der Landſchaft überlaſſen.

Z. E. An. 1487. in den Ausſchreiben Churf. **Ernſts** und **Albrechts** de d. den 24. Mart. **Conring** de Rep. Imp. Germ. diſs. 9. th. 56. p. 829.

Zur Einnahme und Regulirung der Steuern, iſt alhier ein Steuercollegium aufgerichtet, welches von dem Churfürſten und den Herren Vettern der 3 Häuſer albertiniſchen Stammes alſo beſtellet wird, daß der Director und 3 Räthe, oder ſogenante Oberſteuereinnehmer, von dem Churfürſten, dann 3 von den Herren Vettern, und 4 von dem Lande aus der Ritterſchaft, darunter allezeit der Erbmarſchal mit begriffen iſt, geordnet werden, denen der churfürſtliche Renthmeiſter, der Rechnungsüberlegung

legung halber, adjungirt iſt. Ihre Verrichtungen ſind überhaupt weitſchweifig, und terminiren ſich nach bisheriger Obſervanz, auf die Direction der Kreiſe und Unterſteuereinnehmer zu ordinären und extraordinären Bewilligungen; und es wird der Schaz und Credit des Landes, auf viel Millionen hoch, von ihnen adminiſtriret; dabei viel Subalternen ihre Expeditionen finden. In ſpecie aber, wenn eine Steuer bewilliget wird, ſo wird von der Oberſteuereinnahme im Nahmen des Landesherrn an die Stände des Landes anfänglich ein verſchloſſener Befehl geſchicket, mit der Specification, was die Zeit der Bewilligung über, und zu welchen Terminen, die bewilligte Summe von den Unterthanen zu entrichten? desgleichen auch an die Aemter geſchiehet; nachgehends wird durch ausführliche Steuerpatente und Umlaufe obiges alles notificiret, und wer ſie einzunehmen, wer davon befreiet oder nicht u. ſ. f. zu jedermans Wiſſenſchaft angeſchlagen: von jedes Ortes Cataſtris aber müſſen bei der Oberſteuereinnahme die Exemplare eingeliefert werden. Weilen auch durch die Bewilligung eine Schuldigkeit erwachſen, ſo wird von dem Steuercollegio erinnert, wie die Säumigen den Gerichtszwang mit Auspfändung oder Execution zu brauchen. Die Steuern nun, ſo zu Bezahlung gemeiner Landesſchulden, Deputaten, Ertrag der Kriegeslaſt, Abtrag der Reichsſteuren, Auslöſung, Beſoldung, Geſandſchaften verwilliget worden, müſſen die Obereinnehmer, theils nach ihrer Inſtruction zu weiterer Austheilung in gewiſſen Kaſſen ſicher verwahren, theils auf Verordnung des Landesherrn durch Aſſignationes, oder an baren Gelde in andre Kaſſen liefern und abgeben. Nicht weniger haben ſie, nach der Norm ihrer Inſtruction, den Umſtänden gemäs Erlaſſe zu ertheilen, Cautiones anzunehmen, ſich auf Deputate zu vergleichen, oder andere Angelegenheiten abzuthun, ingleichen Gelder aufzunehmen, und zu verzinſen; von welchen allen ſie denn öfters Rede und Antwort zu geben, auch Rechnung abzulegen haben, zu deren Abhör- und Juſtificirung andere Perſonen aus den Collegiis, und der Landſchaft deputirt zu werden pflegen.

Das Regale Fiſci.

Die Fiſcalgerechtigkeit, kraft welcher der Churfürſt Geldſtrafen, wie auch alle herren- und erbloſe Güther, in gewiſſer Maſe verborgene Schätze, wie auch An- und Abzugsgelder, Anbrüche, die Jura von neu angelegten Güthern, neuen Manufacturen und ertheilten Privilegien, confiſcable Waaren und Sachen, nicht weniger die Güther derer, ſo ſich ihrer Erbſchaft verluſtig gemacht, das crimen laeſae maieſtatis, oder was ſonſten confiſcationem bonorum verurſachet, begangen, entweder ganz oder zur Hälfte einziehet, in Summa alles, was die Kammer bereichert, gehöret unter die nuzbaren Hoheitsrechte der Churfürſten zu Sachſen; jedoch hat man ſich ſtets befliſſen, daß dieſe und dergleichen Kammereinkünfte nicht aus Gewinſucht, und Geiz, ſondern allein durch rechtliche Erkentnis, und redliche Erwegung der Urſachen und Umſtände, der Kammer zugeſprochen werden möchten; wie man denn dabei allerwegen die Lindigkeit mehr, als die Schärfe des Rechtes beobachtet hat. Uebrigens werden zu Einbringung ſolcher fiſcaliſchen Strafen und Gefälle beſondere Kammerprocuratores, Aduocati fiſci oder Fiſcäle, auch andere Bediente beſtellet, welche auf die verwürkte Strafe Klage anſtellen, und rechtliche Erkentnis einholen müſſen; da denn ſolche folgends durch die Beamte eingetrieben und an die Kammer geliefert werden.

Poſtweſen.

Zu Beförderung des hieſigen Handels, und der Traffiquen mit den Ausländern, und zu Ausrichtung wichtiger Geſchäfte, durch die Correſpondenz, und zu Fortſchafſchaffung reiſender Perſonen, hat man hier zu Lande ein wohl eingerichtetes Poſtweſen an reitenden und fahrenden Poſten, angeleget, worzu der Generalerbpoſtmeiſter, Poſtdirector, Ober- und Unterpoſtmeiſter, Poſtverwalter, Poſtbediente, und Poſtillionen beſtellet, ſelbige an bequeme Stationes hin und wieder verleget, und wegen Annehm- und Fortbringung der Perſonen und Briefe an gewiſſe Ordnungen und Taxen gebunden, auch mit ſonderbarer Freiheit, und Securität begabet ſind. Hierbei haben ſich die leztern Churfürſten und jezige königl. Majeſt. mainteniret, ob man ſchon das Poſtweſen im Reiche für ein kaiſerliches Reſervat hat halten wollen. Denn was einem Herzoge von Oeſterreich in ſeinen Landen billig und zuläſſig iſt, das kan den Churfürſten in ihren Territoriis vielweniger verwehret werden. Nun aber iſt daſelbſt ein beſonderes Erbamt den Grafen von Baar verliehen worden, daher hat man auch den Grafen von Taxis auf ſolche Principia verwieſen, und ſich ſeines Rechtes gegen ihn gebrauchet, zumal da nach dem moderno ſtatu Imperii das Supremat, und die iurisdictio territorialis den Chur- und Fürſten viel eingeräumet hat, ſo ehemals die Kaiſer als Reſervata für ſich allein gezogen, und hat der §. gaudeant Art. 3. Inſtrum. Pacis Oſnabr. eine ganz andere Beobachtung zuwegegebracht. Hierzu gehöret nun auch das Bothenweſen, die Landkutſchen und dergleichen, ſo von dem Poſtweſen ſepariret ſind; die alte Schuldigkeit aber, daß des Landesherrn Unterthanen ſeine Mobilien über Land und Waſſer zuführen müſſen, iſt nicht mehr gewöhnlich, als was die ordinären Frohnen betrift. In Kriegszeiten, und zu Fortſchaffung der Soldatenmontirung und anderer Kriegsbedürfniſſe pfleget Vorſpannung, auch Pferde und Wagen von Ort zu Ort hergegeben zu werden; es iſt aber dieſes mehr ein Stük der Landes- und Heeresfolge, und ſolte billig mit Vergütung des Preiſes und Erſtattung des Aufwandes geſchehen.

Kaiſerlicher Reſeruatorum Gebrauch hier zu Lande.

Andere Regalien, als Academien zu ſtiften, Stadt- Markt- und andere Rechte zu ertheilen, ritterliche Orden zu ſtiften, veniam aetatis, exemtiones perſonales, priuilegia fori, Freiheiten, Schuz- Schirm- Schadlosbriefe, Salvegarden, Vorkaufsgerechtigkeiten, Diſpenſationes in Ehe- und Criminalſachen, Banco- und Wechſelplätze anzuſtellen, gewiſſe Maſe, Ellen und Gewichte zu ſetzen, Monopolia zu ertheilen, Aſyla zu verordnen, Zünfte zu privilegiren, Quinquenellen auszugeben ꝛc. ſind nach dem behaupteten Supremat der Reichsſtände gemein worden, und man hat den Fortgang derſelben hin und wieder mit mehrerer Extenſion zu verſpüren; von den Churfürſten zu Sachſen aber iſt in einem und dem andern zu Anfange ſehr moderat zu Werke gegangen, und nur vor kurzer Zeit dem Vortrit anderer Stände zu folgen beliebet worden; wiewohl auſer Streit iſt, daß von dem Churfürſten, als Vicario Imperii vor andern diesfals ein Vorzug hätte verlanget werden können. Inſonderheit ſolte wohl billig ſeyn, daß Churſachſen ratione der Pfalzgrafſchaft, nach dem Exempel der Pfalz beim Rhein, das Recht den Adelſtand zu ertheilen, höhere Perſonen zu legitimiren, auch Comites Palatinos zu creiren, exercirete ꝛc. zumalen ſich Gelegenheiten ereignen dürften, da man ſolches zu concediren wenig Difficultäten machen würde. Eine emſige Aufſicht ſeinen Vortheil zu erlangen, wird ſowol hierinnen, als in andern Dingen ergiebigen Nutzen zeigen.

Das Briefſchreinregal.

Das Briefſchreinregal iſt zu dem Archiv gehörig, davon aber bereits gehandelt worden; nur iſt dieſes wohl zu merken, daß bei Reichsconventen, und andern Angelegenheiten im Reiche, ſonderlich die Reformations- und

Religionsſachen betreffend, die aus hieſigem Archiv genommene Documente, bei den Ständen des Reichs allezeit Beifall, auch ſogar unter Fremden, ohne vorhergehende Recognition, völligen Glauben erhalten haben.

Wappenrecht.

Das Wappenrecht iſt vor einiger Zeit von dem Churfürſten zu Brandenburg in ſeinen Landen hervorgeſuchet, und ein beſonderer Inſpecteur des Armeries et des Blaſſons beſtellet worden, und es ſtehet dahin, wie weit ein Fürſt des Reichs ſich dieſes anmaſen könne? zum wenigſten wird wohl dem hieſigen Churfürſten nicht zu wehren ſeyn, eine genaue Obſicht auf alle Wappen zu haben, daß ſich niemand anderer, als derer, die ihnen verliehen und zukommen, gebrauchen dürfe; auch daß niemand, zumalen vom Bürgerſtande, Handwerkern, Künſtlern, Geſelſchaften, Kaufleuten, Kramern, Gerichtsperſonen, Notarien ꝛc. ſich ſelbſten Wappen, Siegel, Stempel, Kenzeichen, Inſignia, Deviſen und Bildniſſe, nach eigenem Gefallen, erfinden und bedienen ſolte, als wozu er von dem Landesherrn Erlaubnis bekommen, und ſich ſonſten legitimiren kan; wobei nicht unfüglich eine gute Methode einzuführen, und eine löbliche Ordnung zu behaupten wäre. Nach dieſem Exempel nun wäre nicht unſchwer, mehrere Prärogativen und Jura dem Churfürſten zum Beſten in Gang zu bringen, wenn man zumal erhalten könte, daß wenigſtens in dem proteſtirenden Corpore eine richtige Harmonie und Zuſammenhaltung feſtegeſetzet würde. Nächſt vorherbeſchriebenen Regalien und deren Nutzungen hat der Churfürſt ſeine beſondere und eigene Kammergüter, welche beſtehen: 1) in Schlöſſern, Amthäuſern, Feſtungen, Korn- und Kellerei- Jagd- Forſt- Zeug- Zolhäuſern, Stutereien, und andern Gütern. Darüber nun haben die Gouverneurs und Commendanten, die Hofmarſchälle, Kreis- und Amtshauptleute, Amtleute, Schöſſer, Amtſchreiber ꝛc. die Aufſicht, da ſie ſolche in baulichen Weſen erhalten, jeden Mangel repariren laſſen, und bei Zeiten nach Hofe berichten, auch die Reſolution urgiren müſſen; wie denn ein beſonderes Capitel der Landbaukoſten in dem Kammerreglement geführet wird; und nachdem in ſolchen Gütern und Häuſern allerhand Mobilien an Hausrath, oder auch nagelfeſten Dingen ſind, die doch leichte abzubrechen und wegzubringen ſind, ſo wird bei jeden ein richtiges Inventarium gefunden; wiewohl der Abgang und Verbeſſerung beſſer zu beobachten und deswegen eine Reviſion anzuordnen ſehr nöthig wäre. Diejenigen Häuſer ſo einigen Bedienten zur Wohnung eingegeben ſind, müſſen, der Bewohner Schuldigkeit gemäs, vor allen Schaden in Acht genommen, und damit keine Verwahrloſung mit Feuer und Licht geſchehe, beſorgt, oder aller Schaden erſetzet werden. Was aber an Hauptgebäuden, Dachung ꝛc. ohne Verſchulden in Abgang gerathen, haben ſie bei Zeiten anzugeben, und die Verbeſſerung zu erinnern. Zu ſolchen Reparaturen haben die meiſten churfürſtlichen Gebäude die Gerechtigkeit, daß die Amtsunterthanen Baufrohnen thun, und die Landfrohnen verrichten müſſen; worüber überal ein richtiges Regiſter zu halten, und den Unterthanen per non vſum nicht Gelegenheit zu geben iſt, ſich ihrer Schuldigkeit zu entziehen. Es müſſen auch die Erbbücher deutlicher beſagen, ob die Dienſte umſonſt, oder mit Reichung Speiſe und Trankes, oder gegen etwas Geld zu präſtiren? 2) In Vorwerken, Meiereien, Schäfereien, Füllen und Viehhöfen ꝛc. dazu Ackerwerk, Wieſen, Weinberge, Holzung, Hopfenberge, Gärten, auch Pferde, Rind- und Schafvieh, Triften, Teiche, Fiſchwaſſer, Mühlen, Frohndienſte und andere Jura gehören: wie nun dieſe Grundſtücke vortheilhaftig und bequem zu beſtellen, und alles wohl zu nutzen, davon ſind in der Kammer algemeine und beſondere Vorſchläge und

Inſtructionen vorhanden. Jedoch pfleget man ſich dabei nach den Umſtänden der Zeit und Verſchiedenheit der Preiſe ſolcher Dinge zu richten, und es ſollen vornemlich die Landkammerräthe hierauf ihre Sorgfalt, Erinnerungen und Anſtalten richten. Zu Erſparung vieler Mühe, und um der Gewisheit willen pflegt man zuweilen die Oeconomien zu verpachten; wobei aber behutſam verfahren werden muß, damit nicht die Güter ſowohl, als die Unterthanen dabei gar zu ſehr ausgeſogen werden, wesfals zwar die Cautiones einigermaſen abhelfliche Maſe geben; es muß aber dennoch die Inſpection über die Pächter nicht unterlaſſen werden; man muß auch das Pachtgeld nicht über die Termine auſenſtehen und aufwachſen laſen. Ein mehreres iſt aus den Kammeracten und denen auf hieſige Lande eingerichteten Hausbüchern zu erſehen. 3) Beſtehen hieſelbſt die gemeinen Einkünfte in ſolchen Gefällen, welche die Leute von ihren Gütern, Häuſern, Mühlen, Aeckern, Wieſen, Gehölze, Wein- und Hopfenbergen, Triften, Huthweiden, Waſſer- Brau- und Schank- Backhäuſern, und dergleichen Gütern geben; und ſolche nent man Amtsgefälle, Renthen und Erbeinkünfte, Erbzinſen ꝛc. Es pflegen auch von ſolchen Güthern nicht nur Geld und Getreidig, ſondern auch allerhand Naturalſtücke, Gänſe, Hühner, Capaunen, Hammel, Eier, Käſe, Honig, Wachs, gegeben zu werden. Bei Veränderung der Güter muß nach Advenant Lehngeld oder Lehnwaare entrichtet werden. 4) Sind noch wiederkäufliche Zinſen, Beſtandgeld, Zehnden, an Früchten und Vieh und dergleichen an manchen Orten eingeführet, wozu auch die Lieferung der Victualien, nach einem gewiſſen Anſchlage gehöret. Ehemalen ſind auch in Städten und Amtsdörfern gewiſſe Landbeethen, und Jahrrenten erhoben worden. In der Specification der Einkünfte der Kammer ſind vornemlich zu befinden: Amtsgefälle, Geleite, Zölle, Acciſen, Salzſchankgelder, Erbzinſen, Jahrrenten, Pächte und andere nuzbare Contracte von Lehnungen, Waldungen, Flössen, Getreide, Weinen ꝛc. Einkünfte von Silberkauf- Seigerhütten, verſchiedenen Privilegien und dergleichen, ſo auf 1100000 fl. gerechnet werden. Was aber an perſönlichen Bürden von Todes- und Erbfällen, Fremden, Unehrlichgebohrnen und dergleichen überal einkomt, und was ſonſten die Gerichte tragen, iſt bei jedem Amte accurat verzeichnet, und muß daſelbſt richtige Nachricht erholet werden: ſummariſch aber hat man es in der Haupttabelle von Kammereintrage. Alle jezt und vorgemeldete Einkünfte werden durch ein gewiſſes Collegium, ſo man alhier das Kammergemach nennet, adminiſtriret, welches wiederum getheilet wird, in das Kammer- und Berggemach, die Renterei, Kammermeiſterserpedition und was dem anhängig: die Bedienten aber beſtehen aus den Präſidenten, und verſchiedenen Kammer- und Bergräthen, Landrentmeiſter, geheimen Kammer- und Renterei- auch Jagd- und Bergſecretarien, Kammermeiſter, Kammer- und Rentſchreiber, Kalkulatoren, Kammerregiſtratorn, Actuarien und Kanzelliſten, Forſtſchreibern, Fourirern und Kanzleidienern. Insgemein wird mit Proponiren, Rathſchlagen, Anordnen, auch Unterſchrift, und Gebrauch des churfürſtlichen Siegels, mit Regiſtraturen, Concepten und Ausfertigung derſelben, wie bei andern Kanzelleien, hier verfahren, und iſt über das alles eine Kammerordnung verfaſſet. Vermöge derſelben ſol dem Churfürſten wöchentlich zu gewiſſen Zeiten Vortrag geſchehen, oder in deſſen Abweſenheit an die geheimde Räthe fleiſig Bericht abgeſtattet werden: denn an der Obſicht über gute Haushaltung iſt viel gelegen, und dem Landesherrn lieget die rechte Verwaltung ſeiner Einkünfte am meiſten ob, ohne welche ſeine Erhaltung, und alſo die Führung des Regiments nicht beſtehen kan. Der Kammerräthe eigene Verrichtung aber beſtehet darinnen, daß die churfürſtlichen Intraden richtig, und nüzlich eingebracht, und zur ordentlichen, und bequemen Diſpoſition geliefert werden; daß der ganze Ertrag zu aller Nothdurft, und Erforderung vernünftig diſpenſiret, ſparſam ausgetheilet, nüzlich angewendet, und auf künftige Vorfallenheiten ein guter Vorrath geſamlet werde. Zu den erſten pflegt man alhier die Nachrichten aus den Kammer- und Amtsbüchern, dem Archiv, auch der Beamten Berichten einzuholen, auch den Zwek der guten Einrichtung, durch Beſtellung geſchikter, treuer, und nicht überflüſſiger Diener zu befördern. Die ſchriftliche Vorſchläge und Bedenken geſchikter Leute ſind ſehr nüzlich und es ſol daher ein vorzüglich Stük der Kammerräthe Bemühung ſeyn, nach Gelegenheit der Zeit, und Exempel anderer alle mögliche Cameralverbeſſerung auszudenken, und dieſerhalb Vorſchläge zu thun; wie denn ſchon zu Churfürſt **Auguſts** Zeiten **Sebald Schwärzer** ſich heraus gelaſſen, die Kammerrevenüen auf 30000 Rthr. jährlich zu vermehren. Die Berechnung der Beamten, derſelben Defectirung, und Juſtification betreffend, ſo iſt alles zu beſchreiben faſt zu weitläuftig, nach was für einer Methode bei der Kammer verfahren wird, zumahlen von Zeit zu Zeit auch viel Veränderung und Verbeſſerung darinnen erfolget: doch kan dabei die Rentordnung des Herrn von **Seckendorf** im Fürſtenſtaate gute Erläuterung geben. Am vorträglichſten wäre, wenn ſich der Churfürſt alle Monate eine generale Tabelle aller Einkünfte machen lieſe nach dem Alphabet; wobei jederzeit die Inventarien, wie ſie Nahmen haben, nebſt den Vorrathe, mit einzurücken, welches ein nicht geringer Vortheil für den Herrn ſeyn, und ihm eine leichte Mühe machen würde, ſtets von ſeinem Vermögen Nachricht zu haben, wornach er auch füglich anderweite Ordnung und Verfügung treffen könte. Ebnermaſen müſte es auch mit dem Verzeichniſſe der Ausgaben gehalten werden; da denn die algemeine und ordentliche leicht weiſen würde, was auf zufällige Ausgaben zu wenden wäre, woraus eine gute Folge des Credits, der Menage u. ſ. f. entſpringen müſte. Denn wenn die auſerordentlichen alzu frequent ſind, und nicht nach der eigenen Stärke abgemeſſen werden, ſo ſtopfen ſich gar bald alle Kaſſen, und zerrütten die gute Verfaſſung. Dieſerwegen iſt nun höchſtnöthig, beſtändig ordentliche Ueberlegung zu halten, wie, und zu welcher Zeit, auch aus was für Mitteln ein oder andere Ausgabe zu beſtreiten, und anzuordnen, auch wenn und wo die gehörige Nothdurft deſſen, ſo man im Lande ſelbſten nicht hat, am rathſamſten und beſten herzunehmen und anzuſchaffen ſey? Inſonderheit, wenn, nach gemachten Ueberſchlage, die Ausgaben die Einnahme überſteigen, muß man auf Mittel denken und entweder ohne Schaden die Ausgaben aufſchreiben, oder extraordinäre Mittel ausfündig machen, wozu man hier zu Lande unterſchiedene Gelegenheit hat. Neue Anlagen und Steuern finden nur in groſen Landesnöthen und Kammerbeſchwerungen ſtatt. Wenn ein Vorrath geſamlet iſt, muß dieſer zur Hülfe genommen, oder, wenn es daran fehlet, auf Anticipationes oder auf ein Anlehn Bedacht genommen werden; man kan auch die Oeconomien der Kammergüther mit Vortheil in Erbpacht- oder Erbzinsgüther verwandeln u. ſ. f. Nur muß man in ſolchen Fällen, inſonderheit wo Capitale erborget werden, dahin bedacht ſeyn, daß durch anderweite Menage und Diſpoſition die Lücken wieder gefüllet, und der Credit erhalten werde: denn dieſer iſt das präſenteſte Mittel, ſich in aller Noth zu retten, viel ſchädliche Reſolutiones zu verhindern, und ſich nach und nach wiederum in die Höhe zu bringen. So ſchwer es ſonſt iſt, ſelbigen, wenn er einmal verloren, wieder zu erlangen, ſo wäre es doch hier eben keine Schwierigkeit, auch bei jezigen höchſt lamentabeln Zeiten ihn wieder zu finden, und dadurch dem ganz ruinirten Lande wieder aufzuhelfen, wenn man nur dazu thun, und die rechten Wege diesfals einſchlagen wolte. Der Credit iſt das einige Mittel nach dem Abmarſche der Schweden, wodurch dem Lande wieder aufzuhelfen iſt; es muß aber dabei nicht eine Stunde geſäumet werden. Die Ausgaben bei hieſiger Kammer beſtehen, beſage der Reglements, nach Abzuge der Beſoldungen der Beamten und Einnehmer, wie auch aller Geldbedürfniſſe, Koſtlieferung und dergleichen, wodurch die Einkünfte erhalten, eingebracht, und vermehret werden, haupſächlich hierinnen:

I. Des Churfürſten Handgelder, ingleichen der Gemahlin, Frau Mutter, und des Prinzen Deputate.

II. Die Verſorgung der Hofſtat, mit allerhand Nothdurft in Küche, Keller, Silberkammer, oder allerhand Hausrath, Meublen, Schmuk, Lieberei, ſowohl was bei Beilagern, Kindtaufen, Begräbniſſen, Bewirthung, oder Auslöſung fremder Herrſchaften und Geſandten, Apotheken, zum Stall, zu täglicher Fütterung, zu Erkaufung der Pferde, und allerhand dazu gehörigen Zeuges, zum Verlag der Stutereien, Lohn für allerlei Handwerker, zu Beſoldung aller Räthe und Diener in den Collegiis, zu Divertiſſements mit der Jagd, Muſik und andern Luſtbarkeiten, zu künſtlichen Gartenwerk, zur Mahlerei und andern Künſten gehörig.

III. Zu Empfahung der Lehn bei dem Kaiſer und Könige in Böhmen, zu Abentrichtung der Kammerzieler, zu Erhaltung und Kleidung der Schloswache, zu verwilligten Reichs- und Kreisanlagen, Beſchickung der Reichsdeputationen, Kreisviſitations- Probations- und Collegialtägen, zu Geſandſchaften, zu Unterhaltung der Correſpondenz, der Reſidenten, Agenten, Couriers, zum Verlag der hohen Gerichtsbarkeit, zur Schreiberei und Bothenlohn, das Kammerweſen ſelber betreffend, mit Vorſchus in die Aemter, zu den Bergwerken zu Verbeſſerung der Kammergüther und Acquiſition mehrerer Einkünfte, zum Verlag der Münze, Glashütten, zu Vorräthen in vorfallenden Mängeln, zu gnädigen Recompenſen, Penſionen für getreue und verlebte Diener und dergleichen.

IV. Zu Erhalt- und Vermehrung guter Stiftungen an Kirchen, Univerſitäten und Schulen, zu Stipendien, zu der Bibliothek, zu Druckereien, zu Waiſen- und Invalidenhäuſern, zu Almoſen, zu Erbauung der Kirchen und zu andern piis cauſis.

V. Zum Bauweſen der Reſidenz, der Schlöſſer auſerhalb der Reſidenz, Amt- und Dienerhäuſer, Waſſergebäude, an Teichen, Dämmen, Wehren, Flosgraben und dergleichen zu Brücken und Straſengebäuden ꝛc.

VI. Zu Bezahlung der Schulden, wie der käuflichen und gemeinen Zinſen, der Capitalien ſelber, der Kram- und Handelsſchulden, der Reſte an Beſoldungen, des Lohns der Handwerker ꝛc. Von allen dieſen nun wird eine richtige Rechnung gehalten, alles mit gehörigen Deputatzetteln, Reglements, Unterſchriften des Obermarſchals, Quittungen, Dingezetteln, Abrechnungen, Lieferzetteln und Bekentniſſen accurat beleget, vom Rentmeiſter durchſehen und examiniret, folgends durch die Räthe überleget und fernere Verfügung gethan; wiewohl man, nach dem Exempel der Holländer und Frankreichs, eine viel leichtere und geſchwindere Art der Kaſſenberechnung introduciren könte, damit wegen der Menge der Rechnungen nicht ſo viel liegen blieben, und bei den Kaſſen ſelbſt nicht ſo groſe Unrichtigkeit entſtünde, wodurch der Landesherr ſelbſt in vielen Stücken zu kurz komt, auch die Rechnungsbeamte, und deren Nachfolger auf Kindeskind in Anſpruch genommen werden und in Unſicherheit bleiben. Sonſten giebt oberwähntermaſen die Kammerordnung und Inſtruction auch eines jeden Raths, und der nachgeordneten Bedienten Beſtallung klare Maſe, wie alles und jedes, was hier vorfält, zu verrichten; wie ſie denn in erwähnten Beſtallungen auf die Behauptung aller Regalien und Einkünfte ausführlich angewieſen werden, und ihre ordentlichen Bemühungen, wegen der Kammerintraden aus den ſogenanten Kammergüthern und Domänen genau und deutlich vorgeſchrieben werden müſſen. Und da die Kammerregalien ſo beſchaffen ſind, daß ſie nicht nur von der Kammer verwaltet und berechnet, ſondern auch, wenn ſie zweifelhaft werden wollen, conſerviret, daneben vermehret und verbeſſert werden müſſen; ſo erfordert die Wichtigkeit der Sachen, daß darüber und überhaupt in allen Dingen, wo andere Collegia concurriren, mit ſelbigen communiciret, an das geheime Rathscollegium Bericht erſtattet und von ſelbigem Reſolution und Beſcheid ertheilet werde. Nüzlich würde es ſeyn, wenn man aus der Kammerordnung und Inſtruction ſowohl, als bei andern Expeditionen eine Memorialtabelle verfertigte, was täglich, wöchentlich, monatlich oder zu gewiſſen Jahreszeiten einem jeden, und an welchem Ort zukomme, und zu verrichten obliege? und zu beſſerer Beförderung der Affairen ſolche den Bedienten ſtets vor Augen legte. Uebrigens werden viel Dinge nach der Kammerobſervanz durch mündlichen Verhör, Handlung und Ordnung verrichtet, welches man Vorbeſchiede nennet. Nun ſolte noch eine Nachricht von Einrichtung des Hofweſens folgen, weil ſolches aber alzuchangabel, ſo hat davon anjezo keine gewiſſe Norm beſchrieben werden können.

◆

V.

Privilegium über die Gold- und Silberdrath Manufactur in Leipzig (*).

Wir **Friedrich Auguſt**, von Gottes Gnaden, König in Pohlen, Grosherzog in Litthauen, zu Reuſen, in Preuſen, Mazovien, Samogizien, Kiovien, Volhinien, Podolien, Podlachien, Liefland, Smolensco, Severien und Schernicovien, Herzog zu Sachſen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Weſtphalen, des heiligen römiſchen Reichs Erzmarſchall und Churfürſt, Landgraf in Thüringen, Markgraf zu Meiſſen, auch Ober- und Niederlauſiz, Burggraf zu Magdeburg, gefürſteter Graf zu Henneberg, Graf zu der Mark, Ravensberg und Barby, Herr zu Ravenſtein ꝛc. vor Uns, unſere Erben und Nachkommen, thun hiermit kund und bekennen: demnach Uns unſere liebe getreue **Caſpar** und **George Heinrich Boſen**, ingleichen **Ernſt Gottlieb Küſtner**, ſo die vormalige **graffiſche** Handlung an ſich gebracht, allerſeits Handelsleute zu Leipzig, allerunterthänigſt angelanget, daß von weiland dem durchlauchtigſten Fürſten, Herrn **Johann George** dem dritten, Herzogen und Churfürſten zu Sachſen, auch Burggrafen zu Magdeburg ꝛc. unſerem hochgeehrteſten Herrn Vater, chriſtſel.

(*) Auch dieſes Stük wird vornemlich zum Behuf meiner Vorleſungen über die Cameralwiſſenſchaft hier eingerücket.

chriſtſel. Andenkens, ihren Vorfahren, für ſich, ihren Erben und Nachkommen, über die geſchlagene und geſponnene Gold- und Silberarbeit unterm Dato Torgau auf dem Schloſſe Hartenfels den 1. Julii 1681. auf 20 Jahre ertheilte, auch von unſers in GOtt ruhenden freundlich geliebten Herrn Bruders Liebden, Churfürſt **Johann George** dem vierten ſub Dato Dresden den 29 October Anno 1691. und von uns, unterm Dato Dresden am 20 December 1694. und ſub Dato Warſchau am 1. September 1701. renovirte Privilegium, welches Anno 1721. zu Ende gegangen, anderweit zu prolongiren, in Anſehung, wie durch Continuation ſolcher Arbeit und Handlung, unſern Landen, und inſonderheit der Stadt Leipzig, ein ſtatlicher Nutzen zuwachſe, auch vermittelſt derſelben viele Leute, ſo ſonſten, in Mangel anderer Handthierung, im Lande nicht bleiben können, ernähret würden, **Andreas Dietrich Apels**, weiland Handelsmanns in Leipzig nachgelaſſene Erben auch, weil ihrem Vater, für ſich, ſeinen Erben und Nachkommen, von uns unterm 29 Januar. 1711. daß er aller, denen anderen privilegirten Gold- und Silber-Handlungen, ertheilten Freiheit, zu genieſſen befugt und berechtiget ſeyn ſolle, dergleichen Privilegium ertheilet worden, darum ebenfals gehorſamſte Anſuchung gethan, und hiernächſt **Johann Andreas Holzegel**, Handelsmann in Leipzig, allerunterthänigſt gebeten, das von uns der eingegangenen **winkleriſchen** Handlung, de dato Warſchau am 31. Martii 1702. auf 20 Jahr, ertheilte Privilegium, ſo aber Anno 1722. zu Ende gegangen, auf ihn zu extendiren.

Wann Wir dann nach geſchehener Ueberlegung des Anziehens, und, auf erſtatteten Bericht aus unſerem Kammeraths Collegio, aus der Sorgfalt, was für Folgerungen aus freier Fabricirung, oder auch nur freier Handlung mit dergleichen Waaren, auſſer den Meſſen, in Zukunft zu beſorgen, zur Aufnahme der Commercien, ihrem allerunterthänigſten Suchen ſtatt zu geben bewogen worden, auch es höchſterſprieslich zu ſeyn erachtet, den Supplicanten Schuz zu leiſten; als verleihen, geben und verwilligen Wir hiermit, vorbemeldeten **Caſpar** und **George Heinrich Boſen**, ingleichen **Ernſt Gottlieb Küſtnern, Andreas Dietrich Apels** Erben und **Johann Andreas Holzegeln** das gebetene Privilegium dergeſtalt und alſo, daß ſie, ihre Erben und Nachkommen, zwölf Jahre über, von dato an zu rechnen, allein, ohne jemandes Eintrag befugt ſeyn ſollen, in Leipzig (oder wo ſonſt ein oder der andere von den Privilegirten in den Städten unſerer Lande ſich niederlaſſen, und eine Manufactur anlegen wolte) Gold und Silber fein, und lioniſch grob und klein zuzurichten, zu ſchmelzen, abzutreiben, Gold zu raffiniren und durchzugieſſen, die goldiſche Silber zu ſcheiden, und ſcheiden zu laſſen, zu ziehen, zu plätten und zu ſpinnen, ingleichen auch güldene und ſilberne, und mit Seide vermiſchte Poſamenten, Gallonen, Franzen, und allerhand Schnüre, Spitzen, und Zanken, Rund- und Riegelſchnuren, güldene und ſilberne Plättgen, Bouillons und was dieſer Arbeit mehr zugethan, oder aus dem gezogenen Drathe gemachet werden kan, zu verfertigen, und, ſolcher Zeit über, ihrem beſten Befinden nach, für ſich, ihre Erben und Nachkommen zuzubereiten, zu machen, oder machen zu laſſen, in öffentlichen Gewölbern, oder in ihren Häuſern, in oder auſer Marktzeit, wie es ihnen am bequemſten fält, und die Handlung erfordert, Pfund, Loth- und Ellen weiſe, nebſt anderen Kauf- und Handelsleuten ohne einige Hindernis, zu verhandeln und zu verkaufen, auch die, zu dieſer Manufactur bedürfenden Arbeiter, in allen und jeden Orten unſerer Lande, daſelbſt anzunehmen, oder von anderen Orten nach Leipzig, oder, wo ſie es ſonſt nöthig zu ſeyn erachten, zu ſetzen, und ihnen Arbeit zu geben, ingleichen die

die in derſelben gemachte Krätze, wie, und wo man es zu Nutze bringen kan, gut zu machen, befugt und berechtiget ſeyn ſollen; ſonſten aber, und auſſer obgedachten vier Handlungen, ſol hinführo männiglich, es wäre zu Leipzig, oder an einem anderen Orte, in unſerem Churfürſtenthum und Landen, Kraft dieſes, bei Vermeidung der Confiſcation, und Verluſt der Waaren, und darüber bei einer Geldbuſſe von dreihundert rheiniſcher Goldgülden, jedes mahl, ſo oft dawider gehandelt wird, wovon ein Drittheil in unſere Renthkammer, ein Drittheil der Obrigkeit darinnen ſolche Leute betreten werden, und denn ein Drittheil ihnen, den Priviligirten unnachläſſig zu entrichten, ernſtlich verboten ſeyn, weder in noch auſer unſerer Stadt Leipzig, noch auch in unſeren Churfürſtenthum und Landen (worunter jedoch das Privilegium, ſo Wir **Thomas Webern** zu Freiberg, über dergleichen leoniſche Arbeit unterm Dato Warſchau den 12. December, des 1700ten Jahres ertheilet, nicht zu verſtehen, ſondern nach wie vor, bei Kräften bleibet,) Gold- und Silberdratharbeit zu verfertigen, zu ziehen, zu plätten, zu ſpinnen, Spitzen, Poſamenten, Franzen, Schnüre, und alle andere Sachen, die zu dieſer Manufactur gehörig, wie es Namen haben mag, ſo lange dieſes Privilegium ſtehet, zu wirken, zu machen, auch nicht machen zu laſſen; allermaſen denn kein Gold- und Drathzieher, Platter, und Spinner Poſamentirer, und anderer, ſo in dieſem Privilegio nicht begriffen, ohne ihrer, derer Privilegirten Vorbewuſt, und ausdrükliche Einwilligung, in unſern Landen ſich nieder zu laſſen, und dieſe Gold- und Silberarbeit, für ſich, oder für andere anzurichten, zu üben und zu gebrauchen, noch auch keinem, wer der ſey, kein geringhaltiges, ganz, oder zum Theil in unſere Lande einzuführen und zu verkaufen, vergönnet ſeyn, wie denn auch die Privilegirten ſelbſt, ihrem Erbiethen nach, kein ander Silber, als welches funfzehen löthig und

3½ Gran gebrauchen, ihre Arbeit auch in der Feine keinesweges geringer, als die Genever, Pariſer, und Lioniſche verfertigen laſſen ſollen.

Und obwohl in den Meſſen fremde Gold- und Silberwaaren nacher Leipzig einzuführen, und daſelbſt zu handeln, männiglich, er ſey ein Fremder oder Inländiſcher, jedermann auch ſelbige auf der Meſſe einzukaufen, nicht minder ſowohl auſer, als zwiſchen den leipziger Meſſen, der Durchgang, Niederlage, auch Commißion- und Waarenlager, gegen Abſtattung der gehörigen Gebühr, männiglich frei verbleibet; ſo ſoll doch der Verkauf dergleichen Waaren, den Fremden, als nicht im Lande wohnenden, auſer der Meſſe in Leipzig, daſiger Bürger- und Kaufmannſchaft zum Nachtheil, nicht verſtattet, ſondern nach Inhalt dieſes Privilegii, ohne Connivenz, wider ſie verfahren werden: jedoch iſt dem inländiſchen Cramer, zwiſchen den Meſſen, weder die Niederlage, noch Commißion, und Waarenlager, und dergleichen abſonderlich in Leipzig zu halten, noch vielweniger der einzele Verkauf, zumahlen wenn er entweder privilegirte Waaren, oder auch fremde, die in der Meſſe, und ſonſt eingekauft, verhandeln will, unverwehret.

Dabei Wir uns erklären, daß Wir ſonſt niemand mehr, unter was Schein es auch geſuchet werden möchte, dergleichen Privilegia in unſeren Landen, conferiren, nachlaſſen und verſtatten, auch, da dergleichen, wider Verhoffen, geſchehen, denenſelben hierdurch dergeſtalt die Kraft benommen haben wollen, daß ſolche den Impetranten an ihrem iure quaeſito unſchädlich, und, auf ihr Anſuchen, ſofort wieder caßiret werden ſollen.

Damit aber auch zwiſchen den Privilegirten ſelbſt alle Zwiſtigkeit vermieden bleibe, und gutes Vernehmen erhalten werde, ſo ſoll niemand unter ihnen befugt ſeyn, aus einer Handlung zweie zu machen, oder ſein Recht auf einen Fremden, ſo in dieſem Privilegio nicht benennet iſt, zu cediren oder zu transferiren, ſondern, wo er, oder ſeine Erben die Handlung nicht continuiren wolten, gänzlich davon ausgeſchloſſen ſeyn; geſtalt denn auch keiner dem andern Arbeitsleute abſpenſtig zu machen, und ohne des andern Wiſſen, Arbeit zu geben, bei 5 Thaler Strafe, und nach Gelegenheit, erhöhter Pön, befugt ſeyn und Macht haben ſoll.

Dargegen haben mehrgedachte **Caſpar** und **George Heinrich** die **Boſen** und **Ernſt Gottlieb Küſtner**, auch **Johann Andreas Holzegel** zugeſaget, und verſprochen, und zwar die **Boſen** und **Küſtner**, jährlich einhundert Thaler, **Holzegel** aber a parte funfzig Thaler, in Recognitionem, nebſt der Landacciſe, nach dem Accismandat de anno 1682. nemlich 6 Pfennige vom Thaler, von den verkauften Waaren, zu erlegen, und in unſere Renthkammer zu bezahlen, immaſen denn auch zu Entrichtung dieſer leztern, nemlich der Landacciſe, die **apeliſchen** Erben ſich gleichfals erkläret, jedoch, daß ſie hierüber inskünftige mit neuen Anlagen, inſonderheit wegen der Acciſe von ihren Waaren, und zum Vertrieb der Manufacturen, benöthigten Silber ferner nicht beleget werden ſollen.

Darneben aber wird ihnen der Ankauf der nacher Leipzig kommenden und ſonſt daſelbſt verhandenen Bruch- und rohen Silber ſowohl in als auſer der Meßzeit bei Strafe der Confiſcation verbothen, wie ſie denn auch ferner des Einſchmelzens der Reichs- und Kreis-Münzſorten, bei Vermeidung der darauf geſezten Strafe, ſich gänzlich zu enthalten, und dargegen das benöthigte Silber zu ihren Fabriquen auſer Landes zu erkaufen, davon aber bei Strafe des Contrebands und dreihundert rheiniſchen Goldgülden Geldbuſe, weder an andere Gold- und Silberdrathzieher, Goldſchmiede oder auch in die umliegenden Münzen etwas zu verlaſſen; Wir behalten uns aber bevor, nach Ausgang der beſtimten Zeit, und

Verflieſung der hierinnen geſezten zwölf Jahre, dieſes Privilegium wieder aufzuheben, oder nach Gelegenheit, und auf ihr Anſuchen anderweit zu verneuern, zu vermindern oder ferner zu verſtärken.

Und befehlen hierauf unſern verordneten Kreis Haupt- und Amtleuten, Schöſſern, Verwaltern, Voigten, Bürgermeiſtern und Räthen in den Städten, auch Richtern, Schultheiſen Schöppen, Gemeinden, und ſonſt männiglichen unſeren Unterthanen, in unſerm Churfürſtenthum und Landen, ſonderlich aber dem Amtmanne und Rathe zu Leipzig hiermit ernſtlich, ſie wollen vielerwähnte Impetranten, dero Erben und Nachkommen, bei dieſem Privilegio, bis an Uns, gebührend ſchützen und handhaben, und, daß ihnen auf einigerlei Weiſe Eintrag gethan, oder dieſer Befreiung zuwider, etwas ſich unterfangen werde, niemand, wer der auch, und unter was Prätext es auch ſey, nicht geſtatten, ſondern vielmehr von den Verbrechern und Uebertretern die alhier verwürkte Strafe, ſo oft darwider gehandelt, und deswegen geklaget werden möchte, nach Befindung, unnachläſſig und mit beſten Fleis einzubringen.

Daran geſchicht unſer ernſte zuverläſſige Meinung. Zu deſſen Urkunde haben Wir dieſes Privilegium mit eigener Hand unterſchrieben, und unſer königl. Churſecret hierauf zu drucken befohlen. So geſchehen und geben zu Dresden am 9. Martii 1728.

Auguſtus Rex.

(L. S.)

L. A. v. Seebach.

A. F. von Seydewitz.

* * *

VI.

Vermiſchte
öconomiſche Nachrichten.

A.

Von
Vertilgung der Getreideraupe.

Ich theile dieſe Anmerkung aus dem mündlichen Berichte eines ſehr werthgeſchäzten Freundes mit, der im Churſächſiſchen ein beträchtliches Ritterguth beſitzet, und bei ſelbigem ehedem auch den Schaden von dieſer im IIten Theile meiner Samlung S. 241. beſchriebenen Raupe erfahren hat.

Ich habe daſelbſt angeführet, daß die Schmetterlinge von beſagter Raupe ihre Eier an die Halmen der Winterfrüchte, oder, wenn ſie ſchon abgebracht, an die Stoppeln derſelben häufig anlegeten: das gewöhnliche Unterpflügen dieſer Stoppeln wäre mehr zur Erhaltung der Eiergen, die ſodann von der Erde eine Bedeckung und Schuz für der Kälte, den Winter über genieſen, als zu ihrer Deſtruction behufig: man habe daher dieſe Stoppeln im Herbſte abbrennen laſſen, und die Wirkung davon verſpüret, daß im folgenden Jahre auf denen Grundſtücken, wo die Stoppeln verbrant worden, keine Raupen zum Vorſchein gekommen wären.

Dagegen erinnert obgedachter gelehrte Oeconom folgendes: das Abbrennen der Stoppeln laſſe ſich nur beim Rocken nüzlich anwenden; denn die Weizenſtoppeln wären nicht zum Brennen zu bringen. Das beſte Vertilgungsmittel wäre die Unterpflügung der Stoppeln vermittelſt des bekanten Reolpfluges, oder vermittelſt zweener Pflüge, durch deren erſtern die obere Furche umgeriſſen, durch den andern aber die darunter liegende Erde herauf gehohlet, und die obere Furche damit bedecket wird. Da auf ſolche Art die von den Schmetterlingen beſchmeiſten Stoppeln eine Elle tief unter die Erde zu liegen kämen, ſo würden die Eiergen erſtikt und das Auskriechen der jungen Brut verhindert. Dieſe Nachricht habe meinen Leſern mit dem Wunſche unverhalten laſſen ſollen, daß ſie keinen Gebrauch davon zu machen nöthig haben mögen.

B.

Von

Erzielung frühzeitiger Möhren.

Möhren, Mohrrüben ſind ein ſehr bekantes Feld- und Gartengewächſe. Man unterſcheidet die gröſſere Art Daucus ſatiuus radice lutea C. BAVH. von der kleinern Daucus ſatiuus radice atro-rubente C. BAVH. welche man Karotten nennet: denn das Wort Karotten ſol von dem teutſchen **Garroth** ſeinen Urſprung haben; wie mich des DODONAEI *Pemptades* p. 679. belehren. Dieſe kleinern vertragen den Froſt mehr, als die gröſſern, und heiſen daher auch **Frühmöhren.** Die gröſſern werden, der Farbe nach, wiederum von einander unterſchieden, in helgelbe und goldgelbe, davon jene ihrer Dauerhaftigkeit wegen angenehmer als dieſe ſind, indem ſie den Winter über beſſer, als die goldgelben, die leichter faulen, aufzubehalten ſind.

Von dem Baue beider Arten hat der Herr Rathsmeiſter **Reichart** im Land- und Gartenſchatze Th. III. S. 150 und f. gar ausführlich gehandelt.

Jezo iſt nur mein Zwek zum Behuf dererjenigen, die das ſogenante Neue vom Jahre auch in Abſicht auf dieſes Gewächſe für ihre Tafel lieben, zu zeigen, wie frühzeitige Möhren erzielet werden.

Man ſäet ſie im September in lockere Erde, in groſen Blumenäſchen, und bringt ſie im Januar ins Miſtbeete: ſodann hat man ſchon um Lichtmeſſe junge Möhren. Man muß beim Verſetzen behutſam damit umgehen, damit die äuſerſten Spitzen der Wurzel, oder die ſogenanten Schwänzgen, welche noch ſehr zart ſind, nicht abgeriſſen werden: denn ſonſt bekomt man keine volkommene, ſondern ſogenante Muze von Möhren. Man muß daher den Aſch mit den kleinen Würzelgen umkehren, und die lockere Erde mit den Händen behutſam davon abmachen, hernach aber auch bei der Verpflanzung behutſam damit verfahren. Ich fand neulich in einer neuen öconomiſchen Schrift eine Anweiſung, wie man beim Möhrenbaue beſſer, als bei der gewöhnlichen Art procediren ſolle. Der Autor brachte in Vorſchlag, man ſolte ſie auch im Felde verpflanzen; allein ich halte dieſes, aus der angeführten Urſache, und weil ſich im Groſen dieſe Behutſamkeit nicht ſo leichte beobachten läſſet, nicht für rathſam.

Wil man noch frühzeitigere junge Möhren für die Tafel haben, ſo muß man ſie um Jacobi ins Land ſäen, und im October, ehe es frieret, wieder heraus nehmen, in einem Kaſten vol guter lockerer Erde einſchlagen, das Kraut vorher abſchneiden und ſie im Gewächshauſe aufbehalten, ſo kan ſchon um Weinachten die Tafel mit jungen Möhren ſerviret werden.

C.

Schreiben des Hrn. Hofraths, D. Gottlob Carl Springsfeld an den Verfaſſer dieſer Samlung

d. d. Weiſenfels den 1 März 1760.

Ew. ꝛc. thun in einem Theile Ihrer Samlung einen Vorſchlag zu Ausrottung der Maulwürfe, nemlich Schlangen in den Garten zu bringen. Auſer der Furcht aber, die dieſe Thiere den Spazirenden beſtändig erregen würden, iſt auch der Schade zu bedenken, den ſie, nach den fränkiſchen Samlungen öconomiſcher Schriften im 5ten Stücke S. 377. an den Pfirſchbäumen, vielleicht auch an andern Bäumen thun (*).

In meinem Garten bin ich nicht ſowohl mit Maulwürfen, als mit den ſogenanten Fahr-oder Schurmäuſen, welche mir an den Franzäpfelbäumen einen entſezlichen Schaden angerichtet haben, geplagt; wovon die

---

(*) Mein Vorſchlag iſt nicht dahin gegangen, daß man dieſe Coloniſten in die Gärten, ſondern auf die Wieſen bringen möchte. Indeſſen bin ich doch durch die Erfahrung überzeuget, daß die Bäume nichts von ihnen zu befürchten haben. In dem ſteinburchiſchen Garten in Thüringen gab es ehedem viel Schlangen, desgleichen in dem Garten zu Lauert, deſſen ſich Herr Rammelt noch wohl erinnert, welcher daſelbſt Gärtner geweſen, und mit angeſehen, wie einsmahlen eine Schlange eine groſe Kröte verſchlungen, auch anführet, daß ſie zu Lauert die jungen Täubgen aus den Neſten herausgeholet und verzehret hätten; allein den Bäumen, worunter genug Pfirſchbäume geweſen, haben ſie nicht den geringſten Schaden zugefüget.

Urſache ſeyn mag, daß er an der Saale liegt. Die gröſten und ſchönſten Bäume ſind auf einmal in der Blüthe ſtehen geblieben und verdorret. Den Birnbäumen, ſowohl den niedern als hohen, haben ſie nichts gethan; auch den Aepfelbäumen nicht, die auf wahren Wildling, oder ſogenante Kernreiſergen gepfropft oder oculiret geweſen ſind. Denn unſere meiſten hochſtämmigen Aepfelbäume ſind, aus Mangel der Kernreiſer oder Wildlinge, auf Johannisſtämme geſezt, und nur hoch gezogen; daher ſie nicht lange dauern, ſondern bald eingehen, auch keine rechte Gröſe bekommen, wie jene. Ich habe alles verſucht, nichts aber hat mir ſo gute Dienſte gethan, als des Herrn **Reicharts** in Erfurth Vorſchlag, würflicht geſchnittenes Brod mit Gift und Mehle zu beſtreuen und in die Fahrten zu ſtecken (*). Es muß aber dieſes, ſonderlich im Winter, wenn der Boden gefroren iſt, da man die friſchbefahrnen Fahrten, am beſten entdecken kan, und ſehr öfters geſchehen. Durch dieſes Mittel bin ich der meiſten Fahrmäuſe los geworden, muß es aber alle

Winter

(*) Mit Möhren, Zucker- und Paſtinatwurzeln geht es eben ſo gut, wo nicht noch beſſer an. Wenn man ſiehet, wo ſie ihre Fahrten haben, ſtecket man dergleichen Wurzel ins Loch und giebt Achtung, ob ſie ſolche hinein ziehen? Denn wenn ſie ſich da aufhalten, ſind ſie in einer halben Viertelſtunde da, zerren die Wurzel hinein und freſſen ſie. Hernach nimt man ein andere ſolche Wurzel, ſpaltet ſie von einander, nimt den Kern heraus, und ſtreuet Arſenic hinein, drücket die Wurzel wieder zuſammen und ſtekt ſie in das Loch, da ſie ſolche denn wiederum hinein zerren, freſſen und daran ſterben. Man hat ſich dieſes Mittels mit dem beſten Effect bei der Maulbeerbaum-Plantage des Waiſenhauſes zu Halle bedienet, woran ſie einigen Schaden angerichtet hatten, bis man ſie auf dieſe Art vertilget.

Winter wiederholen, damit ſie ſich nicht wieder vermehren.

Bei der im IIIten Theile S. 92. Dero Samlung angeführten Unterſuchung der Urſachen der Unfruchtbarkeit mancher Zwergbäume, habe ich aus meiner wenigen Erfahrung angemerkt, daß die einzige Urſache davon ſey, daß der Mutterſtamm, worauf oculiret oder gepfropfet worden, nicht Quitte oder Johannisſtamm, ſondern Kernreiſer geweſen ſind, welche durchaus keinen Schnitt vertragen wollen, und daher nicht eher Früchte tragen, als bis man ihnen den Willen läſt in die Höhe zu gehen (*). Bei dieſer Gelegenheit wäre in einer öconomiſchen Samlung zu unterſuchen, ob der Schnitt an den ſogenanten Franz- oder Zwergbäumen zur Fruchtbarkeit des Baumes nöthig ſey, oder ob es nur um der Zierde willen, und um den Baum in einem gewiſſen Verhältniſſe der Gröſe mit andern Bäumen zu erhalten geſchehe (**)? Als welches leztere ich einzig und allein glaube, weil man findet, daß die Zwergbäume, welche man endlich in die Höhe gehen läſſet, die fruchtbarſten ſind und am meiſten tragen. Ich weis zwar wohl, daß man ſagt, der Baum, welcher geſchnitten würde, daure länger und werde älter (***); ich bin aber von der Wahrheit dieſer Meinung auch noch nicht überzeuget.

(*) Eben dieſes iſt die Meinung des Verfaſſers am angeführten Orte geweſen.

(**) Zur Fruchtbarkeit iſt der Schnitt, aller Erfahrung nach, gar nicht nöthig, ſondern er dienet blos zur Zierde.

(***) Dieſes hat ſeine Richtigkeit. Der beſchnittene überträgt ſich nicht ſo leicht; der aber, ſo nicht beſchnitten wird, trägt ſich, (ich bediene mich hier der Sprache der Gärtner) leicht zu Tode.

D.

Aufgaben.

Es haben einige hohe und andere Freunde meiner Samlung das Verlangen gegen mich geäuſert, daß ich von unſern Feldfrüchten und ihren verſchiedenen Arten eine botaniſch-öconomiſche Beſchreibung darinnen bekant machen ſolte. Ohnerachtet ich nun eine anſehnliche Menge ſolcher Früchte ſeit langer Zeit geſamlet habe; ſo finde ich doch für nöthig, mir wegen einiger von ſolchen Gewächſen, theils Nachrichten von ihrem Baue und öconomiſchen Gebrauche, theils ein wenig friſchen Saamen zu eigenen Verſuchen auszubitten. Ich mache vorjezo den Anfang mit folgenden:

I. Sind jemanden folgende Weizenarten bekant? wo werden ſie gebauet, und wäre es nicht gefällig mir etwas von friſchen Saamen von jeder Art zuzuſenden?

1) Triticum turgidum LINN. Triticum ariſtatum ſpica maxima cinericea glumis hirſutis RAI. *hiſt.* p. 1238. **Raucher Weizen.** Er iſt gröſer, als der ordinäre, hat lange Grannen und die Bälglein, darinnen das Korn ſtekt, ſind rauch. Er wird in England häufig gebauet.

2) Triticum multiplici ſpica C. BAVH. RAI. ebendaſelbſt; es kommen aus einem Halmen mehr Aehren an dieſer Art hervor, und er iſt von den vorigen nur eine Abänderung.

3) Triticum rufum hexaſtichon. C. BAVH. RAI. *hiſt.* p. 237. **Sechszeiliger Weizen.**

4) Triticum longioribus ariſtis, ſpica coerulea und ſpica alba. C. BAVH. RAI. *hiſt.* 1238. 1239. Er hat ſehr lange Grannen: die Körner ſehen beim erſten dunkelroth und bei dem andern weis.

5) Triticum chalepenſe ſpica breuiore nitidiſſima alba, ſ. Triticum Ioſephi MORIS. RAI. Suppl. p. 597. **Joſephsweizen**, wird in Orient ſtark gebauet, hat kurze Aehren mit Grannen und dicke Körner.

6) Triticum chalepenſe humilius, ariſtis nigricantibus. Eben daſelbſt. Er hat röthliche Körner und ſchwarze Grannen.

II. Wo wird der im vorhergehenden Theile dieſer Samlung beſchriebene ſogenante groſe pohlniſche Weizen gebauet? was iſt dabei zu beobachten? und was giebt er für Nutzen?

III. Wie verhält ſich der Hafer, wo drei Körner neben einander ſitzen, gegen die gewöhnliche Art, wo nur 2 neben einander befindlich ſind, im Ertrage?

Ich bin erſt vor kurzer Zeit zu wenigen Körnern von dieſem Hafer gelanget, welchen man an einigen Orten in Thüringen bauet, und **Fahnenhafer** nennet. Er ſoll viel reichlicher tragen und im Scheffel mehr geben als der gewöhnliche.

IV. Von dem bekanten Eruum monanthos LINN. iſt mir gemeldet worden, daß es an einem gewiſſen Orte in Sachſen unter dem Nahmen **türkiſche Linſen** gebauet und nüzlich gebraucht würde; und zwar hätte dieſe groſe Linſen ein ſächſiſcher Soldat bei dem ehemaligen Kriege in Ungarn von einen Türken, welche ſie für eine vorzügliche Speiſe hielten, erbeutet und nachher daſelbſt zum Anbaue gebracht. Von dieſem Baue wünſche näher benachrichtiget zu werden.

V. Ich habe eine Art von Linſen bekommen die ganz ſchwarz ausſehen. Werden dieſe irgendwo und mit was für Succes gebauet?

VI. Was hat es für eigentliche Bewandnis mit der ſogenanten **kleinen Gerſte**, die ſehr ſpät, (zwiſchen Pfingſten und Johannis) ausgeſäet, gleichwohl mit der früh geſäeten zugleich eingeerndet, und in dem ſächſiſchen Churkreiſe, bis gegen Berlin hin, ſtark gebauet wird?

VII. Was iſt das für eine Art von Bohnen, welche **Brechbohnen** genennet werden, und worinnen beſtehet ihr gerühmter Vorzug vor andern Bohnen?

VIII. Es ſind mir einige Samenkörner von der gelbblühenden Luzerne zugeſchicket worden. Dieſes Gewächs iſt noch ſehr unbekant. Bauet man ſie irgend wo beſonders? Und hat man einen Unterſchied gegen die gewöhnlich mit der blauen Blüthe in der Pflanze ſelbſt, und ihrem Gebrauche gefunden.

D. Daniel Gottfried Schrebers
ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften auf der Univerſität
zu Bützow ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral- auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Achter Theil.
Nebſt Regiſter.

Mit einem Kupfer.

HALLE,
im Verlag Johann Jacob Curts, 1761.

Inhalt
des achten Theils.

I. Von Verbeſſerung der Papiermanufacturen in Teutſchland überhaupt.
II. Keyſerl. königl. Patent, die Papiermacherzunft betreffend, d. d. Prag den 5 May 1756.
III. Von der Waſſerreinigung zum Behuf des Papiermachens und den Hinderniſſen, warum in Teutſchland kein ſolch Papier gemacht wird, wie in Holland.
IV. Von der Nachmachung des holländiſchen Papiers in Teutſchland.
V. Beſchreibung der holländiſchen Maſchine, welche in der Papiermühle zu Cröllwitz an der Saale, zur Zerreibung der Lumpen vortheilhaftig gebraucht wird.
VI. Vorſchlag zu einer bey Hamburg anzulegenden Papierwindmühle.
VII. Beyträge zu den Nachrichten von den Eiſenhütten- und Hammerwerken zu Baruth im Vten Theile dieſer Sammlung.
VIII. C. W. Thyme vom Zehendrechte in der Herrſchaft Baruth 2ten Theils.
IX. Einquartierungs- Vorſpann- und Bothenordnung des Dorfes Papliz in der Herrſchaft Baruth.
X. Gräfl. wernigerodiſche Eiſenhammerordnung.

XI. Unvorgreifliches Project, wie eines Potentaten Einnahme um ein Groſſes erhöhet, das Commercium gefördert und ein zulänglicher Credit zuwege gebracht werden möge?
XII. G. Rammelt vom Nutzen wilder Baumſchulen.
XIII. ⸗ ⸗ vom Kernobſte.
XIV. ⸗ ⸗ von Baumſchulen.
XV. ⸗ ⸗ Verſuche und Anmerkungen über Küfners neuerfundene Baukunſt von lebendigen Bäumen.
XVI. ⸗ ⸗ von der Behandelung des Weinſtocks nach des Hrn. Paſt. Wahls Angeben.
XVII. ⸗ ⸗ von groſſen Gartenerdbeeren.
XVIII. ⸗ ⸗ von der rechten Zeit, den Sommerrübſaamen zu ſäen.
XIX. ⸗ ⸗ vom Roſte an den Nelken.
XX. Beſtätigte Wirkung des Gauchheils wider den Biß wütender Thiere.
XXI. Schreiben Herrn Kerſtings aus Caſſel, die überſezten Schriften von Herrn Lafoſſen betreffend.
XXIII. Von Raubbienen.
XXIV. Supplement zur Beſchreibung des Waidtes.
XXV. Des Herrn Archiaters und Ritters Linnäus Abhandlung von der Verwandelung der Getreidearten und beſonders des Hafers in Rocken.

* * *

I.

Von Verbeſſerung der Papiermanufacturen in Teutſchland überhaupt.

Es iſt Zeit, daß Teutſchland den Schaden einſehen lernet, und ihm abzuhelfen ſuchet, den es von der übermäſigen Einführung ausländiſcher entbehrlicher Waaren leidet, wofür es ſein Geld, nach dem innern Werthe des Goldes und Silbers, hingeben muß.

Die vielen ſchon alten Vorſtellungen und Berechnungen, um wie viel Teutſchland dadurch jährlich ärmer werde, haben in einigen Staaten die Wirkung gehabt, daß man auf Verbeſſerung des inländiſchen Manufactur- und Fabrikenweſens Bedacht genommen: es ſind aber gleichwohl noch viele Artikel zurük, mit denen man es, es ſey nun aus Unachtſamkeit der Policei, oder aus Mangel der Materialien, beſſerer Werkzeuge und geſchikterer Arbeiter, noch lange nicht ſo weit gebracht hat, daß man die ausländiſchen Waaren deswegen gänzlich verbiethen könte, weil man ſie in den eigenen Landen ſelbſt 1) eben ſo gut, 2) in geringern Preiſen, (denn der Käufer begehret nicht unbillig, daß ihm wenigſtens die an den inländiſchen Waaren, gegen die ausländiſchen, erſpahrte Frachtkoſten zu Gute kommen;) und 3) in genugſamer Quantität, nach den Bedürfniſſen des Landes, liefern kan, wie die ausländiſchen.

Da wir zu unſern Zeiten in den teutſchen Staaten beſondere Policeicollegia, zum Behuf der Landescommercien und Manufacturen einführen ſehen; ſo iſt zu hoffen, daß in Zukunft, der Verſchleppung des Geldes für dergleichen Waaren auſer den Gränzen des teutſchen Reiches, noch mehr werde geſteuert werden.

Das Papier gehöret unter die Artikel derer Waaren, derentwegen Teutſchland den Ausländern, ohne Noth, noch ſehr zinsbar iſt, und wofür ſtarke Summen, vornehmlich nach Frankreich und Holland, gehen.

Der ehemalige holländiſche Geſandte am franzöſiſchen Hofe, Herr **Boreel**, legte im Jahre 1658. beſagtem Hofe einen Auszug aus den Zollregiſtern ſeiner Republik vor, und erwies dadurch, daß ſelbige alle Jahre für mehr, als 35 Millionen Waaren aus Frankreich zöge, darunter ſich 2 Millionen für allerlei Papier von den Manufacturen zu Auvergne, Limoſin, Poitou, Champagne und Normandie befanden (*).

Solte es wohl ein wenigeres betragen, was ganz Teutſchland für franzöſiſches und holländiſches Papier ausgiebt. Denn ſeit der Zeit des Herrn **Boreels** hat man ſich in Holland angelegen ſeyn laſſen, die inländiſchen Papiermanufacturen in ſolchen Stand zu ſetzen, daß

(*) S. die von Herr Neubauern überſezte Nachricht von der Handlung der Holländer S. 82.

daß die Millionen für eingeführtes franzöſiſches Papier aus den Zolregiſtern wegfallen, und dagegen Millionen für ausgeführtes holländiſches Papier in die Handelsbücher kommen möchten (*).

Die Teutſchen hingegen haben müſſige Zuſchauer dabei abgegeben, und erzeigen ſich gegen beide Nationen noch ſo gefällig, daß ſie zur Erfüllung ſo groſer Summen das Ihrige nicht allein an Gelde willig beitragen, ſondern den Holländern auch noch mit den Materialien, den feinſten Lumpen, aushelfen. Iſt es denn aber in Teutſchland nicht eben ſo thunlich, als in Holland, eben ſo fein Papier von allerhand Arten, in der Quantität, als wir brauchen, und um einen mindern Preis, als uns das holländiſche zu ſtehen komt, zu liefern?

Es bedarf keines Beweiſes, daß das feinſte Papier, das jezo in Teutſchland gemacht wird, dem feinen holländiſchen, das das franzöſiſche noch übertrift, indem es dichter, gröſtentheils weiſſer, beſſer, planirt und daher zum

---

(*) Die Wiederrufung des Edicts von Nantes im Jahre 1685 vertrieb bekanter maſen viel Kaufleute und Manufacturiers aus Frankreich nach Holland, und dann fieng man daſelbſt an, Dreſſen, Samt und ſeidene Zeuge, Leinwand, Hüte, Papier und dergleichen Waaren ſelbſt zu machen, die man erſt in gröſter Menge aus Frankreich gehohlet hatte. Ob nun gleich aus St. Malo, Rochelle, Bourdeaux und andern Handelsplätzen noch Papier zu weiterer Verſendung nach Holland gehet; ſo beträgt es doch bei weiten nicht ſo viel als vorher, und thut den inländiſchen Manufacturen, die ſo viel nicht liefern können, als in Holland gebraucht und weiter verſendet wird, keinen Eintrag. Warum mögen wohl bei dieſer Verjagung der Proteſtanten aus Frankreich keine Papiermacher nach Teutſchland gekommen ſeyn und daſelbſt die Papiermühlen auf franzöſiſchen Fus eingerichtet haben? Solte das Zunftweſen wohl Schuld ſeyn?

Zeichnen vorzüglicher zu gebrauchen iſt, an Güte nicht gleich komt: es iſt auch eben ſo bekant, daß das feine teutſche Papier noch in alzugeringer Quantität gefertiget wird, als daß die Buchhändler und Buchdrucker aller teutſcher Staaten damit zur Genüge verſehen werden könten; daher ſo viele gelehrte Werke, die in Teutſchland herauskommen, auf Papier gedrucket werden, das die Ausländer, die das Aeuſere mit dem Innern zugleich verbunden wiſſen wollen, ihres Orts auch verbinden, für Maculatur anſehen, und daher ſo ungerne kaufen als leſen.

Woran liegt es denn nun alſo, daß wir noch ſo weit zurücke bleiben? Liegt es denn 1) an der Policei, oder an dem Mangel dienſamer Anordnungen von Seiten der Policeicollegiorum, die Unterthanen zu Wahrnehmung ihres diesfalſigen Nutzens willig, und an unterbleibender Anwendung der Mittel, ſie dazu geſchikt zu machen? oder liegt 2) die Schuld an den teutſchen Papiermachern? oder iſt 3) der Fehler in der Sache ſelbſt zu ſuchen? fehlt es an holländiſchen Lumpen, an holländiſchen Waſſer und Leime, und an holländiſchen Maſchinen und Inſtrumenten?

Was das **erſte** anbetrift, ſo habe ich zwar nicht viel Policeiverordnungen geſehen, darinnen auch nur bloſe Ermunterungen und algemeine Vorſchläge zu Verfertigung ſolchen Papieres, das dem holländiſchen gleich käme, enthalten wären; Privatconſilia möchten ſich noch eher finden laſſen, davon ich hernach ſagen werde; allein mit ſolchen Verordnungen, die nichts mehr, als Ermunterungen und algemeine Vorſchläge in ſich faſſen, wird auch hier nichts mehr, als mit Privatconſiliis ausgerichtet werden. Noch weniger aber iſt mir bekant, daß die Mittel, wodurch der angezeigte Zwek zu erreichen, wären angewendet worden. Es iſt alſo um ſo viel weniger in Abrede zu ſtellen, daß die unterlaſſenen Policeianſtalten

ten zu Verbeſſerung der teutſchen Papiermanufacturen, zum Theil Urſache ſind, warum wir es bisher in Teutſchland den Holländern nicht haben gleich thun können, je notoriſcher es iſt, daß ſich bei der teutſchen Papiermacherzunft noch viele Mängel und Gebrechen finden, in deren Abſtellung die Policei ſäumig geweſen, und die

zweitens kräftig genug ſind, das Aufnehmen derſelben und zugleich die Verfertigung ſolchen Papieres, wie das holländiſche iſt, zu behindern.

In der Sache ſelbſt liegt

drittens der Fehler in ſo ferne nicht, daß wir es nicht eben dahin bringen könten, wohin es die Holländer gebracht haben.

Zwar wird von vielen Papiermachern über den alzugroſen Mangel guter Lumpen und deren Ausführung auſer Landes, aller Verbothe ohngeachtet, nicht ungegründete Klage geführet: allein hier habe ich nicht Urſache, der Policei dieſer und jener Staaten, durch eigene Vorſchläge, wie dem zu begegnen ſey, vorzugreifen. Das Waſſer haben wir bei den meiſten Papiermühlen beſſer, als die Holländer, und es läſt ſich auch durch Anwendung einiger Koſten wohl verbeſſern und zu guten Papiere bequem machen. An Leime fehlt es auch nicht. Bei der Einrichtung der Mühlen, und den nöthigen Maſchinen und Inſtrumenten, ereignet ſich nur ein ſtarker Mangel, zu deſſen Abhelfung mehr, als gute Vorſchläge, erfordert werden dörfte. Ich habe indeſſen geglaubet, daß es dienſam ſeyn möchte, in die Sache weiter als bisher in Schriften geſchehen, einzugehen, und der Policei derer teutſchen Staaten, welche das Aufnehmen ihrer Papiermanufacturen intendiren, in der gegenwärtigen Samlung näher zu zeigen, worauf es bei Verfertigung ſolchen Papieres, als das holländiſche iſt, hauptſächlich ankomt, wornach die Ueberlegung leicht zu machen ſeyn wird, ob und in wie ferne die Sache in dieſem oder jenem Staate zu Werke zu richten ſey? Denn das iſt gewis, daß ſich in einem weniger Schwierigkeiten dabei finden werden, als im andern, ſo, wie auch anjezo ſchon in einigen ſolches Papier, das dem holländiſchen nahe komt, verfertiget wird.

Ich habe mir Mühe gegeben, der Spuhr, auf dem in den ehemahligen wöchentlichen Relationen der Realſchule zu Berlin und den hannoveriſchen nüzlichen Samlungen rühmlich betretenem Wege, nachzugehen, und ich erachte für dienſam, erſt den Inhalt der darin befindlichen Nachrichten kürzlich anzuzeigen; ſodann von meinem jezigen Beitrage etwas zu gedenken.

In gedachten wöchentlichen Relationen vom Jahre 1756. im 36ten Stücke, ward, auf Veranlaſſung des von Ihro Maj. der Kaiſerin Königin gemachten Anfangs, in Abſtellung der bei der Papiermacherzunft im Königreiche Böhmen eingeriſſenen Mängel, von der Verbeſſerung der Papiermühlen in Teutſchland geredet, jedoch nur in ſo ferne, daß zuförderſt über den gänzlichen Mangel einer algemeinen Papiermüllerordnung in Teutſchland geklaget und dabei angeführet ward, daß einige Meiſter im Reiche das daſelbſt Auszugsweiſe eingerükte Privilegium, welches der Kaiſer einem Buchbinder und Buchhändler zu Gräz, Namens **Sebaſtian Haupt**, im Jahre 1656 ertheilet, nachher aber auch wieder aufgehoben, für dergleichen Ordnung halten wolten. Hiernächſt wurden im 39ten Stücke einige bei der Papiermacherzunft im Schwange gehende Misbräuche gerüget, wovon ich nur den 6ten anher übertragen will:

„Diejenigen Geſellen, welche nicht in Teutſchland ge„lernet, oder welche auch ihre vier Lehrjahre nicht aus„geſtanden, bekommen im ganzen Reiche, incluſive „Pommern und Preuſen keine Arbeit, gegen den 3ten „§. des Reichsſchluſſes wegen der bei den Handwerkern „eingeriſſenen Misbräuche vom Jahre 1731.

In den hannoveriſchen nüzlichen Samlungen iſt dieſe Materie hernach weiter verfolget worden, und zwar folgendergeſtalt:

Das 49te Stük vom Jahre 1756 enthält Herrn **Friedrich Harbichs** zu Gieſen, Gedanken von beſſerer Einrichtung der Papiermühlen in Teutſchland, und beſonders eine Copie eines zu Nürnberg 1753. gehaltenen Protocols, woraus von der Verfaſſung der Papiermacher in Teutſchland ein mehreres als aus der vorher angeführten Schrift zu erſehen iſt.

Im 72ten Stücke wird das vom Kaiſer **Ferdinand** III. im Jahre 1656. **Sebaſtian Haupten** ertheilte Privilegium, welches die Aufſchrift hat: **Der löblichen Papiermacherkunſt Ordnung und Freiheiten**, in Extenſo mitgetheilet.

Im 74ten Stücke bekamen wir ſodann einen Auszug eines Schreibens aus Amſterdam vom 2ten Febr. 1756. von den holländiſchen Papiermühlen; was die Wind- und Waſſermühlen abgeben, woher ſie die Lumpen mit groſer Mühe zuſammen bringen, nemlich insbeſondere aus Braband, Flandern, dem Cöln- und Bergiſchen, Weſel, Oſtfriesland ꝛc. wie ſie ſie ſortiren, mahlen und dem Papiere mittelſt des Bleuſels ein beſſeres Anſehen, als dem franzöſiſchen und engländiſchen, verſchaffen u. ſ. f. wobei gemeldet wird, „die holländiſchen Papiermacher wären ſehr geheim und würden nicht leicht einen fremden Geſellen in Arbeit nehmen, damit ihnen „nichts abgeſehen würde. Verſchiedene teutſche Prinzen hätten ſich alle erſinnliche Mühe gegeben, die „ganze Einrichtung ablernen zu laſſen; es habe ihnen „aber wegen der beſondern Vorſicht und des Neides „der holländiſchen Papiermüller noch nicht glücken wollen, auſer daß man ſagte, das halliſche Waiſenhaus „ſey hierin glüklich geweſen, und habe zu Crölwiz eine „neue Papiermühle nach holländiſchen Fus eingerichtet,

„laſſe auch das ſchönſte Papier, dergleichen in Teutſch„land bisher für unmöglich gehalten worden, verfertigen.

Dieſer Nachricht waren einige auf die Verbeſſerung der Papiermanufacturen zielende Aufgaben angefüget.

Im 76ten Stücke folgten ſodann 1) Gedanken von einer leichten und vortheilhaften Verbeſſerung der Papiermühlen. Der ungenante Herr Verfaſſer meinet, die Haupturſache, daß man in Teutſchland kein holländiſch Papier machen könne, wäre in der vorzüglichen Einrichtung der holländiſchen Mühlen vor den teutſchen zu ſuchen: die Holländer hätten Maſchinen, dadurch ſie mancher Arbeiter, die in unſern Papiermühlen gebraucht würden, entrathen könten. Er bringt daher eine nicht gar koſtbare Waſchmaſchine, von engländiſcher Erfindung, die ſeit einem Jahre in Hannover bekant geworden, zur Reinigung der Lumpen in Vorſchlag.

Hierauf dienet nur mit wenigen zur Antwort, daß die Holländer ihr feinſtes Papier ohne ſolche Maſchinen verfertigen, und daß man auch in Papiermühlen die entia rerum ohne Noth nicht multipliciren müſſe.

2) Ein Beitrag zu dem Artikel von beſſerer Einrichtung der Papiermühlen in Teutſchland. Es ſind eben dieſelbigen Misbräuche bei der teutſchen Papiermacherzunft, die in den wöchentlichen Relationen der Realſchule 1756. St. 39. bekant gemachet worden.

Das 33te Stük dieſer Samlung vom Jahre 1759 faſſet eine Ueberſetzung von der franzöſiſchen Papiermacher Ordnung in ſich, in welcher vieles vorkömt, das in Teutſchland mit Vortheile angewendet werden könte, wenn, wie viele teutſche Papiermacher wünſchen, von Reichswegen eine algemeine Papiermacherordnung eingeführet werden ſolte; und

Im 34ten Stücke wird eine Betrachtung über dieſe franzöſiſche Papiermacherordnung angeſtellet, und beſonders auf eine durchgehends einzuführende Gleichheit, in Anſehung der Gröſe und Breite der verſchiedenen Sorten des Papieres, mit Beziehung auf eine königl. preuſiſche noch nicht publicirte, bei uns auch noch ganz unbekante Verordnung, reflectiret.

Was nun meinen Beitrag anbelanget, ſo theile ich hier zu weiterer Einſicht in die Sache mit:

1) Das kaiſerl. königl. Patent, die Papiermacherzunft im Königreiche Böhmen betreffend d. d. Prag den 5ten Mai 1756. ſub No. II.

2) Ein Schreiben des Inhabers der Papiermühle des hieſigen Waiſenhauſes zu Crölwiz an der Saale, Herrn **Kefersteins**, auf einige ihm vorgelegte Fragen, insbeſondere die Reinigung des zum feinen Papiere zu gebrauchenden Waſſers betreffend, ſub No. III.

3) Desgleichen von ebendemſelben, von Nachmachung des holländiſchen Papieres in Teutſchland ſub No. IV.

4) Eine Beſchreibung der holländiſchen Maſchine, welche zur Zerreibung der Lumpen in der Papiermühle des halliſchen Waiſenhauſes zu Crölwiz mit vorzüglichen Nutzen gebrauchet wird, nebſt dazu gehörigen Kupferſtiche ſub No. IV.

Man wird durch dieſe Beiträge in den Stand geſezet werden, zu beurtheilen, worauf es ankomt, wenn wir in Teutſchland holländiſches Papier machen wollen; ich will aber hierbei nur folgendes noch anmerken: Es iſt nicht zu läugnen, daß in verſchiedenen Gegenden Teutſchlands ſeit einiger Zeit vieler Fleis auf Verbeſſerung des Papieres gewendet worden, und daß es manche Papiermacher ſchon ſo weit gebracht haben, daß ihr Papier, wie ich oben geſaget, dem holländiſchen nahe komt. Auſer den feinen böhmiſchen Papieren ſind in unſern Gegenden die ſächſiſchen berühmt, welche im Erzgebirge in der Löſniz, zu Kirchberg, Schwarzbach, bei Elterlein, und dem gräfl. ſchönburgiſchen Orte, Dorfzwöniz, von unterſchiedenen Format gemacht und um einen billigen Preis verkauft werden. Das Bergwaſſer, ſo man dazu braucht, iſt an ſich klar und reine; es fehlet nicht an guten Lumpen von der feinen Leinewand, die in Sachſen und Böhmen in Menge verbrauchet und nicht ſo, wie anderwärts, auſerhalb Landes verführet wird, und zu heimlicher Verſendung mancher Contrebandwaaren, die ſich darinnen gut verbergen laſſen, eben ſo, wie das Papier in Ballen, welches man in der Mitte mit einem Meiſel aushauet, daß nur ein viereckiger Sand bleibt, dienet; man bedienet ſich auch der ſogenanten Holländer, oder ſolcher Maſchinen, wie die holländiſchen ſind, zur Zerreibung der Lumpen, wiewohl ſie doch nicht von der Beſchaffenheit, wie die No. V. beſchriebene ſind, dergleichen man wohl ſchwerlich in einer teutſchen Papiermühle, auſer in der zu Crölwiz, antreffen wird. Dem ohnerachtet komt dieſes Papier dem holländiſchen an Güte noch nicht gleich. Ich habe eine ziemliche Samlung von in= und ausländiſchen Papieren. Wenn man ſie gegen einander hält, ſo fält der Unterſchied in die Augen; er äuſert ſich aber auch, wenn darauf gedrukt oder gemahlet wird. Das teutſche feinſte Papier fält nicht ſo weis, als das holländiſche; es iſt noch zu wolkicht, welches man erkennet, wenn man es gegen das Licht hält, auch nicht ſo gut geleimet und gepreſſet, und vom Sande nicht genug gereiniget. Sandigte Papiere thun den Lettern im Drucke Schaden, ſonderlich den griechiſchen und hebräiſchen, indem die Puncte leicht abgehen. Indeſſen ſind dieſe und andere von Herrn **Keferſtein** in dem nachſtehenden Schreiben ange=

angezeigte Mängel nicht ſo beſchaffen, daß ſie nicht ſolten aus dem Wege zu räumen ſeyn, deſſen feinſte Papierproben die Möglichkeit beſtärken, daß man es in Teutſchland den Holländern gleich thun könne.

Noch gedenke ich hierbei mit wenigen des ſogenanten Lumpenſchneiders, oder der Maſchine, mittelſt welcher die Lumpen, vor der Zerreibung in dem Holländer, klein zerhacket werden. **Schübler** hat ſie in der zu Nürnberg 1736 herausgegebenen Zimmermannskunſt, S. 134 u. f. beſchrieben, und Tab. 38. 39. in Kupfer vorgeſtellet. Man findet ſie auch ſchon bei uns in verſchiedenen Papiermühlen; ſie ſolten aber billig, weil ſonſt mehrere Hände dazu gebrauchet werden, zu Erſparung der Koſten, durchgehends eingeführet werden.

* * *

II.

Kaiſerl. königliches Patent,

die

Papiermacherkunſt betreffend,

de dato königliches Prager Schlos den 5. Mai 1756.

Wir, **Maria Thereſia**, von Gottes Gnaden römiſche Kaiſerin, in Germanien, zu Hungarn, Böhmen, Dalmatien Croatien, Sclavonien Königin ꝛc. Entbieten allen in unſerm Erbkönigreich Böhmen befindlichen Einwohnern unſere kaiſerliche königliche Gnade und alles Gutes, und geben denenſelben hiermit gnädig zu vernehmen, was geſtalten Wir ſchon in dem 1754. Jahre zu Abſtellung deren ſo häufig bei dem Papiermachercherhandwerk vorgefundenen Misbräuchen und unzuläßlich abgeheiſchten Geldabnahm, bei Auslehr- und Freiſprechung eines Jungens, aus landesmütterlicher Obſorge bewogen worden, denenſelben folgende Profeßionsordnung vorzuſchreiben: daß

I. keine dann ehrliche und katholiſche Perſonen, welche bei einem zünftigen Meiſter ihre Lehrjahre volſtrecket und derohalben obrigkeitliche Urkunden beizubringen vermögen, eine Papiermühle anzutreten berechtiget, anſonſten aber unter dem geſamten Mittel der Papiermeiſterſchaft eine durchgehende Gleichheit beobachtet, folglich alle derſelben entgegenlaufende Einverſtändniſſe oder ſo genante pacta particularia, daferne deren hier Landes vorhanden ſeyn ſollen, von nun an volſtändig aufgehoben, noch auch in das künftige, da ohne Stampfen und Glätten ein ächtes Papier erzeuget werden kan, bei den Meiſtern oder Geſellen einiger Unterſchied zwiſchen den Stampfern und Glättern verſtattet, ſomit

II. einem jeglichen Geſellen in eine oder andere Werkſtadt einzutreten frei und ohngehindert bevorſtehen; dahingegen

III. das geglättete Papier bei verhängend würklicher Confiſcirung gänzlich abgeſtellet, ſolchergeſtalten aber in jeder Mühle zu alfälliger Schlagung des Papiers eine Stampfe mit geringen Auslagen angeleget, jedoch allen Meiſtern die Fabricirung des glaſirten oder nach romaniſcher Art glänzend gemachten Papiers zugeſtanden, übrigens

IV. bei viel erſagter Profeſſion ein feierliches Betragen beobachtet, und die neuerlich eingeführte Fabricatur ohne mindeſte Widerſezlichkeit, bei im widrigen zu gewarten habender empfindlicher Beſtrafung in ohnverbrüchliche Verfolgung geſetzet, anbei das verbothene Schelten oder Schimpfen, in Folge der emanirten Generalneralhandwerksordnung und anderweit disfals ergangener allerhöchſten der fürſtlichen Satzungen bei unausbleiblich ſchärfeſter Ahndung gänzlich eingeſtellet, und weder unter den Geſellen, noch den Meiſtern und Geſellen darbei ſträfliche Unfuge getrieben, ferner

V. die zwiſchen erſtgemeldeten Geſellen ſich ergebende Streitigkeiten bei ihren zuweiligen Meiſtern, denn die zwiſchen Meiſter und Geſellen entſtehende Irrungen, bei jeden Orts Obrigkeit, oder im weitern Beſchwerungsfall bei denen mitgeſtelten kaiſerlichen königlichen Kreisämtern angezeiget, aldaſelbſt behörig auseinander geſetzet, auch an ſolchen der ſchuldig befundene Meiſter mit einer Geldbuſſe per 1 Gulden 30 Kreutzer, und ein Geſell per 30 Kreutzer belegt, ſothane Geldſtrafe aber

VI. wegen weiter Entlegenheit der Papiermühlen mithin zu halten nicht wohl möglichen Hauptlade bei einer andern Werkſtat in einer mit zweien Schlöſſern verwahrenden Büchſe, wovon der Meiſter einen, denn der älteſte Geſelle den andern Schlüſſel zu verwahren hat, aufbehalten, auch in erſagte Büchſe von dem Meiſter jährlich 2 Gulden, und von einem Geſellen 52 Kreuzer entrichtet, und dieſer Beitrag wöchentlich mit einem Kreutzer eingeleget, von ſolchen Geldern aber, nebſt den gewöhnlichen Graten der Meſſen, die Koſten für fremde Geſellen, oder vorfallenden Begräbniſſen, und andere dergleichen Auslagen gewidmet.

VII. In Beibehaltung guter Ordnung und Mannszucht kein Geſelle ohne vorzeigender Kundſchaft mit Arbeit verleget, noch auch den herumſchwebenden und herumſchwermenden Geſellen einiger Aufenthalt oder Geſchenke geſtattet, da hingegen jenen ſo würklich in Arbeit ſtehen, jedesmal 4 Wochen vor der Austretung aufgekündiget werden ſolle; Es ſey denn daß ſich einer wegen übler Aufführung ſothaner Aufkündigung unwürdig gemacht habe. Wie zumahlen aber

VIII. in verſchiedenen auswärtigen Ortſchaften bei den Papiermachern die Kundſchaften eben nicht eingeführet ſeyn, als wird zwar allerdings zugegeben, daß ein ohne ſolcher Jede von derlei Orten eintreffender Geſell in der erſtern Werkſtat hier Landes mit Arbeit befördert, jedoch ohne Ertheilung der Kundſchaft nach geſtalten Umſtänden, und ſich geäuſſerten Wohlverhalten nicht entlaſſen.

IX. Einen ohne Kundſchaft aus der Arbeit ſich begebenden und weiter wandernden Geſellen einiges Geſchenk abgereichet, jenen aber, ſo die Kundſchaften vorzeigen, ein mehreres nicht denn 9 Kreutzer erfolget, anbei einen feirend fremden Geſellen keiner Dingen über einen Tag ohne Arbeit der Aufenthalt in der Werkſtat zugeſtanden, übrigens damit es

X. an erforderlicher Nachzüglung tüchtiger Leute bei dieſer Profeſſion nicht gebreche, einem jeglichen neueintretenden Meiſter allenfals nebſt ſeinen Söhnen annoch zwei fremde Lehrjungen, denn nach Verlauf 4 Jahren wenigſtens einen andern derlei Jungen anwiederum in die Lehr zu nehmen unmittelbar obliegen, jedoch weder bei erfolgenden Aufdingen noch Freiſprechen denen Geſellen ein Trimel oder der ſo genante Lehrbraten abgereichet, auch hiervor keine Vergütung in Geld gemachet, und eben ſo wenig

XI. die Meiſter an gewiſſen Feſten denen Geſellen das ſo genante Feſtgeld oder anſtat deſſen ein mehreres Eſſen abzugeben aus Schuldigkeit verbunden ſeyn ſollen, ſondern das letzte lediglich von der Wilkühr des Meiſters abhangen. Dahingegen

XII. das ſo genante Geſchenk, oder die jährliche Mahlzeit von nun an gänzlich aufgehoben ſeyn, und ein gleiches in Anſehung des einem jeden Geſellen mit einer

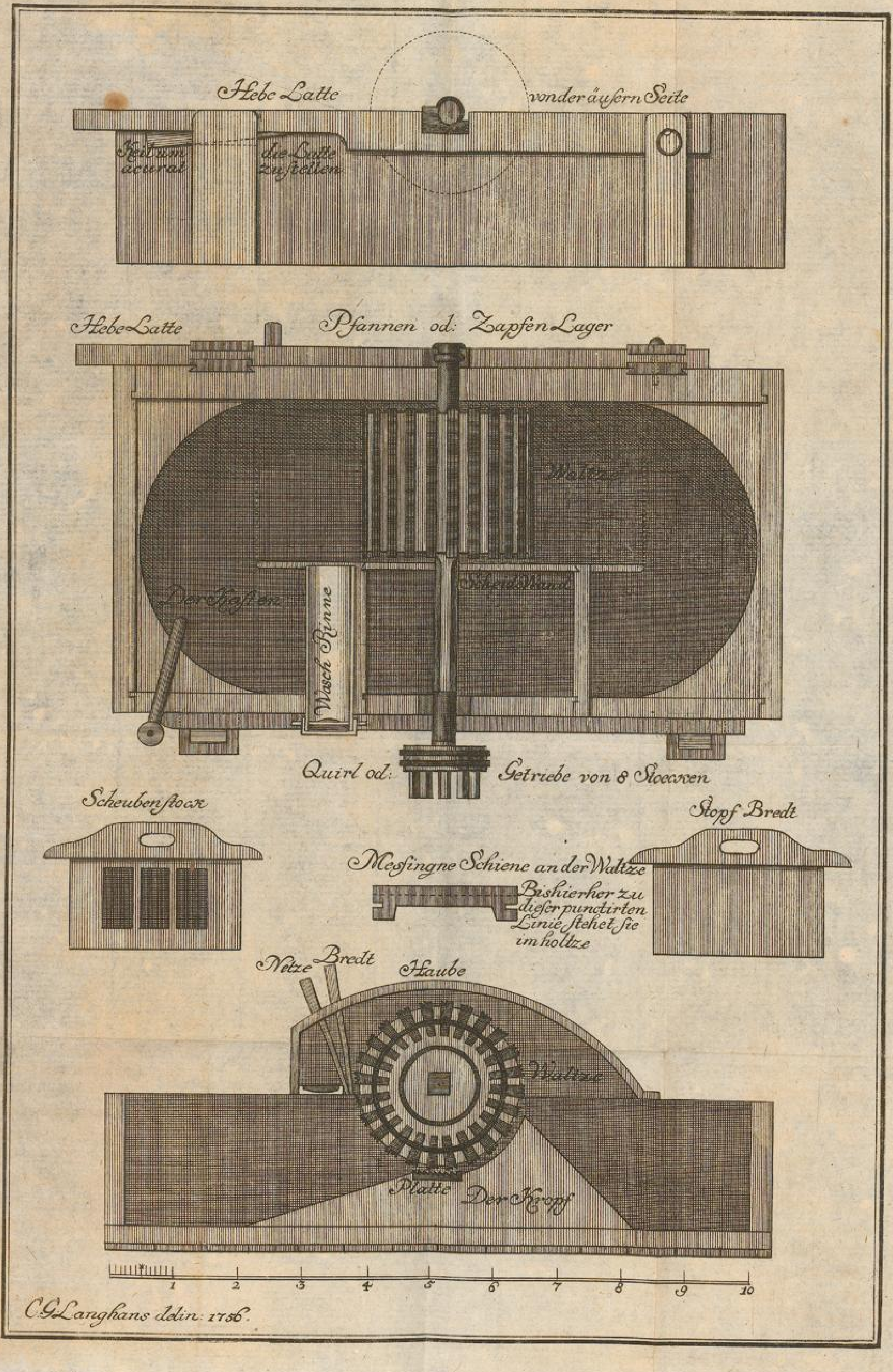
ner Maas Wein bisanhero darzureichen gewöhnlichen Willkommene beobachtet, folgſam alle dieſe bereits zum öftern auf das nachdenkſamſte vermeſſene Handwerksmisbräuche volſtändig vernichtet, aufgehoben und abgethan, auch deſſentwegen allen übrigen in der emanirten Generalhandwerksordnung heilſamſt getroffenen Vorſehungen unfehlbar nachgelebet. Endlichen

XIII. denen die holländiſche Maſchine ſich anſchaffen wollenden Papiermachermeiſtern, ein ſolches jedoch etwas von ihren beihabenden Werkern abzutragen, allerdings bevorſtehen, und diesfals nicht der mindeſte Vorſtos gemacht werden ſolle, und da recenſirte Papiermacherordnung ingeſamt unſerm Königreich Böheim zu unabläßlichen Verhalt publiciret, und deme genaueſt nachzuleben, zu eröfterten malen unter ausgemeſſen ernſtlicher Strafe per 12 Reichsthaler wiederholet werden, ſich aber ohngeachtet allen deme ergeben, daß einige böhmiſche Papiermachermeiſtere, und deren Geſellen ſich freventlich erkühnet, dieſen unſern Geſetzen entgegen zu handeln, und den zu Raabs in Oeſterreich befindlichen Papiermacher (weilen er nach Vorſchrift unſerer Ordnung einen Jungen freigeſprochen, und bei ſelber allerdings zu verbleiben ſich erkläret) nicht allein beſchimpfet, ſondern ihn ſamt ſeinen Geſellen vor unehrlich gehalten, und nach der Hand getrachtet, die in wiederholter raabſer Papiermühle arbeitende Geſellen abzureden, hierdurch aber ſich unſere kaiſerliche königliche Ungnade zugezogen, daß wir unſerer böhmiſchen Repräſentation und Kammer anbefohlen, ohne Zeitverluſt dieſe Uebertreter alſo gleich zur Verantwortung zu ziehen, und nach deſſen Befund die Meiſtere mit einer empfindlichen Geld- oder Leibesſtrafe zu belegen, die Geſellen hingegen an das Militare vor Recrouten abzugeben.

Damit nun aber auch in Hinkunft dieſem unſern ernſtlichen Befehl deſto genauer nachgelebet werden möge, und ſich niemand von den Papiermachern mit der Unwiſſenheit entſchuldigen könne, haben wir uns gnädig entſchloſſen, dieſe Profeſſionsordnung hier anfangs mehrmalen beizueilen.

Wollen, befehlen und ordnen hiermit gnädigſt, daß geſamte in dem Königreiche Böheim befindliche Papiermacher ſich hieran genau halten, und unter was immer vor einem Vorwand nicht abweichen ſollen, allermaſſen die Meiſtere widrigenfals das erſtemal mit einem vierwöchentlichen Arreſt, im andermaligen Uebertretungsfall aber mit gänzlicher Entſetzung des Meiſterrechts und Gewerbs beſtrafet, die widerſpenſtige Geſellen hingegen ohne Ausnahme an das Militare für Recrouten abgegeben, oder fals ſolche zu Kriegesdienſten nicht tauglich befunden werden, aus allen unſern kaiſerl. königlichen Erblanden auf ewig abgeſchaffet werden ſollen.

Denn hieran geſchiehet Unſer allergnädigſter Wille und Meinung. Geben ob Unſerm königlichen prager Schlos den 5. Mai im eintauſend ſiebenhundert ſechs und funfzigſten Jahre.


Hebe Latte
von der äuſern Seite
Keil um accurat
die Latte zu ſtellen
Hebe Latte
Pfannen od: Zapfen Lager
Waltze
Der Kaſten
Waſch Rinne
Scheid Wand
Quirl od: Getriebe von 8 Stoecken
Scheubenſtock
Stopf Bredt
Meſsingne Schiene an der Waltze
Bis hierher zu dieſer punctirten Linie ſtehet ſie im holtze
Netze Bredt
Haube
Waltze
Platte
Der Kropf
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
C. G. Langhans delin: 1756.

III.

Von der Waſſerreinigung zum Behuf des Papiermachens, und den Hinderniſſen, warum in Teutſchland kein ſolch Papier gemacht wird, wie in Holland.

Ew. ꝛc. haben mir neulich aus öffentlichen Nachrichten zu erkennen gegeben, es ſey der Wille Sr. Majeſtät unſeres allergnädigſten Königes, daß die Papiermühlen in Dero Landen in einen beſſern Zuſtand geſetzet würden; dabei Sie eine Beantwortung der Fragen von mir verlanget:

> Wie wird das Fluß- und Teichwaſſer zum Beſten der Papiermühlen von ſeinen Unreinigkeiten, und beſonders auch von dem bei ſich führenden Sande, am bequemſten gereiniget?

und

> Was finden ſich an Seiten der Papiermacher für Hinderniſſe, daß in Teutſchland noch kein ſolches Papier verfertiget wird, wie in Holland.

Ich will auf die letzte Frage zuerſt nur etwas weniges anitzo erwiedern.

Es befinden ſich unter uns drei beſondere Arten von Arbeitern, nemlich **Glätter**, **Stampfer** und ſo genante **Pfuſcher**, davon die erſten das Papier mit einem mit etwas Talg geſchmierten Steine Bogen für Bogen glätten: die andern es, wie die Buchbinder mit einem eiſernen Hammer ſchlagen, die dritten aber es entweder nur ſehr hart preſſen, oder auch zum Theil rollen.

Ich beklage, daß ich gezwungen bin, zu bekennen, daß die ſo genanten Pfuſcher, und darunter ſind auch die Holländer begriffen, das allerſchönſte Papier machen. Die holländiſchen Papiermühlen gehören überdies ſehr reichen Kaufleuten, und dieſe erſparen nichts, was zur Verfertigung guten Papiers nöthig iſt: und dazu gehört ſehr viel. Das Waſſer macht die Sache alleine nicht aus. Wir haben an vielen Orten Teutſchlands weit beſſer Waſſer, als die Holländer, und dennoch können wir es ihnen noch nicht völlig gleich thun.

Ein jeder, der nur geringe Einſicht in die Papiermacherei hat, wird einräumen, daß die Preſſen ein unentbehrlich Stück in den Papiermühlen ſind. Wir haben in Teutſchland meiſtens hölzerne, dahingegen die Holländer ſolche von Eiſen und Metall und zwar ſehr accurat gemachet haben.

Ihre Maſchinen zu Zerreibung der Materie ſind gleichfals wegen des dazu genommenen Metals weit koſtbarer, als unſere eiſerne, und alle Behältniſſe, wo die zerriebene Materie aufbehalten wird, ſind mit Kupfer oder Blei ausgeſchlagen, da wir hier kaum im Stande ſind, hölzerne zu bezahlen.

Aus dem angeführten zeiget ſich ſchon einigermaſſen, wie viel die Holländer vor uns voraus haben.

Nun muß ich noch mit wenig Worten unſere innere Verfaſſung offenherzig entdecken.

Einer, der ſich bei uns angiebt, die Profeſſion zu erlernen, muß ſich gefallen laſſen, 4 Jahr ſehr viel auszuſtehen. Er muß Schläge und Scheltworte von den dumſten Geſellen in Ueberflus und ohne Widerrede annehmen. Es iſt eine alte Regel, daß er nicht einmal einen krummen Haarkamm tragen, viel weniger die Haare binden darf; er würde ſonſt gewis vom Handwerk verjagt. Je liederlicher er einhergeht, deſto genauer lebt er nach den Regeln, die der Pöbel von unſerer Profeſſion durch Tradition will erhalten haben. Wie kan es alſo fehlen, daß wir nicht die elendeſten Leute, welche mehrentheils liederlich und noch dazu arm ſind, zu Mitgliedern unſerer Geſelſchaft, welche doch, wie ein jeder leicht einſiehet, einen ſtarken Verlag braucht, bekommen ſolten?

Viele von uns, welche eine Papiermühle im Pachte haben, oder auch eigenthümlich beſitzen, würden manche Verſuche, gut Papier zu verfertigen, anſtellen, wenn es nur die Geſellen erlaubeten, als welche durch keine vernünftige Vorſtellung von ihrem alten Schlendrian abzugehen zu bewegen ſind. Sie machen ſogleich die Mühle unehrlich und gehen aus der Arbeit. Wolte man nun gleich welche anlernen, ſo werden doch dieſe durchgehends für unehrlich erkant und auf keiner einzigen Mühle Arbeit bekommen, wann es auch die geſchikteſten Leute wären; denn kein einziger Geſelle würde auf der Mühle bleiben, wo ſich ein ſolcher, der anders gezogen, befände. Doch genug hiervon!

Ich wende mich nun zur Beantwortung der zwoten Frage. Die Fluß- und Teichwaſſer führen gemeiniglich viel Unreinigkeiten und auch Sand mit ſich; und ich habe das letztere ſonderlich in der Mark Brandenburg bemercket. Flüſſe, an welchen Schneidemühlen angeleget ſind, führen viel Sägeſpähne, welche den Papiermühlen ſehr ſchädlich ſind. Beiden kan auf einerlei Art abgeholfen werden. Wir wollen ſehen, wie es die Holländer machen. Nirgends iſt das Waſſer ſchlechter, als bei ihnen, und dennoch wiſſen ſie es durch die Kunſt höher zu bringen, als an vielen Orten die Natur. In Holland treibt der Wind die meiſten Papiermühlen. Neben der Papiermühle haben ſie eine kleine Windmühle ſtehen, welche das für jene benöthigte Waſſer ſo hoch, als nöthig herauspumpet, und dieſes leiten ſie, mittelſt dazu gemachter Canäle, in welche grober Sand geſtreuet wird, eine ziemliche Diſtanz hin und wieder. Am Ende läuft es in einen groſſen Kaſten, deſſen unterſter Boden ſorgfältig verdichtet iſt. Ueber dieſen befindet ſich, in einer Entfernung von einer halben Elle, ein anderer Boden, welcher aber nur von Latten gemacht iſt, die 3 oder 4 Zoll weit von einander liegen. Quer über dieſe Latten liegt eine Schicht Rohr, und über dem Rohre, jedoch wieder quer über Stroh: dann folgt eine Schicht Sand, und damit der Kaſten voll wird, eine gute Schicht kleine Steine. In dieſen Deſtillirkolben läuft das Waſſer aus vorhin erwähnten Canälen, und zieht ſich nach Beſchaffenheit des Zufluſſes durch die Steine, den Sand, das Stroh und Rohr. Unten iſt wieder ein Schlunk gemacht, welcher das geläuterte Waſſer in einen zweeten und wohl gar in einen dritten führet, und alsdenn iſt es, wie leicht zu erachten, ſo klar, als man es nur wünſchen kan.

Ich kan mich rühmen, daß ich dergleichen Kaſten, als ich in der Koppenhagner Papiermühle ſtand, ſelbſt mit habe verfertigen helfen: der Nutzen davon war handgreiflich. Nur Schade war es, daß der Sand und Steine ſo leicht verſchlemmet wurden. Wenn mehrere wären angeleget worden, oder das Waſſer wäre vorher in dazu gemachten Rinnen oder Canälen hin und wieder geleitet worden, ſo hätte es ſich bei weiten nicht ſo leicht verſtopfet, als ſo, da es gleich aus dem Teiche hinein geleitet ward.

Hierinnen nun beſtehet das bisher in Teutſchland unnachahmlich geweſene Kunſtſtück der Holländer. Hätten unſere Papiermacher, wenn es anders keine Schlafmützen ſind, ihre Freiheit, wie der Holländer, und hätten ſie ſo viel Vermögen übrig, ohne ſich, oder ihre Familien zu ruiniren, dergleichen Waſſerleitungen und Schlamkaſten anzulegen, es würden es viele zum Nutzen ihrer Papiermanufactur bereits gethan haben. Viele ſind aber auch ſo nachläſſig, daß ſie an nichts weniger, als an

Verfertigung guten Papiers denken: wenn es nur vier Spitzen hat, übrigens mag es ausſehen, wie es will. Auch ſind viele zu geizig nur einen Groſchen an eine neue Probe zu wenden, und wie iſt es möglich, alle Hinderniſſe, daß wir nicht ſo gut Papier, als die Holländer machen, in die Kürze zu faſſen?

Bedenkt man aber auch die Geſinnung der meiſten Käufer des Papiers, die alles wohlfeil verlangen, ſo wird man in Wahrheit abgeſchrecket, neue Verſuche mit Verfertigung recht feinen Papiers zu wagen. Niemand giebt gerne mehr, als 1 Gr. 6 pf. oder höchſtens 2 Gr. für ein Buch Papier; ja vielen iſt dieſer geringe und den Unkoſten kaum proportionirliche Preis ſchon zu theuer. Findet ſich nun gleich hier und da ein Liebhaber, recht feinen und folglich auch theurern Papiers, ſo iſt doch dieſes bei weiten nicht hinreichend, die vielen Koſten und ungemeine Mühe, ſo darauf gewendet werden muß, zu erſetzen. Man weis einmal, daß es nur teutſches Papier iſt, und wenn es auch dem holländiſchen den Vorzug ſtreitig machen ſolte, ſo wird es doch nicht wie holländiſches bezahlet. Die Liebe zu ausländiſchen Sachen, die wir doch leicht entbehren könten, iſt, wie Sie wiſſen, die algemeine Seuche der Teutſchen.

Doch unſer groſer Regent kan dieſen und andern Hinderniſſen in ſeinen Staaten ſchon abhelfliche Maaſe verſchaffen. Und wenn hiernächſt gewiſſe Prämien, wie in England ausgeſetzet würden, für die, ſo ſich vor andern beſonders hervorthun, ſo würde man ſehen, was die Nacheiferung für Gewalt habe? Wäre die Einrichtung erſt in allen Stücken gehörig gemacht, ſo könte das feine Papier auch ſchon wohlfeiler werden.

Sie werden hieraus leicht urtheilen können, wie bald wir dieſe Vortheile zu hoffen haben?

Ich ſchlieſe mit der aufrichtigen Verſicherung, daß ich mein möglichſtes thun will, der königlichen Abſicht Genüge zu leiſten und bin

Ew. ꝛc.

Papiermühle zu Crölwiz
den 30 Jan. 1754.

ergebenſter Diener
Keferſtein.

IV.

Von Nachmachung des holländiſchen Papiers in Teutſchland.

Ew. ꝛc. ſind ſo gütig geweſen, mir neulich das 49. 72. 74. und 76te Stük der diesjährigen hannoveriſchen nüzlichen Samlungen zu communiciren, zugleich aber mir aufzutragen, daß ich meine geringe Gedanken, von Verfertigung des holländiſchen Papiers, und der Einrichtung des hieſigen Werks, Ihnen vorlegen ſolle, welches ich denn hiermit bewerkſtellige. Der in dem 74. Stücke gedachter Samlungen eingerükte Brief, zeiget zur Gnüge, von der vorzüglichen Einrichtung der holländiſchen Papiermühlen, vor den unſrigen; theils weil ſie vom Winde getrieben werden, und alſo weit reinlicher; theils weil ſie ungemein vortheilhaft, und commode gebauet ſind; wozu noch die groſe Sorgfalt, im Sortiren, und Reinigung der Lumpen komt. Jederman weis, was für ſchöne und volkreiche Städte in den ſämtlichen Niederlanden ſich befinden. Die Neigung der Holländer zu reinlicher Wohnung und Wäſche, iſt gleichfals bekant. Vielleicht iſt auch wohl nirgends ein reicher Volk, als die Niederländer zu finden. Man kan von allen dieſen den Schlus auf das vornehmſte, ſo zu guten und feinen Papier gehöret, ich meine die Lumpen, ſo daſelbſt geſammlet werden, machen. Keine einzige Stadt Teutſchlandes komt, in Abſicht der feinen Lumpen, den holländiſchen und oſtfrieſiſchen bei. Man kan mir dieſes um ſo viel eher glauben, da ich durch die weiſe Vorſorge unſers glorreichen Königes ſo glüklich bin, aus Oſtfriesland jährlich ein gewiſſes Quantum von Lumpen zu bekommen; denn ohne dieſelben würde es ſchwer, ja faſt unmöglich geweſen ſeyn, in Nachmachung feinen Papieres, aller angewendeten Unkoſten ohnerachtet, ſo weit zu kommen, als am Tage iſt. Doch ich komme zur Sache ſelbſt. Unſern Papiermühlen in Teutſchland fehlet es an gar zu vielen Erforderniſſen, welche hauptſächlich nöthig ſind, um gut Papier zu machen. Ich wil die vornehmſten ſo, wie ſelbige mir einfallen, nahmhaft machen: man kan hernachmahls urtheilen, wie bald wir durchgehends recht feines, gutes, oder welches gleich viel iſt, holländiſches Papier in Teutſchland zu hoffen haben. Der Verfaſſer des oberwähnten Briefes führet mit an, man hielte in Holland für gut, daß die Papiermacher nicht zünftig wären. Es iſt nicht mein Werk, mich in den Streit einzulaſſen, ob alle, oder auch nur eine und die andere Zunft in Teutſchland nach dem Beiſpiele der Holländer, aufzuheben, thunlich und rathſam ſey? So viel aber kan ich wohl ſagen, daß die Unordnung, oder vielmehr der Misbrauch der Ordnung unſerer Zunft, mir mehr als einmahl den empfindlichſten Verdrus und Schaden zugefüget hat. Ich begreiſe auch bis dieſe Stunde nicht, was das Herumlaufen junger und zur Arbeit gebohrner Leute für Nutzen geſchaffet habe, oder künftig ſchaffen werde? Viele von dem Pöbel von unſerer Zunft legen ſich ſogar auf das beſtändige Wandern, weil ſie weder Luſt, noch Geſchik genug haben, ihr Brod, welches ihnen nebſt Bier und Brandtewein, in Ueberflus faſt auf allen Mühlen, umſonſt gereichet werden muß, mit eigenen Händen zu verdienen. Könte nur dieſer Seuche, und ſie iſt es wirklich, Einhalt geſchehen, oder würde der Reichsſchlus gehörig befolget, welcher von jeden Handwerksburſchen eine Kundſchaft erfordert; ſo würde ſich vielleicht der zu ſtark eingeriſſene Misbrauch, doch einiger maſen geben, und der Nutzen davon handgreiflich zeigen. Doch ich ſehe, daß von dieſen und andern Unordnungen und Misbräuchen unſerer Profeſſion in den Zeitungen der Berliner Realſchule No. 36. und 39. des jezigen 1756. Jahres gehandelt und die Materie in den hannöverſchen nüzlichen Samlungen weiter verfolget worden, und will alſo, unter dem Wunſche, ſie bald abgeſtellet zu ſehen, davon abbrechen. Die holländiſchen Mühlen ſind ferner ſo eingerichtet, daß auf jeder Mühle, beſtändig einerlei Papier gemacht wird; entweder lauter Schreib- oder lauter Drukpapier; auf andern lauter grobes, wieder auf andern lauter graues, und endlich wieder auf andern das bekante violetblaue Zuckerpapier. Man kan von dieſer Einrichtung leicht denken, daß ſie gut ſeyn müſſe, weil die Leute ſo da arbeiten, immer einerlei machen; dahingegen dieſe Arbeit auf unſern Mühlen täglich verändert wird, und die Geſellen, welche ohnedies bei uns ſehr unbeſtändig ſind, öfters irre gemacht werden müſſen. Allein dieſes iſt eben, nach meiner Meinung, das ſchwerſte Problema, welches ſchwerlich wird können aufgelöſet werden, theils wegen der Beſchaffenheit Teutſchlandes, theils wegen der uralten Handwerksgewohnheit, welche, wie es mir vorkomt, wohl eben ſo reſpectabel ſeyn muß, als eine durch die Verjährung erlangte Gerechtigkeit. Die meiſten holländiſchen Papiermühlen liegen bei Zeerdam, und dieſe haben, vermittelſt der ſchönen Canäle und nahen See, die leichteſte Communication ſowohl unter einander ſelbſt, als auch mit allen Seeſtädten. In dieſen haben die Papiermacher, theils heimlich, theils öffentlich ihre Factors, und dieſe wieder ihre Creaturen, in vielen, hauptſächlich an ſchifreichen Flüſſen gelegenen Städten. Solchergeſtalt, bekommen gedachte Holländer auf die leichteſte Art, den Kern von unſern Lumpen, welche ſie mit ihren eigenen feinen dergeſtalt zu vermiſchen wiſſen, daß davon gar leicht das ſchönſte Papier verfertiget werden kan. Ihre Maſchinen ſelbſt, ſo ſie zur Zerreibung gedachter Lumpen haben, ſind bekant, und ſo beſchaffen, daß wir die neue Waſchmaſchine, welche zur Verbeſſerung der Papiermühlen im 76. Stük der hannöveriſchen nüzlichen Samlungen in Vorſchlag gebracht worden, völlig entrathen können. Nur finde für nöthig zu erinnern, daß dieſe Maſchinen in Holland von Metal zubereitet werden; da wir ſelbige in Teutſchland faſt durchgängig, der Koſtbarkeit wegen, nur von Eiſen haben. Ich habe eben dieſe Anmerkung, in meinem vorigen Schreiben, auch von ihren Preſſen gemacht. Auch ihre Formen ſind von Meſſing mit ungemeiner Accurateſſe verfertiget, und an dieſen iſt das meiſte gelegen, wenn ein Bogen Papier ein helles und ſchönes Anſehen haben ſol, wozu das Blauſel, wann es in gehöriger Ordnung in die Materie gethan wird, nicht wenig beiträgt. Wenn der Bogen, daferne man ihn gegen das Licht hält, nicht egal weis, ſondern wölkicht ſiehet, ſo iſt gemeiniglich die Forme ſchuld. Die holländiſche Waſſerklärung habe in meinem vorigen Schreiben hoffentlich zur Genüge beſchrieben, und damit die erſte Aufgabe in den hannoveriſchen nüzlichen Samlungen im 74. Stücke beantwortet. Ich komme zu der 2ten Aufgabe, in welcher man zu wiſſen wünſchet, ob auſer den Lumpen nicht noch andere Materie zu Verfertigung des Papiers könne gebraucht werden? Das algemeine Magazin der Natur, Kunſt und Wiſſenſchaften, enthält im dritten Theile im 13. Abſaz, eine Abhandlung davon, welche mich aller weitern Beantwortung überhebt. Im Vorbeigehen melde nur, daß wir nach der Meinung des Herrn **Gurttards**, von welchen die dortige Unterſuchung von den Materien, woraus man Papier machen kan, herrühret, unſere Aecker lieber mit Diſteln bewachſen laſſen, als mit Früchten beſtellen, und die Bäume in unſern Wäldern, der Schale berauben müſſen, um das Papier nur wohlfeil und häufig genug der Welt zu verſchaffen. Auf die 3te Aufgabe des mehrangeführten 74ſten Stückes, da gefragt wird, ob es beſſer ſey, den Leim womit das Papier geleimet wird, lieber 18, bis 20. oder nur 2. bis 3. Stunden kochen zu laſſen? dienet zur Antwort: da faſt durchgängig der Leim, womit das Papier geleimt wird, theils von Schafbeinen, theils von Leimleder gekocht wird, ſo wäre es ungereimt, wenn man denſelben eine ſolche Länge der Zeit als 18. bis 20. Stunden in ſich halten, wolte kochen laſſen. Es ſind nach meiner Meinung 2. bis 3. Stunden völlig hinreichend, 40. bis 50. Schok Schafbeine und 1. Centner Leimleder, einigen Keſſeln vol die Kraft zu verſchaffen, einigen Ballen Papier guten Leim mitzutheilen. Die Probe kan man machen, wenn der Leim genug gekocht hat. Wenn er, daferne ein wenig in einen Scherbel gethan wird, gerinnt, ſo iſt er gut. Ein 18. bis 20. ſtündiges Kochen, würde ihn mehr zu Muſe machen, und ehr dazu dienen, das Papier zuſammen zu pappen, als es zu leimen, um darauf ſchreiben zu können. Ueberdies iſt nicht zu läugnen, daß ein zu lange gekochter Leim, vermittelſt ſeiner ſchwarzen Farbe, das Papier unſcheinbar macht. Man hat daher groſe Sorgfalt zu gebrauchen, auch hier die Mittelſtraſe zu treffen. Dies iſt es alles, was ich von der Einrichtung unſerer Papiermühlen in Teutſchland, nach meiner wenigen Erkentnis zu eröfnen im Stande bin. Will man nun die Verfertigung recht guten Papiers, auf kurze und einfältige Gründe ſetzen, ſo gehören dazu 1) **ein Vorrath von feinen Lumpen**; 2 **gute Maſchinen zu Zerreibung der Lumpen** 3) **klares Waſſer**, 4) **gute Formen**, 5) **beſtändige Leute** und 6) **ein ſtarker Verlag**. Doch alle dieſe Schwierigkeiten, haben Se. Hochwürden der Herr Doctor und Profeſſor **Franke**, als Director des halliſchen Waiſenhauſes, bei der zum Waiſenhauſe gehörigen hieſigen Papiermühle, gröſtentheils zu überwinden gewuſt; und ich bin zweifelhaft, ob Sie viele Nachahmer finden werden? Um nur eine kurze Beſchreibung dieſes Werks mitzutheilen, ſo beſtehet es gegenwärtig aus 2 teutſchen Geſchirren oder 9. Stampfenlöchern, und 3. holländiſchen Maſchinen, von welchen die eine mit nicht geringen Koſten, von Metal zubereitet worden; und endlich einer Maſchine, welche die Lumpen zerſchneidet, und die vor dem ſonſt gewöhnlichen Zerhacken der Lumpen groſe Vorzüge hat, und gute Vortheile verſchaffet. Auch befinden ſich hier 5 Butten, und eben ſo viel theils eiſerne, theils hölzerne Preſſen, bei welchen faſt täglich beſtändig geſchöpft wird. Noch etwas finde hierbei zu erinnern: man klagt im 76ten Stücke der hannöveriſchen nüzlichen Samlung, wiewohl ohne Grund, über die köſtliche Speiſung der Geſellen. Es iſt wahr, daß man ihnen täglich 3 mahl warmes und kräftiges Eſſen vorzuſetzen ſchuldig iſt: allein von ihrer ſtarken und bis zur äuſerſten Ermüdung anhaltenden langen Arbeit, und von dem frühen Aufſtehen wird daſelbſt nichts gedacht. Man beliebe ſich nur, um eine Vergleichung zu geben, unſere Spinn- und Waſchweiber hierbei vorzuſtellen: die lezten werden gewis weit ſtärkere Mahlzeiten thun, als jene. Ich wünſche, mich hierdurch Ew. Verlangen gemäs bezeiget zu haben, und beharre übrigens ꝛc.

Papiermühle zu Crölwiz
den 5ten Nov. 1756.

ꝛc.
Keferſtein.

V.

Beſchreibung der holländiſchen Maſchine, welche in der Papiermühle zu Crölwiz an der Saale, zur Zerreibung der Lumpen vortheilhaftig gebraucht wird.

Die bei gegenwärtigem Theile befindliche Kupfertafel ſtellet in der Mitte den länglicht viereckigten Kaſten vor, der ohngefehr 5 berliner Ellen lang, 3 Ellen breit, und beinahe 1 Elle tief iſt. In ſelbigem iſt hauptſächlich die ſo genante Walze, oder Rolle, durch welche ein ſtarker, ohngefehr 3 zolliger Stab Eiſen gehet, und der an gehörigen Orten Zapfen von verſchiedener Beſchaffenheit haben muß, zu bemerken. In dieſer Walze ſind metallene Stäbe, vermittelſt eines Ringes, welcher auf die Stirne der Walze gepaſſet wird, vermittelſt gewiſſer Oefnungen, ſo dieſe Stäbe an beiden Seiten haben, befeſtiget. Dieſe Stäbe müſſen ſehr accurat und feſt in der Walze liegen, dergeſtalt, daß ſie alle ihren Ruhepunct, welcher juſt im Centro iſt, berühren. Die Walze iſt ohngefehr 1 Elle hoch und breit, und man muß, nach der Force des Waſſers, 24. 28 bis 30 Schinen, oder ſo genante Stäbe, in die Walze appliciren. Hiernächſt iſt der Kropf zu bemerken, welcher auf der rechten Seite des Kaſtens erſtlich keilförmig ſich erhebet, und im Centro der Walze eine Oefnung zeigt, in welcher die ſo genante Platte befeſtigt iſt, wie die unterſte Figur zu erkennen giebet. Dieſe iſt nun entweder aus einem Stücke, oder aus 10 bis 12 Stäben, die wie ein Handbeil geſchliffen werden, zuſammengeſetzet. Ihre Höhe und Breite iſt etwa 5 bis 6 Zol: iſt ſie aber aus einem Stücke Metal gemacht, ſo ſind Rieſen darinnen, welche von Zeit zu Zeit ſcharf gemachet werden müſſen. Ueber dieſe Walze wird eine ſo genante Haube gedekt, in welche ein Bret, das mit Stäben verſehen, und mit einem Haartuche, oder feinen Drathe beſchlagen iſt, geſchoben wird, welches der Maſchine zum Waſchen dienet. Vorne in der Haube iſt ein Behältnis, wo ſich das unreine Waſſer ſamlet, und vermittelſt der Waſchrinne ſeinen Abflus hat. An den Seiten dieſes Kaſtens ſind die ſo genanten Hebelatten (S. die oberſte Figur) beweglich; dergeſtalt, daß durch die geringſte Erhöhung derſelben die Walze nicht mehr die Platte berühret, mithin die Materie nicht noch kleiner zerreibet. Hiernächſt iſt noch ein Bret zu bemerken, welches in die Haube geſchoben werden muß, wenn die Materie völlig klar iſt, damit nichts mehr von derſelben im Waſſer fortgehen kan. Die Kupfertafel wird verhoffentlich alles deutlich zu erkennen geben, und ein Sachverſtändiger wird eine weitere Erklärung nicht bedürfen.

VI.

Vorſchlag zu einer bei Hamburg anzulegenden Papierwindmühle (*).

§. 1.

Es iſt ein unläugbarer Vortheil für eine Stadt und Land, wenn man die Bedürfniſſe für die Einwohner, entweder von der Güte des eigenen Bodens, oder aus den Händen der inländiſchen Arbeiter nehmen, und ſo zu ſagen vor der Thüre erhalten kan, und daher von der Nothwendigkeit, ſelbige aus der Ferne und Fremde zu holen diſpenſiret iſt. Man hat ſie, wenn man ſie bedarf, und iſt frei von der Verlegenheit, dem Transporte, den allerlei Zufälle bald verzögern, bald gar hindern können, entgegen zu ſehen, und den diesfalſigen Unkoſten; man behält das Geld, ſo dafür über die Gränzen gehet, im Lande, ziehet den Gewinn, ſo man Ausländern gönnen müſte, in ſeine Kaſſen, und ernähret eine Menge Menſchen, ſo aus Mangel der Arbeit den übrigen Einwohnern auf mancherlei Weiſe beſchwerlich ſind.

§. 2. Niemand, der von der öconomiſchen Verfaſſung der Länder Begriffe hat, wird zweifeln, daß dieſe Vortheile gewis ſind. Niemanden kan auch der Schaden verborgen ſeyn, den ein Volk erleidet, wenn man allerlei Stoffe zu brauchbaren Waaren für wenig Geld unbe-

---

(*) Ich füge dieſen Vorſchlag ſo, wie er mir aus Hamburg unterm 5ten Dec. 1758. von geneigter Hand zugefertiget worden iſt, den vorhergehenden Aufſätzen bei, ohne meine Gedanken darüber zu eröfnen, welches von mir nicht erfordert worden iſt. D. S.

unbereitet aus dem Lande läſſet, und die daraus verfertigte Waaren für ſchweres Geld wieder an ſich nimt.

§. 3. Dieſes iſt die Urſache des Verbots, rohe Materialien an die Ausländer zu verlaſſen, ſo zu den klugen Verfügungen einer Obrigkeit gehöret, die die Abſicht hat, ihre Unterthanen glüklich zu machen; ja das iſt der Grund und die Urſache, die ſo viel Landesherren reizet, ihre Länder mit nüzlichen Manufacturen und Fabriken zu erfüllen, um die Waaren ſelbſt verfertigen zu laſſen, die ſie ſonſt mit ſchweren Koſten aus andern Ländern holen müſten. Sie haben ihre Abſichten in vielen Stücken glüklich erreicht. Man verfertiget nun in Teutſchland das Porcellain beſſer als in China; die teutſche Seide iſt ſo ſchön, als die franzöſiſche, und die daraus bereiteten Stoffe und andere Zeuge kommen den ausländiſchen ebenfals gleich; zu geſchweigen, wie weit man es in der Bereitung der wollenen und andern Waaren, ſeit nicht gar zu langer Zeit, gebracht hat.

§. 4. Solten dieſe Beiſpiele uns nicht zur Nachahmung dienen, da der hieſige Ort ſehr bequem iſt, allerlei Manufacturen anzulegen und zu debitiren? und ſolte ſich niemand finden, den die Vortheile von dem Vorſchlage, den ich hier mittheile, zur Ausführung eines ſo guten Werkes reizeten?

§. 5. Bei der Menge der hieſigen Zuckerſiedereien fehlt uns das blaue Zuckerpapier. Man verbraucht jährlich viele tauſend Rieſe und erkauft es von den Holländern um ſchweres Geld, welche doch die Lappen, als den vornehmſten Stof dazu von hier aus erſt bekommen und ſodann zubereitet wieder hierher verkaufen (*). Iſt es nicht

---

(*) In einem andern Schreiben ward mir von eben dieſer Sache folgendes berichtet: „Mit dem ſo genanten Plunder wird hier kein geringer Handel getrieben. Man verſendet nicht vortheilhafter ſich ſelbſt dieſen Gewinn hier zu Nutze zu machen? Ich werde zeigen, daß dieſer Gewinn nicht geringe ſey.

§. 6. Den erſten und vornehmſten Aufwand macht die Mühle. Sie koſtet nach einem verfertigten Anſchlage 12000 Mark, die wir als ein Capital anſehen, von welchem die jährlichen Intereſſen a 5 pro Cent mit 600 Mk. bei der Rechnung des Aufwandes unter die Ausgaben kommen = = = = 600 Mk.

§. 7. Da auch an einer Mühle öftere Reparaturen vorkommen, und zwar theils am Gebäude, theils am Geſchirr, ſo würden 100 Mk. bei einem neuen Werke auf ein Jahr ſchon hinlänglich ſeyn. Weil ſich aber doch Fälle ereignen können, daß ein neues Rad, eine neue Welle, ein neuer Flügel, ein neues Segel erfordert wird, ſo hat man für die groſen Reparaturen, welche möglich ſind, vorläufig mit ſorgen wollen, und jährlich dazu beſtimt = = = 300 Mk.

§. 8. In einer Mühle von dieſer Art werden zum Papiermachen erfordert 16 Perſonen, nemlich 12 Papiermacher und 4 Tagelöhner, welche leztern zum Sortiren und Hacken der Lappen nöthig ſind. Von jenem bekomt jeder

---

„ſendet ihn nach Holland. Dorten ſortirt man die Lumpen und emploirt die beſten zum holländiſchen feinen „Papiere. Den Plunder aber braucht man zum blauen „Zuckerpapiere, welches hernach wieder anhergeſchikt „und theuer genug bezahlet wird. Hundert Pfund „Plunder wird zu 6 bis 7 Mark alhier verkauft, woraus ohngefehr 2 Ries blau Papier groſen Formats „gemachet werden können. Da nun die Holländer ein „Ries ſolch Papier zu 12 bis 15 Mark wieder verkaufen, ſo kan man leicht erachten, was für einen Gewinn „dieſelben an dieſem Plunderhandel haben ꝛc. D. S.

jeder täglich 1 Mk. von dieſen aber die Perſon wöchentlich 4 Mark.
Dieſes thut jährlich = = 4576 Mk.

§. 9. Die gröſte Ausgabe bei dem Papiermachen erfordern die Materialien an Lappen, Leim und Farbe. Denn da in einer Mühle von dieſer Art und Gröſe jährlich 3000 Centner Lappen wenigſtens verarbeitet werden können, deren jeder beim Einkauf auf 5 Mk. zu ſtehen komt, ſo beträget dieſes eine Summe von = 15000 Mk.

§. 10. Da die Lappen unrein ſind, und daher bei Verfertigung des Papiers etwas abgehet, ſo rechnen wir anſtat 112 Pfund (in welchem Gewicht die Lappen Centnerweiſe verkauft werden) nur 104 Pfund und alſo 8 Pf. Abgang auf jeden Centner, woraus 4876 Ries blau Zuckerpapier, jedes Ries zu 64 Pfund gerechnet, verfertiget werden.

Jedes Ries zu färben wird 2 Mark und zu leimen 1 Mk. 4 Schill. koſten.
Dieſes thut zuſammen = = 15847 Mk.

§. 11. Dieſemnach beläuft ſich der jährliche Aufwand bei dieſer Papiermühle, wie folget:

Nach §. 6.	jährlichen Intereſſen, =	600	Mk.
= §. 7.	zur jährlichen Reparatur =	300	=
= §. 8.	für Papiermacher und Tagelöhner, =	4576	=
= §. 9.	für Lappen, = =	15000	=
= §. 10.	für Leim und Farbe, =	15847	=
	Summa	36323	Mk.

§. 12. Da nun nach dem 9 und 10 §pho aus dem jährlichen nöthigen 3000 Centner Lappen, jährlich 4876 Ries blau Zuckerpapier, jedes Ries zu 64 Pfund ge-

rechnet, gemacht, und jedes Ries um 12 Mark, wie in Holland, verkauft wird, ſo beläuft ſich dieſes auf eine Summe von . . 58512 Mk.
Hiervon obige Ausgabe abgezogen bleibt jährlich Gewinn . . . 22189 Mk.

§. 13. Es ſind aber bei ſo einer Manufactur noch verſchiedene Vortheile möglich, die ſich ſo genau nicht beſtimmen laſſen; gleichwohl den angezeigten Gewinn jährlich anſehnlich vergröſern. Z. E. wenn man den benöthigten Leim ſelbſt machet, welches ſehr gut geſchehen kan aus Fiſchgräten, deren eine Menge hier um nichts zu haben ſind. Auch können die Abgänge vom Leder gut dazu genußet, und ſonſt zu dieſem blauen Zuckerpapiere, auſer den Lappen, alte gedrukte und beſchriebene unnütze Papiere, wie auch Buchbinderſpäne gebraucht werden, die nicht nur weniger koſten, als die Lappen; ſondern auch weniger Farbe und Leim erfordern, wodurch der Anſaz für Leim und Farbe §. 10. jährlich ſehr würde vermindert werden. Da ferner die Lappen, die wir §. 9. den Centner zu 5 Mark angeſetzet haben, jezuweilen um 2. 3 und 4 Mark zu erhalten ſind; ſo würde bei vortheilhaften Einkaufe, der die Ausgabe geringer macht, die jährliche Einnahme erhöhet werden. Es iſt dieſemnach der Vortheil, den eine ſolche Papiermühle hier gewähren kan, gewis und augenſcheinlich genug.

§. 14. Hierbei iſt noch zu erinnern, daß, wenn die Lappen alle ausgeſuchet werden, und wenn man beſonders zu recht feinen zu gelangen ſuchen, daneben die Mühle auf holländiſche Art anlegen laſſen wolte, das holländiſche feine weiſſe Papier, davon jedes Ries hier zu 10. bis 12 Mark verkauft wird, gar füglich dabei mit gemachet werden könte.

§. 15. Da auch hier Lappen genug zu bekommen ſind, ſo könte man auch davon Vortheil ziehen, wenn man auf

Verfertigung bunten und ſo genanten türkiſchen Papiers zugleich Bedacht nehmen wolte.

§. 16. Seit etlichen Jahren werden hier papierene Tapeten gemacht, die ſtark in Abgange ſind. Wir bekommen dazu das groſe und ſtarke Papier auch aus Holland: es könte aber ebenfals gar leicht alhier verfertiget werden, womit nach dem Berichte des hieſigen Manufacturiers jährlich nicht nur Cent pro Cent zu gewinnen, ſondern auch dabei noch 30 und mehr Perſonen zu unterhalten wären.

VII.

Beiträge zu den Nachrichten von dem Eiſenhütten- und Hammerwerke zu Baruth,

im Vten Theile dieſer Samlung.

A.

Muthſchein d. a. 1746.

Des allerdurchlauchtigſten, grosmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrichs Auguſti**, Königs in Pohlen und Churfürſtens zu Sachſen ꝛc. der Zeit beſtalter Bergmeiſter zu Glashütte, Ich **Johann Emanuel Stephani**, verleihe und beſtätige hiermit, auf die unterm 17ten Januarii a. c. beim Bergmeiſter **Wagnern** in Freiberg eingelegte, von dieſem aber, weiln die gemuthete Refier keinesweges unter deſſen Bergamtsbezirk gehörig, anhero eingeſendete Muthung, Herrn **Friedrich Ernſt Knorr**, als Lehnsträgern, in Volmacht des hochgebohrnen Grafen und Herrn **Erdmann Heinrich** Grafen **Henkels** von **Donnersmark**, dermaligen Vormund, Herrn **Johann Chriſtian**, Grafens zu **Solms Baruth** 2ten Theils und in aufhabender Adminiſtration deſſen Herrſchaft **eine Fundgrube** ſamt **zweien** nächſten **Maaſen** in gevierten Felde auf alle Arten Eiſenſteine und andere Metalle auch Mineralien die **Ehre Gottes** genant und in Herrn **Friedrich** Grafens zu **Solms** Herrſchaft Baruth erſtentheils auf mückendorfiſchen Fluren gelegen; wie nicht weniger die zu einem Kunſtgezeugpochwerk, hohen Ofen und Hütte benöthigte, und in den ſogenanten alten baruther Flosgraben, dahin wo nöthig zu leitende Waſſer, auch alle übrige Bergwerksrechte, Gerechtigkeiten an Wegen, Stegen, Umkehr- und Stürzplätzen, alſo, daß ermeldter Lehnträger und deſſen hohe Herren Principalen gegen quartaliſche richtige Abführung des königl. Zehendens und Ladegroſchens ſowohl als ſchuldiger Quatember- und Receßgelder auch übrige Bergamtsgebühren, ſich deſſen mit Gewinn- und Abführung des daſelbſt befindlichen Eiſenſteins und anderer Metallen, als deren wohlerlangten Eigenthums zu gebrauchen. Urkundlich iſt gegenwärtiger Lehnſchein, wie ſelbiger dem alhieſigen Bergbuche von Wort zu Wort einverleibet, unter Vordrükkung des gröſern Bergamtsinſiegels und meiner eigenhändigen Unterſchrift ausgeſtellet. So geſchehen den 13ten Februarii Anno 1746.

Königl. pohln. und churfürſtl. ſächſ. Bergamt glashütte.

(L. S.)

Johann Emanuel Stephani,
d. Z. Bergmeiſter.

B.

Deciſivreſcript

die Contradiction des Herrn Grafen zu Solms erſten Theils betreſſend.

Friedrich Auguſt, König und Churfürſt ꝛc.

Veſte, Rath, liebe Getreue! Uns iſt aus euern, von bewerkſtelligter Unterſuchung derer von Friedrich Gottlob Heinrich, Grafen zu Solms, über das von Uns, der verwitweten Gräfin zu Solms, und ihrem Sohne, Johann Chriſtian, Grafen zu Solms, in der Herrſchaft Baruth, andern Theils, ertheiltes hohen Ofen- und Hammerwerks Privilegium, geführte Beſchwerde am 13ten jüngſt verfloſſenen Monats cum Actis erſtatteten unterthänigſten Bericht, geziemender Vortrag geſchehen, welchergeſtalt Impetrant, auſer was die Schäden von Eiſenſteingraben anbetrift, ſonſten etwas, ſo ihm zu ſtatten kommen könte, beizubringen nicht vermocht. Wann Wir dann dem von euch wegen Erſatzes dieſer, durch beſagte hohen Ofen- und Hammerwerks Beſitzere mittelſt des nöthig habenden Eiſenſteinbaues künftig etwa nicht nur der Herrſchaft Baruth erſten Antheils, ſondern auch den Unterthanen gedachter Herrſchaft andern Theils, auf ihren Grundſtücken cauſirenden Schäden, gethanen ohnmasgeblichen Vorſchlag, daß nemlich ſothane Schäden, um der Kürze willen, ohne Beiſeyn der Bergbeamten, jedesmal durch euch, mit Zuziehung der Amtslandgerichtsperſonen, oder etlicher aus der Herrſchaft Baruth erſten und andern Theils, beſonders dazu verpflichtete unpartheiiſche Leute behörig taxiret, und der ausfallende Geldbetrag von obigen hohen Ofen- und Hammerwerksinhabern, den Grundbeſitzern vergnüget werden möge, in Gnaden approbiret: ſo begehren Wir hiermit, gnädigſt befehlend, ihr wollet deſſen die Partheien gebührend beſcheiden, und ſolches bei vorkommenden Fällen gehorſamſt beobachten. Möchtens euch mit Remiſſion 2 Vol. Actor. nicht bergen und geſchiehet hieran Unſer Wille und Meinung. Datum Dresden am 20 Junii 1750.

Joh. Chr. Gr. v. Hennicke.

An den Kammerherrn und Landjägermeiſter von Ende Landkammerrath von Birkholz und Amtmann zu Schlieben Lauiz.

Johann Conrad Liſt.

* * *

Die wegen des Eiſenſteinbaues in der Herrſchaft Baruth erſten Antheils geführten Beſchwerden betreffend.

C.

Neue Schurfſcheine.

No. 1.

Nachdem der hochgebohrne Graf und Herr, Herr **Johann Chriſtian**, Reichsgraf zu **Solms** und **Tecklenburg**, Erbherr zu Baruth ꝛc. unterm 20 Mart. et prael. den 5 Jun. c. a. bei hieſigen Bergamte eine Muthung auf alle hohe und niedere in ſeinem 2ten Antheil der Herrſchaft Baruth, ſowohl auf ſeinen eigenen, als auch ſeiner ſämtlichen Unterthanen Grund und Boden inſonderheit aber

1) auf den Bürgerwieſen des 2ten Antheils, zwiſchen der Stadt und den Dörfern Papliz und Möckendorf, dann

2) auf den Ihm eigenthümlich zugehörigen Elßener Bruch, zwiſchen und neben den Dörfern Papliz, Schöbendorf, Lyne und Schönefeld gelegen, und

3) auf den in ſolchen Bezirk mit eingeſchloſſenen Aeckern, Wieſen, Gärten und Huthungsflecken und Oertern, brechende Metalle und Mineralien eingeleget, und aber damit die in den angegebenen Orten und Gegenden anzutreffenden Metalle und Mineralien, zu Beförderung ſowohl Sr. königl. Maj. und churfürſtl. Durchl. hohen Zehenden, Intereſſe, als algemeinen Bergwerks Beſten, ohne einige Hinderung und Einhalt darinnen ausgerichtet und erſchürfet worden, zu ſolchen Behuf eine diesfals erforderliche Bergamtsconceſſion und darüber auszuſtellender Schurfſchein für nöthig erachtet worden; als wird Bergamts wegen hochgedachten Herrn Grafen hiermit nicht nur verſtattet, an denen zuvor angezeigten Orten, nach allen Arten von Metallen und Mineralien zu ſchürfen, und ſolche auf ſothane Weiſe auszurichten; ſondern auch alle und jede Grundbeſitzere, denen dieſes vorzuzeigen nöthig, zu erkennen gegeben, hochbeſagten Herrn Muther, oder deſſen hierzu zu adhibirenden Leuten einigen Einhalt oder Hindernis, bei Vermeidung der in den Bergrechten geſezten 20 Mark Silber Strafe nicht zu thun, ſondern frei und ungehindert ſchürfen zu laſſen; dahingegen hochbeſagter Herr Muther, fals in den angelegten Schürfen nichts anzutreffen wäre, ſothane Schürfe hinwiederum einfüllen zu laſſen, andern fals aber, wann damit etwas ausgerichtet werden ſolte, ſolches alſofort behöriger maſen anhero anzuzeigen gehalten iſt. Urkundlich iſt dieſer Schurfſchein unter meiner, des Bergmeiſters, eigenhändigen Unterſchrift und vorgedrukten gröſern Bergamtsinſiegel ausgeſtellet worden. So geſchehen Glashütte, den 10 Jun. An. 1756.

Königl. pohln. und churfürſtl. ſächſ. Bergamt alda.

(L. S.) **Gottlieb Chriſtian Otto,**
Bergmeiſter.

No. 2.

Nachdem der hochgebohrne Graf und Herr, Herr **Johann Christian**, Reichsgraf zu Solms und Tecklenburg, Erbherr zu Baruth ꝛc. unterm 20 Mart. und praeſ. den 5 Jun. c. a. bei hieſigem Bergamte eine Muthung auf alle Hohe und Niedere

1) in Herrn Graf **Friedrich Gottlob Heinrichs**, Grafen zu Solms Baruth erſten Theils, und inſonderheit in der Gegend hinter dem baruthiſchen Schloſſe von demſelben an, zwiſchen Radeland, Kleinzieſcht, Doreswalde und Clasdorf, das Vorwerk Neuhäuſel, auch in allen darzwiſchen liegenden Refieren, an Hölzern, Gärten, Aeckern und Triften, dann
2) in der Gegend bei dem ſo genanten Wunder und daſelbſt befindlichen Jägerwieſe, auch ſämtlichen möckendorfiſchen Fluhren, entweder in Brüchen und Gärten, oder auf Aeckern, Wieſen und Triften, und
3) auf den Bürgerwieſen angeregten 1ſten Theils brechende Metalle und Mineralien eingeleget, und aber, damit die in den angegebenen Orten und Gegenden anzutreffende Metalle und Mineralien, zu Beförderung ſowohl Sr. königl. Maj. und churfürſtl. Durchl. hohen Zehendenintereſſe, als algemeinen Bergwerks Beſten, ohne einige Hinderung und Einhalt darinnen ausgerichtet und erſchurfet werden; zu ſolchem Behuf eine disfals erforderliche Bergamtsconceſſion und darüber auszuſtellenden Schurfſchein für nöthig erachtet worden; alſo wird Bergamts wegen hochgedachten Herrn Grafen hiermit nicht nur verſtattet, an den zuvor angezeigten Orten, nach allen Arten von Metallen und Mineralien zu ſchurfen, und ſolche auf ſothane Weiſe auszurichten; ſondern auch allen und jeden Grundbeſitzern, denen dieſes vorzuzeigen nöthig, zu erkennen gegeben, hochbeſagten Herrn Muther, oder deſſen hierzu zu adhibirenden Leuten, einigen Einhalt, oder

Hindernis, bei Vermeidung der in den Bergrechten geſezten 20 Mark Silber Strafe nicht zu thun, ſondern frei und ungehindert ſchürfen zu laſſen: dahingegen hochbeſagter Herr Muther, fals in den gemachten Schürfen nichts anzutreffen wäre, ſothane Schürfe hinwiederum einfüllen zu laſſen, andern fals aber, wenn damit etwas ausgerichtet werden ſolte, ſolches alſofort behöriger maſen anhero anzuzeigen gehalten iſt. Urkundlich iſt dieſer Schurfſchein unter meiner, des Bergmeiſters, eigenhändigen Unterſchrift und vorgedrükten gröſern Bergamtsinſiegel ausgeſtellet. So geſchehen Glashütte, den 10 Jun. An. 1756.

Königl. pohln. und churfürſtl. ſächſiſches Bergamt alda.

(L. S.)

Gottlieb Chriſtian Otto,
Bergmeiſter.

D.

Pflichtsvorhaltung

eines Factors bei einem Hammerwerke.

Dem groſen GOtt im Himmel, und dann dem allerdurchlauchtigſten, grosmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrich Auguſt**, Könige in Pohlen und Churfürſten zu Sachſen ꝛc. unſerm allergnädigſten Herrn, ſol er vorjezo durch würkliche Eidespflicht geloben und ſchwören; daß höchſtgedachter Sr. königl. Maj. und churfürſtl. Durchl. er jederzeit treu, hold und gewärtig ſeyn wil, allerhöchſt Deroſelben ſowohl, als algemeinen Berg- und Schmelzweſens Beſtes ſuchen und befördern, Schaden warnen und abwenden, über die Berg- und Hammerordnungen, und was darinnen wegen eines

Hammerwerksfactors Verrichtung begriffen, feſtiglich halten, wo er dieſelben übertreten zu ſeyn befindet, gehörigen Ortes warnen und anmelden, dem Bergamte, wie auch dem hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn **Johann Chriſtian**, Reichsgrafen zu Solms ꝛc. Erbherrn zu Baruth ꝛc. als ſeinem Principal, und Beſitzern des Hammerwerks zur Neuengütegottes, ſchuldige Unterthänigkeit, Gehorſam und Reſpect erweiſen, keinerlei, das ſeinem Principal zu Schaden und Nachtheil gereichen mag, thun, noch verhängen, ſondern ſeinem Factordienſte jederzeit treulich, fleiſig, mit guter Aufſicht, nach höchſten Vermögen, wohl vorſtehen, und alles, was einem treuen, ehrlichen und gewiſſenhaften Factor zu thun gebühret und oblieget, verrichten; abſonderlich aber als Factor des Hammerwerks zur Neuengütegottes über die gemachten löblichen, und von ſeinem Principal ihm vorgeſchriebenen Ordnungen feſte halten, die untergebenen Berg- und Hammerleute darzu anermahnen und anhalten, alles, was er ſeines Principals wegen einnimt und empfähet, richtig verrechnen, und nichts in ſeinen Nutzen verwenden, ſeines Principals Gruben und Berggebäude, woſelbſt Eiſenſteine oder Flöſſe gewonnen werden, fleiſig befahren und wohl aufſehen, daß die Arbeiter mit Ein- und Ausfahren ſich treulich bezeigen, den hierunter verſpürten Unfleis alſobald ſeinem Principal zu gebührender Beſtrafung anzeigen, die Gewinnung der Eiſenſteine nach Beſchaffenheit der Umſtände, nach Fuhren, oder ſonſten verdingen, niemanden von den Berg- und Hüttenarbeitern, für ſich, ohne Vorwiſſen ſeines Principals an- und ablegen, die Arbeiter nicht mit Eiſen, oder andern Materialien, ſondern baren Gelde, bei Vermeidung willkührlicher Strafe, auslehnen, keinem Arbeiter das Lohn ungebührlich auf- oder unterſchlagen, ſondern einem jeden an den geſezten Lohntagen ſelbſt zu Händen reichen, keinen Arbeiter ohne Vorwiſſen des Principals von der Zechen oder Hütte wegnehmen, und zu eigener, oder fremder Arbeit gebrauchen, alle und jede Arbeitsleute beim hohen Ofen und Schmiedehütten; zu aller Treue und Fleis anhalten, keine Eiſenſteine, ohne dererſelben vorherige Vermeſſung ſchmelzen laſſen, und Sorge tragen, daß gut und tüchtiges Eiſen, in rechten dresdener Gewichte, 22 Pfund auf 1 Stein gerechnet, geſchmiedet, auch das Eiſen mit dem angenommenen Zeichen und Gemerke bezeichnet werde, keinen fremden Hüttenarbeiter, ohne Vorlegung richtiger Kundſchaft, annehmen, niemanden ſeine Hüttenarbeiter in der beſtimten Miethzeit abſpenſtig machen, oder mit ungebührlichen Lohne überſetzen, mit den Hammer- und Hüttenarbeitern ordentlicher Weiſe wegen dererſelben Löhne dingen, oder dieſerwegen ſonſt einen richtigen Contract ſchlieſen, und zu Papiere bringen, die Eiſenwaaren, ſo gegoſſen werden, fleiſig annotiren, und davon nicht das geringſte unterſchlagen, ſondern alle Wochen die erforderlichen Beſcheinigungen und Belege, und Gieſerzettel, ſowohl von ihm, als den Gieſern, Schmelzern und Schmieden unterſchrieben, ohnverweilt bei ſeinem Principal einreichen, alle Wochen richtige Abwiegung, was jede Woche im hohen Ofen an Eiſen geſchmelzet, und gegoſſen worden, halten, ſolches in ſein Manual richtig eintragen, ſodann ſeine Berg- und Hammerrechnungen monatlich richtig, rein und ſauber fertigen, darinnen in gewiſſen Capitibus alles ſpecifice, mit deutlicher Exprimirung der Berg- und Hüttenarbeiter, auch Köhler, Fuhrleute und anderer Arbeiter, Vor- und Zunamen, Zeit, und was für Arbeit geſchehen, auch Beibringung tüchtiger und redlicher Belege, behörig verſchreiben, die verhandenen Vorräthe jedesmal in einer richtigen Tabelle ſelbiger mit annectiren, was er ſeines Principals wegen an Materialien zu Nuz und Nothdurft der Berg- und Hammerwerke einkaufet, aufs nächſte erhandeln, und daran weder Vortheil ſuchen, noch jemanden aus Gunſt oder Freundſchaft, zu ſeines Principals Schaden, dergleichen zuwenden, mit den Berg- und Hüttenarbeitern in einige verdächtliche Einigkeit ſich nicht begeben, die Berg- und Hüttenarbeiter, Koſt und Zeche bei ihm zu halten, nicht dringen, noch jemanden deshalb an- oder ablegen, ſowohl bei Abmeſſung der Eiſenſteine auf dem Hüttenhofe, als auch bei Verwägung des gegoſſenen und geſchmiedeten Eiſens, jedesmal ſelbſt gegenwärtig ſeyn, daß mit den angeführten Eiſenſteinen und Kohlen wohl umgegangen werde, Acht haben, auf jedes bei dem Hammerwerke angenommenen Dieners ſeine Schuldigkeit und Pflicht ein wachſames Auge haben, und einen jeden zu deſſen Beobachtung und Erfüllung anhalten, oder fals er ſiehet, daß dargegen gehandelt werde, es ſeinem Principal ſogleich, bei Vermeidung wilkührlicher Strafe, anzeigen, alle Eiſenwaaren ſeinem Principal zu Nuz, ſo viel als möglich, verkaufen und treulich berechnen, die ihm anvertrauten Sachen, als die ſeinigen, und mit dem gröſten Fleiſe, Sorgfalt und Accurateſſe beobachten, an dem ihm geſezten Lohne ſich begnügen laſſen, inſonderheit aber alles dasjenige, was er an Gelde, oder andern Sachen einnimt, und von wegen ſeines Principals zu verwahren und zu adminiſtriren hat, treulich berechnen, und ſolches bei Vermeidung derer in der unterm 26. Sept. 1705. ergangenen allergnädigſten Conſtitution vom anvertrauten Gute, worauf er hiermit ernſtlich gewieſen wird, enthaltenen Strafen, nichts veruntrauen, oder in ſeinen eigenen Nuzen anwenden, verſchwenden und durchbringen, alle mögliche Vorſorge thun, daß alle benöthigte Vorräthe an Eiſenſteinen, Holz, Kohlen und anderer Nothdurft, bei Zeiten, und mit möglichſter Einziehung der Fuhrlöhne und anderer Koſten angeſchaffet, was an nöthiger Beſſerung der Gebäude vorfället, mit den genaueſten Koſten, jedoch tüchtig verrichten, und alles in nothdürftigen baulichen

lichen Weſen erhalten, in dieſen allen und ſonſten den Hammerordnungen in allen und jeden Puncten, nicht weniger den andern Obergebürgiſchen Hammerwerksconventionen und Satzungen gemäs, und dergeſtalt ſich bezeigen, daß der andern gangbaren Hammerwerke Umtrieb nicht gehindert, und zugleich das hohe königliche Kammerintereſſe nicht geſchwächet, ſondern vielmehr eines neben dem andern conſerviret und vermehret werde, auch endlich wider dieſes alles zu handeln, ſich keinen Nuz, Geſchenke, Gunſt, Gabe, Freund- oder Feindſchaft bewegen laſſen wolle.

Eid.

Alles das, was mir hier ꝛc.

E.

Pflichtsvorhaltung eines hohen Ofenmeiſters.

Dem groſen GOtt im Himmel, und dann dem allerdurchlauchtigſten, grosmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrich Auguſto**, Könige in Pohlen ꝛc. und Churfürſten zu Sachſen ꝛc. unſerm allergnädigſten Herrn, ſollet ihr vorjezo durch wirkliche Eidespflicht geloben und ſchwören; daß höchſtgedachter Sr. königl. Maj. und Churfürſtl. Durchl. ihr wollet jederzeit getreu, hold und gewärtig ſeyn, allerhöchſt deroſelben ſowohl, als algemeinen Berg- und Schmelzweſens Beſtes ſuchen und befördern, Schaden warnen und abwenden, über die Berg- und Hammerordnungen, und was darinnen wegen eines hohen Ofenmeiſters Verrichtung begriffen iſt, feſtiglich halten, wo ihr dieſelben übertreten zu ſeyn befindet, gehörigen Ortes warnen und anmelden, dem Bergamte, wie auch dem hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn **Johann Chriſtian**, Reichsgrafen zu Solms ꝛc. Erbherrn zu Baruth ꝛc. als eurem Principal, ſchuldige Unterthänigkeit, Gehorſam und Reſpect erweiſen,

ſen, keinerlei, was eurem Principal zu Schaden und Nachtheil gereichen mag, thun noch verhängen, ſondern eurem hohen Ofenmeiſterdienſte jederzeit treu, fleiſig, mit guter Aufſicht, nach eurem höchſten Vermögen, wohl vorſtehen, und alles, was einem treuen, ehrlichen und gewiſſenhaften hohen Ofenmeiſter zu thun gebühret und oblieget, verrichten, auf Verlangen eures Principals den hohen Ofen nach eurem beſten Vermögen und erlernter Wiſſenſchaft, zum erforderten Nutzen eures Principals, und deſſen zuſtändigen Hammerwerks, behörig zu ſtellen, eurer Schuldigkeit nach durch öftere Beſuchung des hohen Ofens auf das Schmelzen und ſämtliche Arbeiter gute Aufſicht führen, daß gute und tüchtige Eiſenſteine aufgeſetzet, und dabei nuzbare Beſchickung gemachet werde, euer Abſehen richten, zum Nachtheil königlicher Intereſſe, und eures Principals Schaden einige Untreue und Nachläßigkeit nicht verüben, noch andern zu thun geſtatten, oder verhängen, von allen demjenigen, was ihr an Vorräthen, Inventarienſtücken, und anderen geldeswerthen Sachen in Händen, oder zu verwahren habet, nicht das geringſte, bei Vermeidung derer in der unterm 26. Sept. An. 1705. ergangenen neuen und geſchärften Conſtitution vom anvertraueten Gute, als worauf ihr hiermit ernſtlich und nachdrücklich verwieſen werdet, enthaltenen Strafen, veruntrauen, unterſchlagen, oder in euren oder der eurigen Nutzen verwenden und durchbringen, imgleichen königl. allergnädigſten Befehl de dato den 2. Oct. 1720. gemäs, ungemeldet nicht auſer Landes, noch ohne erlangten Urlaub von eurem Principal aus der Arbeit gehen, und wider dieſes alles zu handeln, euch keinen Nuz, Geſchenke, Gunſt, Gabe, Freund- oder Feindſchaft bewegen laſſen wollet.

Eid.

Alles das, was mir ꝛc.

F.

Pflichtvorhaltung eines Gieſers.

Dem groſen GOtt im Himmel, und denn dem allerdurchl. grosmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrich Auguſt**, Könige in Pohlen ꝛc. und Churfürſten zu Sachſen ꝛc. unſern allergnädigſten Herrn, ſollet ihr vor jezo durch würkliche Eidespflicht geloben und ſchwören, daß höchſtgedachter Sr. königlichen Majeſtät und churfürſtlichen Durchlaucht ihr wollet jederzeit, getreu, hold und gewärtig ſeyn, allerhöchſt Deroſelben ſowohl, als algemeinen Berg- und Schmelzweſens Beſtes ſuchen und befördern, Schaden warnen und abwenden, über die Berg- und Hammerordnungen, und was darinnen wegen eines Gieſers Verrichtung begriffen, feſtiglich halten, wo ihr dieſelben übertreten zu ſeyn befindet, gehörigen Orts warnen und anmelden, dem Bergamte, wie auch dem hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn **Johann Chriſtian**, Reichsgrafen zu **Solms**, Erbherrn zu Baruth ꝛc. als eurem Principal, ſchuldige Unterthänigkeit, Gehorſam und Reſpect erweiſen, keinerlei, das eurem Principal zu Schaden und Nachtheil gereichen mag, thun noch verhängen, ſondern eurem Gieſerdienſte jederzeit treu und fleiſig, nach eurem beſten Vermögen und erlernter Wiſſenſchaft wohl vorſtehen, und alles, was einem treuen, ehrlichen und gewiſſenhaften Gieſer zu thun gebühret und oblieget, verrichten, alles dasjenige, was ihr formet, und in Sand oder Lehm gieſet, zu nuzbaren Gebrauch und alſo, daß es tüchtiges und ſcheinbares Kaufmansguth werde, verfertigen, ſelbiges jedes mahl richtig abwägen und aufzeichnen, alle Wochen einen Zettul und Specification der gegoſſenen Waare, mit Bemerkung der Stücken, des Gewichtes und anderer Umſtände, unter eurer Unterſchrift dem Factor, oder an wen ihr ſonſten gewieſen werdet, einreichen, dergleichen auch alle Quartale zum Bergamte eingeben, die Abwiegung der gegoſſenen Waaren in Beiſeyn eures Principals, oder des beſtelten Factors verrichten, bei Verfertigung der Guswaare euren möglichſten Fleis und Geſchiklichkeit gebrauchen, keine Untreue an eurem Principal weder mit Verfertigung ſo genanter Koberkröten, noch andern nöthigen Eiſenwaaren, an Mörſeln, Granaten und anderen Sachen, mit Verfertigung kleiner Hämmergen, Meiſel, Mörſel, Plat- und Bügeleiſen, Röhren, Blätgen, kleinen Gewichte und dergleichen, für Fremde weder ſelbſt verüben, noch anderen dergleichen zu thun verſtatten, oder verhängen, an dem euch geordneten, ohne fernere Anmaſung eigenmächtiger Vortheile, euch genügen laſſen, und überhaupt zum Nachtheil des königlichen Intereſſe, und eures Principals Schaden, einige Untreue und Nachläſſigkeit nicht begehren, von allen demjenigen, was ihr an Vorräthen, Inventarienſtücken, und anderen geldeswerthen Sachen in Händen, oder zu verwahren habet, nicht das geringſte, bei Vermeidung derer in der unterm 26. Sept. An. 1705. ergangenen neuen und geſchärften Conſtitution vom anvertrauten Guthe, als worauf ihr hiermit ernſtlich und nachdrüklich verwieſen werdet, enthaltenen Strafen, veruntrauen, oder in euren oder derer eurigen Nutzen verwenden und durchbringen, ingleichen dem königlichen allergnädigſten Befehl, de dato den 2. Octobr. 1720. gemäs, ungemeldet nicht auſer Landes euch begeben, noch ohne vorherige Aufſagung der Arbeit und erlangte Kundſchaft von eurem Principal abkehren, Schulden machen und aus der Arbeit gehen, auch endlich wider dieſes alles zu handeln, euch keinen Nuz, Geſchenke, Gunſt, Gabe, Freund- oder Feindſchaft bewegen laſſen wollet.

Eid.

Alles das, was ꝛc.

G.

Pflichtsvorhaltung

eines Schmelzers, Bläſers und hohen Ofenarbeiters.

Dem groſen GOtt im Himmel, und dann dem allerdurchlauchtigſten grosmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrich Auguſt**, Könige in Pohlen ꝛc. und Churfürſten zu Sachſen ꝛc. unſerm allergnädigſten Herrn, ſollet ihr vorjezo durch würkliche Eidespflicht geloben und ſchwören, daß höchſtgedachter Sr. königlichen Majeſtät und churfürſtlichen Durchlaucht ihr wollet jederzeit getreu, hold und gewärtig ſeyn, allerhöchſt Deroſelben ſowohl, als algemeinen Berg- und Schmelzweſens Beſtes ſuchen und befördern, Schaden warnen und abwenden, über die Berg- und Hammerordnungen, und was darinnen, wegen eines hohen Ofenarbeiters Verrichtung begriffen, feſtiglich halten, wo ihr dieſelben übertreten zu ſeyn befindet, gehörigen Ortes warnen und anmelden, dem Bergamte, wie auch dem hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn **Johann Chriſtian** Reichsgrafen zu **Solms**, Erbherrn zu Baruth ꝛc. als eurem Principal, ſchuldige Unterthänigkeit, Gehorſam und Reſpect erweiſen, keinerlei, das eurem Principal zu Schaden und Nachtheil gereichen mag, thun noch verhängen, ſondern eurem hohen Ofenarbeiter Dienſte jederzeit treu und fleiſig, mit guter Aufſicht, nach eurem höchſten Vermögen wohl vorſtehen, und alles, was einem treuen, ehrlichen und gewiſſenhaften hohen Ofenarbeiter zu thun gebühret und oblieget, verrichten, den euch anvertrauten hohen Ofen ſowohl bei Tage, als Nacht, und ſo lange ſolcher umgehet, in euren geordneten gewöhnlichen Schichten, treulich, und nach euren beſten Wiſſen und Verſtande behörig abwarten, den hohen Ofen zum Schaden des Werks und eures Principals mit untüchtigen Eiſenſteinen nicht überſetzen, die Beſchickung deſſelben mit Zuſammenſetzung guter Eiſenſteine und Flöſſe, alles

Fleiſes beobachten, daß gut und tüchtig Eiſen gemachet und ausgebracht werde, eurem äuſerſten Vermögen nach, euch befleiſigen, daß die Kohlen nicht muthwilliger Weiſe, und zum Schaden des Werkes ohne Nutzen verbrennet, vielweniger veruntrauet, oder das Eiſen in die Schlacke getrieben werde, möglichſte Sorge tragen, an dem euch geordneten Lohne, ohne Anmaſung einiger anderer unerlaubter Vortheile, euch genügen laſſen, zum Nachtheil des königlichen Intereſſe, und eures Principals Schaden, einige Untreue und Nachläſſigkeit nicht begehen, von allen denjenigen, was ihr an Vorräthen, Inventarienſtücken, und andern geldeswerthen Sachen in Händen oder zu verwahren habet, nicht das geringſte, bei Vermeidung derer unterm 26. Sept. An. 1705. ergangenen neuen geſchärften Conſtitution vom anvertraueten Guthe, als worauf ihr hiermit ernſtlich und nachdrüklich verwieſen werdet, enthaltenen Strafen, veruntrauen, unterſchlagen, oder in euren, oder derer eurigen Nutzen verwenden und durchbringen, ingleichen dem königlichen allergnädigſten Befehl-de dato den 2. Octobr. 1720. gemäs, euch nicht ungemeldet auſer Landes begeben, noch ohne vorherige Aufſagung der Arbeit und erlangte Kundſchaft von eurem Principal abkehren, Schulden machen und aus der Arbeit gehen, auch endlich wider dieſes alles zu handeln, euch keinen Nutzen, Geſchenke, Gunſt, Gabe, Freund- oder Feindſchaft bewegen laſſen wollet.

Eid.

Alles das, was mir ꝛc.

H.

Pflichtsvorhaltung

eines Aufgebers und Vorläufers.

Dem groſen GOtt im Himmel, und denn dem allerdurchlauchtigſten grosmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrich Auguſt**, Könige in Pohlen ꝛc. und Churfürſten zu Sachſen ꝛc. unſern allergnädigſten

Herrn, ſollet ihr vorjezo durch wirkliche Eidespflicht geloben und ſchwören, daß höchſtgedachter königlicher Majeſtät und churfürſtlichen Durchlaucht ihr wollet jederzeit getreu, hold und gewärtig ſeyn, allerhöchſt Deroſelben ſowohl, als algemeinen Berg- und Schmelzweſens Beſtes ſuchen und befördern, Schaden warnen und abwenden, über die Berg- und Hammerodnungen, und was darinnen wegen eines Aufgebers und Vorläufers Verrichtung begriffen, feſtiglich halten, wo ihr dieſelben übertreten zu ſeyn befindet, gehörigen Ortes warnen und anmelden, dem Bergamte, wie auch dem hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn **Johann Chriſtian**, Reichsgrafen zu **Solms** ꝛc. Erbherrn zu Baruth ꝛc. als eurem Principal, ſchuldige Unterthänigkeit, Gehorſam und Reſpect erweiſen, keinerlei, das eurem Principal zu Schaden und Nachtheil gereichen mag, thun noch verhängen, ſondern eurem Aufgeber- und Vorläuferdienſte jederzeit treu und fleiſig, nach eurem beſten Vermögen wohl vorſtehen, und alles, was einem treuen ehrlichen und gewiſſenhaften Aufgeber und Vorläufer zu thun gebühret und oblieget, verrichten, den euch anvertrauten hohen Ofen, oder Feuer zu rechter Zeit mit Aufgebung Eiſenſteins und Kohlen abwarten, daß Kohlen und Eiſenſteine zum Schaden des Werks im Aufgeben nicht muthwilliger Weiſe herumgeſtürzet, oder gepöchtet, vielweniger das Kohlweder durch euch, noch andere veruntrauet werde, genaue Acht haben, auch ſonſt zum Nachtheil des königl. Intereſſe und eures Principals Schaden einige Untreue und Nachläſſigkeit nicht begehen, von allen demjenigen, was ihr an Vorräthen, Inventarienſtücken und andern geldeswerthen Sachen in Händen, oder zu verwahren habet, nicht das geringſte bei Vermeidung derer in der unterm 26. Sept. An. 1705. ergangenen neuen und geſchärften Conſtitution vom anvertrauten Guthe, als worauf ihr hiermit ernſtlich und nachdrüklich verwieſen werdet, enthaltenen Strafen, veruntrauen, unterſchlagen, oder in eurem, oder derer eurigen Nutzen verwenden und durchbringen, ingleichen dem königlichen allergnädigſten Befehl de dato den 2. Octobr. 1720. gemäs, euch ungemeldet nicht auſer Landes begeben, noch ohne vorherige Auſſagung der Arbeit, und erlangte Kundſchaft, von eurem Principal abkehren, Schulden machen, und aus der Arbeit gehen, auch endlich wider dieſes alles zu handeln, euch keinen Nutzen, Geſchenke, Gunſt, Gabe, Freund- oder Feindſchaft bewegen laſſen wollet.

Eid.

Alles das, was mir ꝛc.

I.

Pflichtsvorhaltung

eines Hammerſchmids, Friſchers, Beiſchmids und Aufgieſers.

Dem groſen GOtt im Himmel, und denn dem allerdurchlauchtigſten, grosmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrich Auguſt**, Könige in Pohlen ꝛc. und Churfürſten zu Sachſen ꝛc. unſern allergnädigſten Herrn, ſollet ihr vorjezo durch würkliche Eidespflicht geloben und ſchwören, daß höchſtgedachter Sr. königlichen Majeſtät und churfürſtlichen Durchlaucht ihr wollet jederzeit getreu und gewärtig ſeyn, Deroſelben, wie auch eures Principals oder Hammerwerks Beſitzers Nutzen befördern, Schaden warnen und abwenden, über die Berg- und Hammerordnungen, und was darinnen wegen eines Hammerſchmids ꝛc. Verrichtung zu befinden, feſtiglich halten, wo ihr dieſelbe übergangen zu ſeyn befindet, gehörigen Ortes warnen und anmelden, dem Bergamte, wie auch dem hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn **Johann Chriſtian**, Reichsgrafen zu **Solms** ꝛc. Erbherrn zu Baruth ꝛc. als eurem Principal, oder Hammerbeſitzer ſchuldige Unterthänigkeit, Gehorſam und Reſpect erweiſen, und keinerlei, das eurem Principal zu Schaden und Nachtheil gereichen mag, thun noch verhängen, ſondern

dern eurem Hammerſchmids ꝛc. Dienſte jederzeit treulich, fleiſig und mit guter Aufſicht, nach eurem höchſten Vermögen, wohl vorſtehen, und alles thun und verrichten, was einem treuen, ehrlichen und gewiſſenhaften Hammerſchmid ꝛc gebühret und oblieget, bei der euch anvertrauten Schmiedehütte eure Schichten und Arbeit wohl abwarten, das euch zugewogene ganze Eiſen euren beſten Wiſſen und Verſtande nach, ſchmelzen, und daraus gut und tüchtig Eiſen, und nach Erfordern euren Principals in rechter Form und Sorten, nöthiges Bohr- Stab- Schien- Beil- Poch- und ander Eiſen ſchmieden und verfertigen, auch ſolches mit dem ordentlichen Gemerke bezeichnen, alles geſchmiedete Eiſen eurem Principal richtig zuwägen und übergeben, das über euer mit eurem Principal verglichene Gewicht ausgeſchmiedete Eiſen, ehe und bevor ihr ſolches eurem Principal angebothen, an niemanden verkaufen, oder hierbei durch Verfertigung ſo genanter Koberkröten, an dieſem eurem Principal einige Untreue verüben, noch anderen zu thun geſtatten, oder verhängen, von allen demjenigen, was ihr an Vorräthen, Inventarienſtücken, und anderen geldeswerthen Sachen, in Händen, oder zu verwahren habet, nicht das geringſte, bei Vermeidung derer in der unterm 26. Sept. An. 1705. ergangenen neuen und geſchärften Conſtitution vom anvertrauten Guthe, als worauf ihr hiermit ernſtlich und nachdrüklich verwieſen werdet, enthaltenen Strafen, veruntrauen, unterſchlagen, oder in euren, oder der eurigen Nutzen verwenden und durchbringen, ingleichen dem königlichen allergnädigſten Befehle vom 2. Octobr. 1720. gemäs, ungemeldet nicht auſer Landes gehen, noch ohne vorherige Aufſagung der Arbeit, und erlangte Kundſchaft von eurem Principal abkehren, Schulden machen, und aus der Arbeit gehen, euch an eurem gemachten Gedingegelde, oder ſonſt verglichenen Lohne begnügen laſſen, auch wider dieſes alles, oder ſonſten, was ungebührliches zu handeln, auch keinen

Nuz, Geſchenke, Gabe, Gunſt, Freund- oder Feindſchaft bewegen laſſen wollet.

Eid.

Alles das, was mir ꝛc.

K.

Pflichtsvorhaltung eines Eiſenſteinmeſſers.

Dem groſen GOtt im Himmel, und denn dem allerdurchlauchtigſten, grosmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrich Auguſt**, Könige in Pohlen ꝛc. und Churfürſten zu Sachſen ꝛc. unſern allergnädigſten Herrn, ſollet ihr vorjezo durch wirkliche Eidespflicht geloben und ſchwören, daß höchſtermeldeter Sr. königlichen Majeſtät und churfürſtl. Durchl. ihr jederzeit getreu, hold und gewärtig ſeyn, allerhöchſt Deroſelben und algemeinen Bergwerks Beſtes und Nuzen, ſo viel an euch iſt, ſuchen und fördern, hingegen Schaden und Nachtheil warnen, anſagen und abwenden, über die Bergordnung, und was darinnen, beſonders wegen eines Eiſenmeſſers enthalten, feſtiglich halten, wo ihr dieſelben übergangen zu ſeyn befindet, behörigen Ortes warnen und anmelden, denen euch vorgeſezten Berg- und anderen Beamten, allen gebührenden Gehorſam und Folge leiſten, inſonderheit aber als Eiſenſteinmeſſer bei Vermeſſung der Eiſenſteine und Flöſſe, jedesmal ſelbſt gegenwärtig ſeyn, und hierbei genaue Aufſicht führen, daß ſowohl der Eiſenſtein reine und tüchtig gefördert, als auch bei Meſſung deſſelben jedesmal das rechte eingeſezte und vorgeſchriebene Maas gebrauchet, und hierunter zum Nachtheil und Schaden des hohen königlichen Berg- und Zehenden Intereſſe kein Nachtheil verübet werde, wie nicht weniger hierbei in das zu haltende Vermesbuch alles treulich aufzeichnen, ſo denn die Quartalverzeichniſſe, nicht nur zu Einbringung des königlichen Eiſenſtein-Zehendens und Ladegroſchens, ſondern auch zu erforderlicher Beibehaltung nöthiger Nachricht, daraus fertigen, und ſolche jedesmal ſo gleich nach Verflus jeden Quartals, unter eurer eigenhändigen Unterſchrift und Beſiegelung, mit Anmerkung wie hoch jedes Fuder taxiret worden, in duplo zum Bergamte einſenden, an den euch diesfals geordneten Lohne genügen laſſen, und in ſumma euch, als einem getreuen, ehrliebenden Diener eignet und gebühret, verhalten, und wider dieſes alles zu handeln, euch weder Gunſt, Gabe, Geſchenke, Freund- oder Feindſchaft, noch ſonſten etwas bewegen laſſen wollet noch ſollet.

Eid.

Alles dasjenige, was mir ꝛc.

L.

Pflichtsvorhaltung eines Kohlmeſſers.

Dem groſen GOtt im Himmel, und denn dem allerdurchlauchtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrich Auguſt**, Könige in Pohlen ꝛc. und Churfürſten zu Sachſen ꝛc. unſern allergnädigſten Herrn, ſollet ihr vorjezo durch würkliche Eidespflicht geloben und ſchwören, daß höchſtgedachter Sr. königlichen Majeſtät und churfürſtl. Durchlaucht ihr wollet jederzeit getreu, hold und gewärtig ſeyn, allerhöchſt Deroſelben ſowohl, als algemeinen Berg- und Schmelzweſens Beſtes ſuchen und befördern, Schaden warnen und abwenden, über die Berg- und Hammerordnungen, und was darinnen wegen eines Kohlmeſſers Verrichtung begriffen, feſtiglich halten, wo ihr dieſelben übertreten zu ſeyn befindet, gehörigen Ortes warnen und anmelden, dem Bergamte, wie auch dem hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn **Johann Chriſtian**, Reichsgrafen zu **Solms** ꝛc. Erbherrn zu Baruth ꝛc. als euren Principal, ſchuldige Unterthänigkeit, Gehorſam und Reſpect erweiſen, keinerlei das eurem Principal zu Schaden und Nachtheil gereichen mag, thun noch verhängen, ſondern eurem Kohlmeſſerdienſte jederzeit treu und fleiſig, nach eurem beſten Vermögen wohl vorſtehen, und alles was einem treuen, ehrlichen und gewiſſenhaften Kohlmeſſer zu thun gebühret und oblieget, verrichten, alles einkommende und auf den Hüttenhof angeführte Kohl richtig, und nach dem euch vorgeſchriebenen Maſe meſſen, ſolche ſowohl, als auch die Nahmen der Köhler und Fuhrleute, wegen der zu bezahlenden Kohl- und Fuhrlöhne, ordentlich nicht nur vor euch aufzeichnen, ſondern auch gehörigen Ortes, eurem Principal, oder an wen ihr ſonſt gewieſen werdet, angeben und einſchreiben laſſen, bei vermerkender Untreue, untüchtigen Kohls halber, und das Feuer mit geladen worden, es gebührend anmelden, was in jeden Kohlſchuppen, ingleichen vor die hohen Ofen, Hammer- und Kleinſchmiede, auch ſonſten an die euch angewieſene Orte vermeſſen wird, mit allen Fleiſe aufzeichnen, und alda zum Einſchreiben angeben, die in Kohlen befindliche Brände nach Möglichkeit aushalten, und zu eures Principals Nutzen treulich verwahren, zu Schaden deſſen keinen Kohllieferanten, Köhler oder Fuhrmanne, mehr Kohl, als ihr würklich bekommen, noch den Hammerſchmieden und anderen, ſo auf Verordnung eures Principals, Kohl zu empfahen haben, zum Nachtheil weniger, als ſie erhalten, angeben und einſchreiben laſſen, wie nicht weniger das unreine und unſaubere Kohl nicht mit Krücken oder Schaufeln, ſondern mit Hacken einziehen, die Löſche und Geſtübe von ſolchen abſondern, an dem euch geſezten Lohne, ohne Anmaſung unerlaubter Vortheile, euch genügen laſſen, auch ſonſten zum Nachtheil königlicher Intereſſe, und eures Principals Schaden, einige Untreue und Nachläſſigkeit nicht begehen, von allem demjenigen, was ihr an Vorräthen, Inventarienſtücken, und anderen geldeswerthen Sachen in Händen, oder zu verwahren habet, nicht das geringſte, bei Vermeidung derer in der unterm 26. Sept. An. 1705 ergangenen neuen und geſchärften Conſtitution von anvertrauten Guthe, als worauf ihr hiermit ernſtlich und nachdrükdrüklich verwieſen werdet, enthaltenen Strafen, veruntrauen, unterſchlagen, oder in euren, oder derer eurigen Nutzen verwenden, und durchbringen, ingleichen dem königlichen allergnädigſten Befehle de dato den 2. Octobr. 1720 gemäs, ungemeldet euch nicht auſer Landes begeben, noch ohne vorherige Aufſagung der Arbeit, und erlangte Kundſchaft von eurem Principal abkehren, Schulden machen, und aus der Arbeit gehen, auch endlich wider dieſes alles zu handeln, euch keinen Nutzen, Geſchenke, Gunſt, Gabe, Freund- oder Feindſchaft bewegen laſſen wollet.

Eid.

Alles das, was mir ꝛc.

M.

Pflichtsvorhaltung eines Köhlers.

Dem groſen GOtt im Himmel, und denn dem allerdurchlauchtigſten, grosmächtigſten Fürſten und Herrn, Herrn **Friedrich Auguſt**, Könige in Pohlen ꝛc. und Churfürſten zu Sachſen ꝛc. unſerm allergnädigſten Herrn, ſollet ihr vorjezo durch würkliche Eidespflicht geloben und ſchwören, daß höchſtgedachter Sr. königlichen Majeſtät und churfürſtl. Durchl. ihr wollet jederzeit getreu und gewärtig ſeyn, Deroſelben, wie auch eures Principals, oder Hammerwerksbeſitzers, ſowohl algemeinen Berg- und Schmelzweſens Beſtes befördern, Schaden warnen und abwenden, über die Berg- und Hammerordnungen, und was darinnen wegen eines Köhlers Verrichtung zu befinden, feſtiglich halten, wo ihr dieſelbe übergangen zu ſeyn befindet, gehörigen Ortes warnen und anmelden, dem Bergamte, wie auch dem hochgebohrnen Grafen und Herrn, Herrn **Johann Chriſtian**, Reichsgrafen zu **Solms** ꝛc. Erbherrn zu Ba-

Baruth ꝛc. als eurem Principal, oder Hammerbeſitzer, ſchuldige Unterthänigkeit, Gehorſam und Reſpect erweiſen, und keinerlei, das eurem Principal zu Schaden und Nachtheil gereichen mag, thun noch verhängen, ſondern eurem Köhlerdienſte jederzeit treulich, fleiſig, und mit guter Aufſicht, nach eurem höchſten Vermögen wohl vorſtehen, und alles thun und verrichten, was einem ehrlichen und gewiſſenhaften Köhler gebühret und oblieget, daß an denen jedes mahl angeführten, und euch angewieſenen Kohlhölzern kein Schade geſchehe, wohl auffehen, dieſelben zu guten tüchtigen Kohl brennen, zu Tag und Nacht, ſo viel an euch iſt, vor Feuer- und Waſſersgefahr möglichſt in Acht nehmen, vornehmlich aber alles Kohl, wenn ihr es im Walde aus dem Mäuler ausſtoſet, abtragen, ohnweit der Ståte über einen Haufen ſchütten, und binnen 24 Stunden, auſer im Nothfal, und wenn es euer Principal verlangen würde, zu Vermeidung des hierunter durchs Feuer zum öftern entſtandenen Schadens, und bei Erſetzung deſſelben, nicht aufladen, auch Inhalts der Hammerordnung Artik. 23. dasjenige Holz, welches ihr jährlich von eurem Principal zu verkohlen einmahl übernommen, nach deſſen beſchehener Abpoſtung, ſonder einigen Zeitverluſt verkohlen, und immittelſt bei Strafe eines Silberſchoks bei keinem andern Hammerbeſitzer euch in Arbeit einlaſſen, oder anderer Arbeit nachgehen, jedesmal auf wachſame und getreue Köhlerknechte euch befleiſigen, niemals ohne Vorbewuſt und Erlaubnis eures Principals von denen Kohlplätzen euch begeben, noch weniger jemanden, wer der auch ſey, ohne deſſelben Verordnung, Holz oder Kohlen abfolgen, oder veruntrauen laſſen, auf die Anſchaffung der Mailerdecke wohl Acht haben, auch ſonſt zu Schaden und Nachtheil des königl. Intereſſe und eures Principals einige Untreue und Nachläſſigkeit nicht verüben, noch anderen zu thun geſtatten, oder verhängen, von allem demjenigen, was ihr an Vorräthen, Inventarienſtücken, und andern geldeswerthen Sachen, in Händen oder zu verwahren habet, nicht das geringſte, bei Vermeidung derer in der unterm 26 Sept. Anno 1705. ergangenen neuen und geſchärften Conſtitution, vom anvertrauten Guthe, als worauf ihr hiermit ernſtlich und nachdrüklich verwieſen werdet, enthaltenen Strafen, veruntrauen, unterſchlagen, oder in eurem, oder der eurigen Nutzen verwenden und durchbringen, ingleichen dem königl. allergnädigſten Befehle vom 2. Octobr. 1720. gemäs, ungemeldet nicht auſer Landes gehen, noch ohne vorherige Aufſagung der Arbeit, und erlangte Kundſchaft von eurem Principal abkehren, Schulden machen, und aus der Arbeit gehen, euch an eurem geſezten und verglichenen Lohne begnügen laſſen, und wider dieſes alles, oder ſonſten, was ungebührliches zu handeln, euch keinen Nutzen, Geſchenke, Gabe, Gunſt, Freund- oder Feindſchaft bewegen laſſen wollet.

Eid.

Alles das, was mir N. N. zu thun und zu verrichten jezo vorgeleſen und vorgehalten worden, ich auch deutlich und wohl verſtanden, auch den Handſchlag hierauf von mir geſtellet, will ich treulich und feſte halten, und demſelben unverbrüchlich nachkommen; So wahr mir GOtt helfe und ſein heil. Wort, JEſus Chriſtus. Amen.

⁂

VIII.

VIII.

Chriſtian Wilhelm Thyme
vom
Zehendrechte
in der
Herrſchaft Baruth
zweiten Theils.

Wer den Zehenden giebt nach rechter Gewohnheit, der hat ihn wohl gegeben. Landrecht B. II. Art. 48.

§. 1.

Urſprung und Grund des Zehenden.

Die von Adel in Sachſen haben die Decimas ex conceſſione CAROLI M. erhalten.

AVENTIN. L. 4. *Annal. Centur. Magdeb.* L. 9. c. 9.

Sie ſind in poſſeſſione des Zehenden ante concilium Lateranenſe, darinnen den Leien der Zehend genommen worden, unſtreitig geweſen, ja durch dieſes Concilium ſelbſt in ſothaner Beſitzung geſchützet worden,

HORN. *de clerico clericum non decimante* p. 50.

und haben in dubio die Präſumtion des Zehendrechtes für ſich, nicht nur wider die Unterthanen, ſondern auch wider die Geiſtlichkeit; angeſehen die alten ſächſiſchen Rechte, wenn darinnen des Zehenden erwähnet wird, von keinen andern, als den decimis Laicorum zu verſtehen ſind.

Gloſſ. in L. R. C. 2. Art. 48.

GRYPHIANDER de *Weichbild* c. 30. n. 11.

Dem hochgräfl. Herrn Beſitzer zu Baruth zweiten Theils komt, auſer einer verjährten Beſitzung, die Landesherrliche Beleihung zu allen Zeiten, gegenwärtigen und zukünftigen, wider diejenigen zu ſtatten, ſo entweder einen Eingrif in dieſes Zehendrecht wagen, oder wohl gar daſſelbe ſtreitig machen möchten.

§. 2.

Benennung und Art des Zehenden.

Der Zehenden, welcher insgemein in decimas praediales, perſonales et mixtas eingetheilet wird, iſt in der Herrſchaft Baruth ein Fleiſchzehenden. Anderer Orten wird er der Blut- oder lebendige Zehend genant, und dem groſen und kleinen Zehenden entgegen geſetzet, wovon BESOLD in *Theſ. pract. T. I. voc.* Zehend nachgeleſen werden kan.

Doch wird derſelbe nicht von allen lebendigen Thieren, ſondern nur von Füllen, Kälbern, Lämmern, Ziegen, Hieckeln, Ferkeln, Bienen und Gänſen gegeben.

Das Herkommen dieſes Dezems gründet ſich vornemlich auf die vorhandenen Fleiſchzehendregiſter, und iſt notoriſch.

Zwar wil die Rubric des Zehendregiſters vom Jahr 1667. daß von allem das Zehende gegeben, und aufs Zehende gezählet werde; allein, zu geſchweigen, daß in ſelbigen nicht einmal ſämtliche übliche Zehendgattungen damaln verzehendet worden, ſo gedenket auch das baruthiſche Erbregiſter vom Jahre 1580. nur der Kälber, Lämmer, Ziegen, Hickeln, Ferkel, Bienen, und Gänſe. Daß aber damaln der Zehend von Fohlen und andern

Viehe üblich geweſen, und jene Species nur exemplicative in dem Erbregiſter angeführet worden, ſolches iſt daraus nicht zu erweiſen. Wannenhero es bei gedachter Obſervanz billig verbleibet, und keine Erweiterung des Zehendrechtes gemachet werden kan.

Der Ziegen und Hieckel oder Zickelzehend, iſt, nach dem in denen Forſt- und Holzmandaten verbothen worden, ſolche in die Wälder zu bringen, in dieſem Seculo gänzlich erloſchen, und es wird dieſes Vieh in den Fleiſchzehend Regiſtern nicht mehr geführet.

§. 3.

Zehendbare Oerter und Leute.

In den älteſten Zeiten haben nur die Unterthanen zu Kehmlitz, Groszieſcht und Merzdorf den Zehenden abentrichtet.

Das Dorf Schönefeld iſt in dem Erbregiſter de An. 1580. ſo wenig, als die Hirten auf den übrigen Dörfern als Zehendpflichtig benant; dieſe Hirten aber ſind in den alten Zehendregiſtern ſeit An. 1667. mit geführet worden.

Anno 1668. und 1669. iſt **Gürge Huhn** zu Schönefeld, damaliger Schulze, wegen der überleien 100 Schafe und der Ziegen, beſage des angeführten Zehendregiſters decimiret worden. Mit dieſem Seculo aber, da Schönefeld, welches lange Zeit wüſte gelegen, wiederum in Anbau gekommen, haben die daſigen Unterthanen den Zehenden, jedoch nur von Lämmern, abzuſtatten angefangen, als worzu **Gürge Huhns** Exempel und die Dörfer, denen die Schafhaltung verſtattet worden, imgleichen eine freiwillige Uebernehmung, die Gelegenheit geweſen ſeyn mögen. Der Bienenzehend iſt bisher nicht in behörige Obacht genommen worden. Seit einigen Jahren aber iſt man bemühet, ſolchen wieder gangbar zu machen; wie denn auch die Unterthanen zu Schönefeld, ſo Bienen halten, der Abſtattung deſſelben nicht widerſprochen, vielmehr ſich dazu bekant haben.

> S. die Acta der Zehenden und die herrſchaftliche Bienengerechtſame betreffend d. A. 1759.

Solchemnach müſſen die Unterthanen und Hirten zu Kehmliz, Groszieſcht und Merzdorf, ferner die Hirten zu Popliz, Schöbendorf, Lyno und Schönefeld, imgleichen die Unterthanen zu Schönefeld den Zehenden geben, und kan man dieſen Zehenden ganz füglich in den groſen und kleinen baruthiſchen Zehend theilen, unter welchen leztern der ſchönefeldiſchen Unterthanen Lämmer- und Bienenzehend und der Hirten in Popliz Zehenden, woſelbſt, weil niemand daſigen Orts Schafvieh jemahln halten dürfen, der Lämmerzehend nicht hergebracht iſt, nur verſtanden wird. Unter oberzählte Zehendmänner gehöret der Lehn- und Gerichtsſchulze zu Schönefeld, als welcher das Schafvieh, ſo er über 50 Stück hält, verzehenden muß, und von dem Herrn Amtman **Morgner** An. 1701. in dieſe Schuldigkeit condemniret worden iſt.

> S. Fleiſchzehendregiſter in Vol. d. a. 1697. und die daſelbſt Fol. 31. befindliche Regiſtratur.

Die ratio decidendi ſcheinet in numero clauſo des Schafviehes, ſo ein Schulze zu Schönefeld halten dürfen, und der Ueberzahl gegründet zu ſeyn. Dahero auch ſchon **Gürge Huhn**, obgedachter maſen die Schafe, ſo er über die gewöhnliche Zahl gehabt, decimiren laſſen müſſen. Ermeldeter Schulze befindet ſich in den Zehendregiſtern von An. 1701. bis 1708. Fol. 36. und Fol. 37. dict. Vol. desgleichen in dem Regiſter von An. 1709. bis 1718. Fol. 27. und 28. ibid. in welchen leztern der Herr Amtmann **Gebhard** unter die Jahre 1714. 1715. 1716. 1717. 1718. mit rother Dinte angemerket hat.

Der Schulze, **Michael Schulze**, hat vorgegeben, wie er kein Jahr vor dieſen Fürſten über 50 Schafe gehabt,

habt, und alſo nichts zu zehenden, weil ihm 50 Stück frei gegeben worden.

Und endlich noch in dem Regiſter von An. 1719. bis 1721. Fol. 30. ſequ. ibid. nicht minder in dem grünen Zehendbuche und daſigen Regiſtern von An. 1722. bis 1745.

Nach der Zeit iſt ſein Nahme nicht fortgeführet worden, weil er vermuthlich über 50 Stück Schafe nicht gehalten.

Da nun derſelbe An. 1758. ſeinen Schafſtal ſehr vermehret, ſo iſt er An. 1759. ins Zehendregiſter wieder geſchrieben und mit gezehndet worden.

§. 4.

Quota decimarum.

Wenn hiernächſt gefraget wird, aus welchem Theile der baruthiſche Zehenden beſtehe, ſo iſt ein Unterſcheid zwiſchen den alten und neuen Zeiten zu machen.

Nach dem Erbregiſter von An. 1580. hat der Zehendmann allewege das ſechſte Stück geben müſſen. Nach der Zeit hat ſich die Quota decimarum in Anſehung der Unterthanen geändert. Denn auf der Rubric des Zehendregiſters von An. 1667. ſtehet ausdrüklich, daß auf das Zehende gezählet, von den Hirten aber das Sechſte gegeben würde.

Als ich nach den Urſachen dieſer Zehendverminderung forſchete, ſo glaubte, ſolche entweder in der Gnade des Zehendherrns, oder in der Nachläſſigkeit des Zehendbeſtändners (*) zu finden.

Nachdem mir aber unter den einzelnen Archivsſcripturen ein Bericht, den der Amtſchöſſer, **Martin Liere**,

---

(*) oder Samlers: denn alſo werden die Collectores decimarum genant.

BESOLD. *Theſ. pract. T. I. p. 1148. v.* Zehende.

Liexe, an Herrn **Otto** Grafen zu **Solms** An. 1618. erſtattet, ohngefehr in die Hände gefallen, ſo habe die eigentliche Urſache in der Naturallieferung des Zehenden, ſo hiebevor von den Zehendleuten bezahlet worden, gefunden. Denn gedachter Amtſchöſſer berichtet, ſub No. 3. Fol. 1. des von mir darüber gefertigten, Faſc. Act. folgendes:

> Es beſchweren ſich die Unterthanen gar hart, und wollen in keine Wege eingehen, und willigen, daß man über den Kälber- Lämmer- und Gänſezehend jährlich darauf rechnen, und dafür kein Geld nehmen ſol, als hiebevor geſchehen, ſondern bitten ſie beim alten Herkommen verbleiben zu laſſen. Dann ſie nit das Zehende', ſondern das ſechſte Haupt geben thäten.

Wie nun nach der Zeit, und wenigſtens von An. 1667. an, als von welchem Jahre ſich die hieſigen Fleiſchzehendregiſter anfangen, die Unterthanen das zehende und die Hirten das ſechſte Stük allewege gegeben; alſo wird auch anjezo noch bei der Decimation darauf gezählet, dergeſtalt, daß auch ſolches bei den Fohlen und Bienen ſtatt gefunden hat.

§. 5.

Vom Zehendherrn.

Was den Zehendherrn anbelanget, ſo ſind ſolche vermöge des Erbregiſters von 1580. die Beſitzere der Herrſchaft Baruth allein geweſen, weil nach Sachſen Recht der Dezem den Laien gehöret (S. §. 1.). Nach der Zeit haben ſie den Kirchen und dem Superintendenten zu Baruth einige Zehendleute pro dote mit angewieſen. Dahero man ſolche nicht nur in den Kirchenmatriculn, ſondern auch in denen Zehendregiſtern findet. Vorjezo zehenden

1) Dem Herrn Superintendenten:

Aus Groszieſcht

- a) **Martin Poſemann**, der Krüger,
- b) **Hans George Dornbuſch**, iun. Bauer daſelbſt.

Aus Merzdorf

- c) **Zacharias Boche**, Bauer, und
- d) **Chriſtian Wezke**, Bauer.

2) Der Kirche zu Groszieſcht der herrſchaftliche Jägerhof, der von **Johann George Krügern** ſub dato Baruth den 8 Jul. 1758. erkaufet worden, und zwar nur von Lämmern,

3) Der Kirche zu Merzdorf

- a) **Gottfried Biſch**, daſ.
- b) **Gottfried Roy**, = =
- c) **Chriſtoph Schulze**, = =
- d) **Martin Arnt**, und
- e) **Martin Schenke**, der Windmüller daſ.

Wobei die Frage entſtehet, ob die Auszugsleute, welche auf den Güthern gedachter geiſtlichen Zehendmänner ſitzen, dahin zu zehenden ſchuldig?

Pro ratione dubitandi militiret:

1) Daß keine Conceſſion auf die Auszugsleute produciret werden kan, und daß

2) kein Exempel bekant, daß die Auszugsleute ihnen gezehndet.

Indeſſen wird dieſe Frage nicht unbillig bejahend beantwortet; weil der Viehzehend von den Rechtslehrern ad Decimas praediales gerechnet wird, und die Auszugsleute praediis adſcriptitii ſind, und ad totum, nemlich ad ipſum praedium gehören, folglich dem Hauptguthe mit dem Zehenden folgen müſſen.

Nam acceſſorium ſequitur principale
L. 8. C. d. Iur. dot.

L. 26. §. I. de Pact. dot.
L. 33. §. 3. de R. V.

§. 6.

Rechnung des Zehenden nach der Geburt.

Weil der baruthiſche Zehend ein lebendiger Zehend iſt (§. 2.), ſo folget, daß, was todt gebohren wird, nicht in computum kommen könne, und daß hingegen alles, ſo lebendig zur Welt komt, wenn es gleich nachhero ſtirbet, mit gezählet werden müſſe, weil die lebendige Geburt den Dezem mit auf die Welt bringet, und der Zehendmann ſo lange, bis die Abzehndung geſchehen, Eigenthümer des Viehes bleibet, folglich den caſum fortuitum träget.

L. 5. §. 2. in fin. ff. commod.
L. 1. C. depoſ.

Worzu noch komt, daß, wenn dieſe Art der Rechnung nicht gelten könte, der Zehendherr, unter dem Vorwande des Todes, um einen ziemlichen Theil ſeines Zehenden würde betrogen werden. Doch iſt nöthig, daß ein Zehendvieh nach der Geburt zur Herberge gekommen ſey.

L. R. L. 2. Art. 48.

Was die vergangene Zeit anbelanget, ſo ſcheinet, daß man ſich bei der Decimation in Baruth lediglich auf die Angabe der Leute verlaſſen, ohne viel zu unterſuchen, wie viel Stück von jeder Zehendgattung gebohren worden. Aldieweiln aber ſolches den Zehendherrn ſchädlich, ſo iſt der Zehendſamler fürs künftige angewieſen worden, daß er von einem lebendig gebohrnen Zehendviehe bis auf die folgenden um ſo mehr zählen ſolle, da ſo gar bei dem Kälberzehenden in der Herrſchaft Baruth nicht einmal nach Anzahl der gefallenen Kälber, ſondern nach Anzahl der Kühe, wenn ſie gleich nicht alle zuſammen Kälber bekommen, gezehndet worden.

S. Fleiſchzehendregiſter de An. 1697. fol. 29. et 30^b.

§. 7.

Limitatio

1) Bei dem Füllen- und Bienenzehenden.

Vorſtehende Regel leidet ihren Abfal bei dem Füllen- und Bienenzehend. Die Fohlen- und Bienenzucht iſt von Zeit zu Zeit in Abfal gerathen, dergeſtalt, daß der Zehendherr lange Zeit warten müſſe, ehe er das zehende Fohlen oder den zehenden Schwarm wegnehmen könte. Die Beſitzere des Zehenden und der Güther verändern ſich. Der neue Wirth will das zehende Stük ſeines Vorwirthes in Zurechnung nicht annehmen. Auch entſtehen zuweilen Concurſe, wobei leicht das im Regiſter aufgenommene Zehendvieh bei der gewöhnlichen Specification der real Onerum entkommen kan. Und hieraus müſſen nothwendig allerhand Irrungen entſtehen. Von den Bienen ſtatuiren ohnedies die Rechtsgelehrten, daß der Zehend nicht von den Bienen ſelbſt, ſondern von der Nuzung, nemlich von dem Wachs und Honig gegeben werden müſſe;

SCHROETER Diſſert. *de Decim. Cap.* 3.

nicht zu gedenken, daß die Häupter der Bienen nicht gezählet werden können, die Biene aber ſelbſt ein wilder Wurm ſey

Gloſſ. Weichbild. Art. 120.

und leicht davon ziehe; folglich dasjenige, ſo ſonſt bei dem lebendigen Zehenden regulariter ſtat findet, auf die Bienen nicht appliciret werden könne. Bei dieſen Umſtänden ſind neuerlich die Fohlen nach dem Werthe, und die Bienenſtöcke entweder auch nach dem Werthe, oder mit dem Honig und Wachs verzehendet worden, zumal da man vor Alters ſowohl,

S. Faſcic. der Nachrichten d. A. 1618.
als bisher oftermalen den Zehenden bezahlen laſſen. Die Aufzählung des Dezems oder Theilung des Zehendſtüks ſtehet überdies nach Meinung vieler Gerichtsgelehrten einem Zehendherrn immer frei, wenn auch gleich ſelbige bei Menſchen Gedenken nicht geſchehen.

Ueberhaupt aber dependiret es von dem Zehendherrn, ob er den Zehenden vol machen, oder jährlich empfangen will.

L. R. Lib. 2. Art. 48.

§. 8.

2) Bei den Kälbern.

Als hiernächſt die Zehendleute zu Merzdorf ſich, daß ſie von den Kühen, ſo nicht jährlich kalbeten, dennoch den Zehenden geben müſſen, bei den Herren, **Johann Friedrichen**, und **Friedrich Sigismunden**, Grafen zu **Solms**, An. 1691. beſchwereten, und von dieſer Schuldigkeit, daß ſie wider göttliche und natürliche Rechte ſey, vorgaben,

S. Fleiſchzehendregiſter de A. 1697. fol. 29.
ſo wurden ſie, in der gräfl. Reſolution vom 17 Apr. 1691. fol. 30^b. ibid. mit ihrer Beſchwerde darum abgewieſen, weil ſothane Zehenden vor undenklichen Jahren alſo gehalten worden, und niemand, ſich darüber zu beſchweren die geringſte Urſache habe. Ich finde meines Orts in dieſer Gewohnheit keine Unbilligkeit, weil eines Theils die Schuld des Zehendmanns, der die Kühe entweder nicht rindern, oder ſolche verkalben läſſet, dem Zehendherrn nicht ſchaden kan, und andern Theils ſolche Gewohnheit von Kühen, ſo nicht mehr zulaſſen, nicht zu verſtehen; dritten Theils aber ſelbige allen Defraudationen der Zehendleute begegnet.

§. 9.

Zeit der Decimation.

Wie in Sachſen auf Walpurgis der Lämmerzehend und auf Johannis aller übrige Fleiſchzehend gemeiniglich betaget, und auf dieſe Friſten nach Abſterben eines Lehnmannes bei der Succeſſion im Lehne und Erbe geſehen wird.

SCHNEIDEW. ad *Inſtitut.* pag. 480.

alſo iſt in der Herrſchaft Baruth, beſage der Regiſter im grünen Zehendbuche, aller Zehend zu Ausgange des Aprils oder Anfange des Mai aufgezeichnet, mithin zu ſolcher Zeit betaget worden.

In Anſehung der Lehnſucceſſionen iſt über dieſe Ordnung beſſer, als bisher geſchehen, zu halten.

§. 10.

Exemtion vom Zehenden.

Vom Zehenden ſind befreiet,

1) Die Geiſtlichkeit und Kirchengüther, weil der Kaiſer CAROLVS M. das ius decimarum der ſächſiſchen Nobleſſe als eine Schuldigkeit der Unterthanen nur concediret, Geiſtliche aber und Kirchengüther den Erb-Lehn- und Gerichtsherren nicht unterthänig ſind. Beſitzen ſie aber zehendbare Landgüther, ſo müſſen ſie ſich eben ſo, wie andere Unterthanen, decimiren laſſen.

   HORN. de *clerico clericum non decimante* §. 16. p. 27.

2) Die Lehn- und Gerichtsſchulzen zu Kehmliz, Groszieſcht und Merzdorf, vermöge der Verjährung, und

3) Das zu Groszieſcht vererbte heiniſche Lehnmannsguth, beſage des hochgräfl. Vererbungsbriefes, ſub dato Baruth den 3ten Januar 1753.

§. 11.

Pflichten der Zehendleute.

Die Pflichten der Zehendleute beſtehen in folgenden:

1) Müſſen ſie das junge Vieh, ſo lebendig gebohren wird, und die Kühe getreulich anzeigen. Wer ein Stük verſchweiget, wird von REBVFFO *de decim. quaeſt.* 15. *n.* 26. pro fure et praedone gehalten, und kan von einem Beamten zu Baruth wilkührlich beſtrafet werden.

2) Sie geben weder das beſte, noch das ſchlechteſte Haupt, ſondern es wird das zehende oder ſechſte gezogen, wie es gefallen, es ſey gut, oder böſe. Es wäre denn, daß man ſolches nicht wiſſen, oder unterſcheiden könne, als auf welchem Fal das Mittel herausgenommen wird.
HORN. l. c. cap. 6.

3) Muß das Zehendvieh volſtändig (naturaliter) geliefert werden. Derowegen diejenigen, ſo die Zehendgänſe rupfen, den Zehendherrn betrügen, und beſtrafet werden können.
WERNDLE de *decimis* p. 75.

4) Wenn der Bienenzehend von Wachs und Honig genommen wird, ſo kan der Bienenkorb nicht einſeitig geſchnitten werden, ſondern der Zehendbeſtändner muß dabei ſeyn.
Landrecht L. II. Art. 48.

5) Endlich ſind auch die Zehendleute verbunden, den Zehenden auf Verlangen zur Hofſtat nach Baruth zu bringen, weil ſie Debitores ſind.
HORN. l. c. cap. 6.
Baruthiſche Zehendacta von An. 1758.

§. 12.

Zugabe.

Ich ſchlieſe meine Abhandlung mit der algemeinen Anmerkung:

> Was im Guthe lebendig aus- und eingehet, ſolches iſt zehendbar;

Welche Regel der Beamte bei Ausfertigung der Auszugscontracte, der Zehendſamler aber bei Verzeichnung des betagten Zehendens wohl zu beobachten haben.

IX.

Einquartierungs- Vorſpann- und Bothenordnung des Dorfes Papliz in der Herrſchaft Baruth.

* * *

Ich habe im 6ten Theile dieſer Samlung S. 392. die Dorfordnung eines in der Herrſchaft Baruth 2ten Theils gelegenen Dorfes bekant gemachet, welche, wie ich benachrichtiget worden, hier und da Beifal gefunden hat. Nachher habe ich Gelegenheit gehabt, eine noch ſpeciellere Policeiordnung von dieſer Art zu erlangen, die die jezigen Kriegesumſtände veranlaſſet haben, und welche ich, weil ſie ein eben ſo gutes Muſter, als jene abgiebt, hier mittheile. Es iſt die Einquartierungs-Vorſpann- und Bothenordnung für das Dorf Papliz in eben derſelben Herrſchaft.

In einer volſtändigen Dorfordnung, dergleichen ſich mehrere Dörfer wünſchen möchten, wo noch die Unordnung, dieſe fruchtbare Mutter vieles Unheils, herrſchet, kan dergleichen policeimäſige Diſpoſition ein beſonderes Capitel ausmachen, wie ich in gedachtem 6ten Theile S. 389. angezeiget habe: wo aber dergleichen nicht vorhanden, da erachte ich es ein Stük der Pflichten eines Beamten zu ſeyn, dem die Policeiverwaltung oblieget, ſolche beſondere Ordnung einzuführen.

Wie viel Streitigkeiten, die, zumal in Krieges zeiten, gar oft in Thätlichkeiten ausſchlagen, und wie viel andere Irregularitäten könten nicht vermieden werden, wenn, nach der beſonderen Verfaſſung eines jeden Orts (denn algemeine Dorfordnungen für ganze Länder ſind hier nicht zureichend) ſolche gute Geſetze eingeführet und beobachtet würden? Es würde mir leicht ſeyn, Beiſpiele von recht betrübten Folgen, ſowohl für die Unterobrigkeiten, als ihre Unterthanen, die der Mangel guter Ordnung in dieſem Stücke verurſachet hat, anzuführen, wenn nicht verſchiedene Bedenklichkeiten dabei vorwalteten, die ſolches mit Stilleſchweigen zu übergehen anrathen.

Ich wünſche indeſſen, daß entweder von den Obrigkeiten, höhern und niedern, alle Unordnung auch in dieſem Stücke aus eigenen Bewegniſſe abgeſtellet werden, oder die Gemeinde zu Papliz viele Nachfolger finden möge, die ſich, auf gleiche Weiſe, wie ſie, nicht allein erbitten, daß ihre Vorgeſezte gleiche Vorſorge für ihr beſtes tragen, und ſie, durch Abfaß- und Publicirung ſolcher beſondern Policeiordnungen, für allen künftigen widrigen Folgen ſicher ſtellen; ſondern die ſich auch ſolchen Verordnungen gemäs bezeigen, und die Früchte des willigen Gehorſams, ſowohl zu den noch fortwährenden Kriegs- als auch zu den künftigen Friedenszeiten, genieſen.

* * *

Demnach die Gemeinde Papliz dem hieſigen Amte, was maſen es bei den bisherigen Einquartierungen, Vorſpannen und Bothſchaften ſehr ungleich und unordentlich

lich zugegangen, dergeſtalt und alſo, daß vielerlei Praegrauationes daraus entſtanden, und daher deren Abſtellung unumgänglich nöthig ſey, mündlich durch einige Abgeordnete zu erkennen gegeben, und daher um Abfaſſung, auch Publicirung einer Einquartierungs- Vorſpann- und Bothenordnung, wornach ſie ſich künftig bei Krieges- und Friedenszeiten richten könten, geziemende Anſuchung gethan; so iſt dieſem billigen Geſuch gewilfahret, und zu dem Ende folgendes verordnet und feſt geſetzet worden: So viel nemlich

1.

Die Einquartierung anbelangt, ſo iſt das herrſchaftliche Vorwerk, nebſt der Schäferei in Papliz, weil beides Lehn iſt, und mit Ritterpferden verdienet wird, derſelben keinesweges unterworfen; es wäre dann, daß die Einquartierung ſo gros, daß die Einlogirung der Mannſchaft in der Gemeinde allein nicht geſchehen könne; auf welchem Fal zwar gedachtes Vorwerk nebſt der Schäferei zur Mitleidenheit gezogen werden kan; es iſt aber daſſelbe nicht mit gemeinen Soldaten, ſondern mit dem Commandeur des Bataillons oder Regiments, oder einem andern vornehmen Officier und deſſen Bedienten jedesmal zu belegen.

2.

So bald die Einquartierung angeſaget wird, ſo ſoll ſich der Gerichtsſchulze, und wenn dieſer nicht zu Hauſe iſt, einer von den Gerichtsſchöppen, nebſt einem Manne aus der Gemeinde, an den Ort, wo der Quartiermeiſter, oder vornehmſte Officier iſt, verfügen, und nicht nur, wie viel Perſonen einzuquartieren ſind, auch wie viel Portionen und Rationen erfordert werden, Erkundigung einziehen, ſondern auch die Noth und Beſchaffenheit der Gemeinde demüthig und beweglich vorſtellen, und die Laſt der Einquartierung, wo nicht gänzlich abzuwenden, dennoch wenigſtens zu erleichtern ſuchen.

3.

Wenn man nun den Betrag der Mannſchaft, Portionen und Rationen erfahren, ſo werden ſodann a) die Billets, und b) die Abtheilung der Rationen gemacht. Bei den Billets iſt, wenn die Einquartierung gros, nicht ſowohl auf die Eigenſchaft des Wirths, ob derſelbe ein Bauer, Koſſäthe oder Häusler ſey, als vielmehr nach der Räumlichkeit des Hauſes, und bei Einquartierung der Reuterei und Pferde aber auf die Beſchaffenheit der Stallung zu ſehen. Doch geſchiehet die Ausgleichung nach dem Ausmarſche, und ſoll 1 Portion für 2 Gr. = = woferne ſie nicht der Soldat bezahlet, vergütet werden. Auſerdem aber gehet es nach der Reihe und dem Zuſtande der Wirthe, dergeſtalt, daß wenn beim Bauer z. E. 2 Mann einquartieret werden, der Koſſäthe nur 1 Mann bekomt. Vier Häusler aber müſſen 1 Mann zuſammen bewirthen, und wegen des Quartieres, bei welchem er nemlich liegen ſoll, ſich unter einander vergleichen, oder, wenn ſolches nicht geſchehen wolte, die Einnehmung des Mannes durchs Loos entſcheiden. Was die Aufbringung der erforderlichen Rationen betrift, ſo werden ſolche nach 20½ Magazinhufe, ſo das Vorwerk wegen der ſteuerbaren Compoſſeſſionen oder Bauergüther, und das Dorf beſitzet, ausgerechnet, und alſo nicht nur auf die Magazinhufen geſchlagen, ſondern auch von deren Beſitzern ausgebracht, und, wohin es nöthig, abgegeben. Zu dieſem Ende muß ein jeder ſeinen Antheil entweder in natura, oder durch das erhaltene Rationsbillet zum Gerichtsſchulzen bringen; dieſer aber hat ſich von dem Quartiermeiſter, oder demjenigen, welcher die Rationen gefordert, und die Quittungen auszuſtellen hat, gewöhnlicher maſen quittiren zu laſſen. In Verbleibung deſſen ſoll der Schulze den Magazinhüfnern die Rationen aus ſeinen eigenen Mitteln erſtatten; es wäre dann, daß er beſcheinigen könte, wie er zwar darum gebethen, deſſen ohngeachtet aber keine Quittung erlangen können.

4.

Weil der Gerichtsſchulze mit Abtheilung der Rationen und dem Billettiren, abſonderlich bei ſtarken Einquartierungen, nicht wohl allezeit fortkommen möchte; ſo wird die Gemeinde wohl thun, wenn ſie den Cantor des Orts um ſeine Aſſiſtenz bittet, und demſelben bei fortdaurenden Kriege zu ihrem Gemeindeſchreiber annimt, ihm auch wegen ſeiner Bemühung etwas gewiſſes ausſezet, und ſich darüber mit ihm vergleichet.

5.

Wenn der Quartierſtand ausmarſchiret, ſo müſſen

I. Von den Vorwerkscoloniſten
   a. Siegismund Herrman,
   b. Meiſter Johann Siegismund Junker, und
   c. Meiſter Peter Gottfried Zebiz, und
II. Von den Gemeinde Koſſäthen
   1. Chriſtoph Lehmann,
   2. George Schade,
   3. Chriſtoph Spiegel,
   4. Erdmann Nickel,
   5. Chriſtian Bade,
   6. Chriſtian Zutzſch, und
   7. Chriſtian Cuba,

zuſammen ein Viertel von den gelieferten Rationen ſämtlichen Magazinhufenbeſitzern im Gelde (weil es mit der Naturalreſtitution nicht wohl thunlich) und zwar nach dem currenten Preiſe, wieder erſtatten, wovon das Vorwerk wegen der beſitzenden Magazinhufen zwei Drittel, das übrige aber die Dorfmagazinhüfner bekommen ſollen: die leztern aber haben die Abtheilung wegen des Schulzens, Johann George Dornbuſchens, Beſitzung nach halben Magazinhufen hinwiederum unter ſich zu machen.

6.

Nachdem die Erfahrung gelehret, daß bei unvermutheten Einquartierungen und Märſchen die Bedürfniſſe nicht ſogleich zuſammengebracht werden können, und dannenhero hieraus allerhand Unordnungen und Praegrauationes entſtanden, ſo würde wohl gethan ſeyn, wenn ein kleines Dorfmagazin errichtet werden, oder wenigſtens jeder Magazinhufner auf vorräthige Rationen bedacht ſeyn wolte. Es werden aber auf eine Ration gerechnet

- 3 Metzen Hafer, oder 2 Metzen Gerſte oder Korn, berliner Mas,
- 8 Pfund Heu,
- 6 Metzen Hexel und
- 5 Pfund Streuſtroh.

7.

Die geiſtlichen Häuſer dürfen, wie das Vorwerk, ordentlicher Weiſe, und von der Gemeinde ſelbſt nicht bequartieret werden, am allerwenigſten ſind ſie mit Rationen zu beſchweren.

8.

Würde wider die, ſonſt wohl beobachtete gute Mannszucht, ein mehreres, als vorgeſchrieben, an Rationen, Gelde und dergleichen erpreſſet werden wollen, ſo hat ſich derjenige, den ſolches betrift, ſofort bei dem commandirenden Officier zu melden und um Abſtellung der Desordre höflich und ſubmis zu bitten, oder, wann ſolches nicht geſchiehet, es zum Amte anher zu melden.

9.

Das Vorſpannen, wovon das herrſchaftliche Vorwerk nebſt Schäferei, als Lehn- und Rittergut, und weil einige Coloniſten deſſelben ſolche und die Bothſchaften mit verrichten müſſen, beſtändig befreiet bleibet, ſol nach der Reihe geſchehen.

Wie nun, vermöge des Erbregiſters, ein jeder Bauer 2 Pferde zu halten verbunden, ſolche auch, ſo oft ihn die Reihe trift, auf einmal anſpannen muß; alſo werden hingegen denſelben

I. Von den Vorwerkscoloniſten
  a. Siegismund Herrmann,
  b. Meiſter Johann Siegismund Junker, und
  c. Meiſter Peter Gottfried Zebitz und

II. Die Gemeinde-Koſſäten, als
  1. Johann George Dornbuſch,
  2. Chriſtoph Lehmann,
  3. George Schade,
  4. Chriſtoph Spiegel,
  5. Erdmann Nickel,
  6. Chriſtian Bader,
  7. Chriſtian Zutzſch und
  8. Chriſtian Cuba

dergeſtalt zur Mitleidenheit gegeben, daß jeder von dieſen Perſonen ein Pferd zur Vorſpann halten, oder miethen, oder auch, wenn er das erſte nicht thut, und das leztere nicht bekommen kan, demjenigen Anſpänner, welchen der Gerichtsſchulze an ſeine Stelle nimt, und der ſich deſſen ſchlechterdinges nicht entbrechen kan, von jeder Meile 8. Gr. - - für das Pferd nicht nur bezahlen, ſondern auch für alle Gefahr, ſo Pferde und Wagen zuſtoſen ſolten, mit ſeinem bereiteſten Vermögen ſtehen ſol und muß; angeſehen einem jeden von ihnen erlaubet iſt, ſich Pferde zu halten, und ſolche auf die Trift- und Huthungsörter zu bringen, verſchiedene auch von ihnen vorjezo würklich Pferde halten, und der Huthung ſich mit bedienen. Kan aber die Vorſpann mit Ochſen geſchehen, ſo werden 2 Ochſen für 1 Pferd gerechnet.

10. Hier-

10.

Hiernächſt iſt um guter Ordnung willen über die Vorſpannung ein Regiſter zu halten. Und ob wohl

11.

Die Pfarrhufen dermahln an den Gerichtsſchulzen Dornbuſch verpachtet ſind, ſo iſt er doch in Anſehung derſelben der Vorſpannung nicht unterworfen, weil ſein Herr Verpachter davon befreiet iſt.

12.

Die Bothſchaften werden von den Häuslern und Miethleuten allein verrichtet, und da deren in der Gemeinde zu Papliz wenig vorhanden, ſo werden ihr von den herrſchaftlichen Vorwerkscoloniſten

1. Hans Semler,
2. Peter Witzmann,
3. Chriſtoph Jahn,
4. Martin Müller,
5. Chriſtoph Leuchert,
6. Meiſter Johann Gottfried Schrock,
7. Chriſtian Beſtändig, und
8. Jacob Hatzmann,

zur Mitleidenheit hiermit gegeben.

Damit aber auch beim Bothſchaft gehen keine Confuſion und Uneinigkeit entſtehen möge, ſo hat der Gerichtsſchulze ebenfals hierüber ein ordentliches Regiſter zu führen, und ſich aller Partheilichkeit zu enthalten.

Allermaſen nun der hochgebohrne Graf und Herr, Herr **Johann Chriſtian**, des heil. römiſchen Reichs Graf zu **Solms** und Tecklenburg, Erbherr zu Baruth ꝛc. unſer gnädiger Herr, als hohe Obrigkeit und Beſitzer des Vorwerks und der Schäferei, auch der dahin gehörigen Coloniſten zu Papliz, auf gethanen unterthänigen Vortrag, in vorſtehende Ordnung gnädigen Conſens ertheilet; als wird dieſelbe der Gemeinde zu beſagten Papliz Kraft dieſes in vim publicati zugefertiget, und ſelbige daneben Amts wegen bedeutet, ſich ſamt und ſonders nach ſolcher geziemend zu achten, und, bei Vermeidung nachdrüklicher Strafe, auf keine Weiſe dawider zu handeln. Signatum Baruth 2ten Theils am 13 Januar 1759.

Hochgräfl. ſolmſiſches Amt daſelbſt

(L. S.)

Chriſtian Wilhelm Thyme,
Amtm.

* * *

X.

Gräfl. wernigerodiſche Eiſenhammerordnung (*).

P. P.

Zuförderſt werden unſre Hüttenbediente ihrer Pflicht erinnert, nach welcher ſie überhaupt unſern Vortheil zu ſuchen, Schaden aber abzuwenden, und dieſes mit allen Fleis und Sorgfalt zu thun ſchuldig ſind; und wenn ein oder der andere, in eines Hüttenbedienten Abweſenheit unſern Schaden gewahr werden ſolte, dieſen abzuſtellen nicht verſäumen. Deren beſondere Verrichtungen nun betreffend, ſo werden ſolche dergeſtalt repartiret.

1. Soll

(*) Ich habe nicht Urſache von dieſer Eiſenhammerordnung, welche ein Muſter einer guten Einrichtung darſtellet, weiter etwas anzuführen, als daß ſie jezt zum erſtenmale durch den Druk bekant gemachet wird.

1. Soll unſer Bergſecretarius ſowohl zu Jlſenburg als Schiercke die ſpeciale Aufſicht über die hohen Oefen, Friſch- und Zehenfeuer führen, daß tüchtige Kohlen und Eiſenſtein zur Hütte geliefert werden, jederman ihm ſeine anvertrauete Arbeit in Acht nehmen, und gehörig verrichten, vornehmlich beſorgen, und hierunter einen jeden zu ſeiner Schuldigkeit anhalten, alle Veränderungen aber, ſo von einiger Erheblichkeit ſind, unſerer Kammer ſchriftlich berichten, und was von Wichtigkeit ſeyn ſolte, ohne Vorwiſſen und Genehmhaltung derſelben nichts vornehmen.

2. Soll unſer Factor die Eiſenhandlungen ſowohl zu Schiercke als Jlſenburg ſpecialiter beſorgen, zu Jlſenburg die Caſſe ſelbſt haben, davor beſonders ſtehen, und thun, was bei der Handlung und Caſſe nöthig ſeyn wird.

3. Der Hüttenſchreiber ſoll alles was zu den Werken nöthig, holen laſſen, und in Empfang nehmen, die Kohlen und Eiſenſteinzeichen ausgeben, und daß richtige Maſe zur Hütte gebracht werden, fleiſige Aufſicht nehmen, die Mängel aber dem Bergſecretario um fernern Bericht anzeigen, das gewonnene Eiſen ſowohl auf den hohen Oefen, als Friſch- und Zehenfeuern ab- und erſteres den Hammerſchmieden, lezteres aber dem Factor nebſt dem Gieswerk und alles, was Kaufmanswaare iſt, zum Verkauf zuwiegen, die völlige Lohnung machen, und für alle Hüttenmaterialien ſtehen, und weilen zu Jlſenburg die Werker weitläuftig umherliegen, auch auswärtig viele Arbeit vorfält, ſo ſoll fürs erſte

4. ein Schreiber gehalten werden, welcher a) vorbeſagten Bedienten benöthigten Fals zu Hülfe kommen, b) dahin mit ſehen ſol, daß richtige Maſe zur Hütte und jedes an ſeinen Ort gebracht werde; c) daß die Hütten und Arbeitsleute aller Orten ihre Schuldigkeit beob-

achten, und die Mängel jeden, in deſſen Departement es läuft, angeben; vornehmlich ſoll er Diebſtal in Kohlen und Eiſen zu verhindern alle Sorgfalt und Fleis anwenden, und werden zu dem Ende eines jeden Bedienten Verrichtungen in nachfolgenden Capitel verfaſſet.

I. Von Hüttengebäuden.

1. Die Specialaufſicht über dieſelben ſoll unſer Factor führen und dahin ſehen, daß, ſobald daran etwas wandelbar werden möchte, daſſelbe in Zeiten repariret und in Stand gebracht werde.

2. Was Kleinigkeiten ſind, und wo die Koſten ſich nur auf 2 Rthlr. belaufen möchten, hat er, der Factor Volmacht, nach vorhero eingezogener Nachricht und Meinung des Hüttenſchreibers, hohen Ofen- Hammer- und Zimmermeiſters, ſobald, ohne allen Verzug, vor ſich machen zu laſſen; was aber ein mehreres koſten würde, und nicht in continenti in Stand geſetzet werden müſte, davon hat er unſerer Kammer einen Anſchlag mit zuverläſſigen deutlichen Berichte einzuſenden, und derſelben Verfügung und Ratification zu erwarten.

3. Soll er vornehmlich die Dächer, Fache und Schwellen an den Factors und Hüttengebäuden zum öftern in Augenſchein nehmen, und allen Schaden in Zeiten ſuchen abzuwenden, und ſoll er darzu auch den angenommenen Zimmermann und Dachdecker mit anhalten, und daß alles tüchtig gemachet werde, mit beſorgen.

4. Das gehende Zeug ſoll er alle Monat durchgängig viſitiren, und ſowohl den Hüttenzimmermann als die Hüttenleute jeder Hütten dahin anhalten, daß ſie, was baufällig und zu repariren iſt, zeitlich angeben, darunter nichts verſäumen, und alles tüchtig machen. Und daß

5. zu dieſem Bedürfnis es an den nöthigen Baumaterialien, Bau- u. Geräthholze, it. Latten, Schindeln, Dielen, Schwarten, Ziegeln, Barmſteinen, Kalk, Leimen und Mauerſteinen, ferner Oes- Hacken- Gropf- Boden- Latten- Bret- und Schindelnageln zu keiner Zeit ermangeln möge, ſo ſoll unſer Factor jedesmal im Herbſte eine Specification, was von dergleichen Holzmaterialien auf jeder Hütte nöthig ſeyn möchte, unſerm Forſtamte eingeben und dahin beſorget ſeyn, daß wenigſtens allezeit auf ein halb Jahr Vorrath von allerlei Gattung deſſelbigen Holzes und anderer bemeldeten Baumaterialien auf den Hütten anzutreffen ſey. Und ſoll dieſes Holz auf den Factoreien in das Trockene gebracht, daſelbſt wohl verwahret, und ordentlich berechnet werden. Ingleichen ſoll

6. allezeit eine Hammerwelle und noch zwei andere Wellen zu Blasrädern, und was ſonſt an andern Stücken bald zerbrechen zu dörfen man beſorgt iſt, in Vorrath gehalten, welche auf den Factoreihof gebracht, von der Erden in die Höhe und mit Dielen beleget werden ſollen, damit dieſe für allen Schaden und Verderben verwahret bleiben.

Nicht weniger ſoll

7. zum Behuf neuer und zu Reparirung der Waſſerräder an trockenen Wellen, Dielen, eichenen Bohlen und Armen, ingleichen den benöthigten Gropf- und Bödennageln jederzeit ſo viel vorräthig ſeyn, als zu den neuen Rädern und geſchwinder Reparatur erfordert werden möchte.

8. Es ſollen auch zu Formbretern und andern Bedürfniſſen allezeit zwei Fuder Dielen, wie ſolche nöthig ſeyn möchten, vorräthig gehalten werden, und an dergleichen trockenen Holze, welches man ohnvermuthlich brauchen möchte, niemaln ein Mangel ſeyn.

9. Und wie wir wollen, daß unſere Gebäude zu Erſparung des Holzes und alzuöfterer Reparationskoſten, ſoweit ſolches thunlich, das Holz bei vorfallenden Reparaturen nach und nach, ſo viel möglich, ausgewechſelt und mit Steinen gebauet werden ſollen; alſo ſoll unſer Factor mit Zuziehung eines Mauermeiſters bei allen und jeden Stücken dahin bedacht ſeyn, daß das Abgehende damit repariret und neu gebauet, auch alle ſeine Vorſchläge dahin eingerichtet werden, und iſt vornehmlich zuerſt mit den Hammerfeuereſſen, wie ſolche abgängig werden, wenn nicht ehender etwas anders vorfält, mit Steinen zu bauen der Anfang zu machen.

10. Soll unſer Factor bei jeder Hütten 2 lange und 2 kurze Feuerleitern und zwei Haken nebſt 6 ledernen Eimern, und 2 guten Handſpritzen in Bereitſchaft und völligen guten Stande haben und erhalten, dieſe im Fal der Noth, welche GOtt abwenden wolle, brauchen zu können.

11. Soll unſer Factor auf die Hüttengraben und Teiche fleiſige Aufſicht haben, daß dieſe mit ihren Wehren, Dämmen, Abfällen und Schützen in behörigen Stande bleiben, die Graben mit Zuziehung unſers Fiſchmeiſters und der Hüttenleute öfters reinigen und fleiſige Aufſicht halten laſſen, daß ſo wenig Teiche als Graben durch Hineinwerfung, als auch durch groſe Fluthen, Hineinführung allerhand Unflat, Sand und Steine verſchwemmet und verwahrloſet werden, nicht weniger auch dahin bedacht ſeyn, wie durch Anlegung zuläſſiger neuer Teiche, Dämme und Graben bei vorkommenden Waſſermangel der Betrieb des Hüttenwerks facilitiret, auch bei eindringenden Waſſerfluthen aller Schaden abgewendet werden möge.

12. Hat der Factor zuſamt dem Hüttenſchreiber darauf wohl Acht zu haben, daß von den Bauleuten nicht ein

und anderes, wodurch ſie ſich nur zu thun verſchaffen, und deſtomehr Lohn verdienen können, ohne Noth niedergeriſſen, ingleichen daß ſie ſo wenig von den alten und wieder mit zu gebrauchenden, als auch neuen Baumaterialien nichts verſchleiſet, eben ſo wenig auch, wie oft geſchiehet, unnützer und dummer Weiſe verſchnitten, verſchlagen, und verſpillet, ſondern alles richtig und beſtens angewendet, und, ſo viel möglich, ſowohl in einem als am andern die Menage beobachtet und dahin getrachtet werde, wie man mit den genau gemachten Anſchlägen zulangen möge.

II Vom Eiſenſtein.

1. Soll unſer Bergſecretarius die Eiſenſteingruben zum öftern befahren, und des Bergbaues ſich kundig machen, jedoch dadurch an der ihm aufgegebenen Aufſicht der Feuerarbeit nichts verabſäumen; inſonderheit aber

2. Auf den Bergen fleiſig nachſehen, daß der Eiſenſtein rein geſondert, und kein unhaltiger Stein, vielweniger Bergwacken, Schiefern und dergleichen zur Hütten geladen, eben ſo wenig aber auch brauchbarer Eiſenſtein unvorſichtiger weiſe in die Halde geſtürzet werde. Wen er nun hierunter fehlbar antreffen würde, hat er ſolches dem Geſchwornen und Steiger zu eröfnen; folgete aber darauf keine Aenderung, dem Bergamte zur Unterſuchung pflichtmäſige Anzeige zu thun.

3. Soll unſer Hüttenſchreiber die Eiſenſteinhöhlen insgeſamt öfters auf den Hütten wieder nachmeſſen, und beſtändig dahin ſehen, daß wenigſtens pro Fuder 9 Mas auf die Hütte geliefert werden, die richtigen Höhlen mit einem beſonderen Gegenzeichen nebſt dem ſo die Bergbedienten gebrauchen, zeichnen, und längſtens alle Herbſte und Frühjahre dieſelben wieder verſuchen laſſen.

4. Sollen hinführo den Fuhrleuten, ſo Eiſenſtein fahren, gleichwie bei den Kohlen geſchiehet, gewiſſe Zeichen gegeben werden, ohne welchen der Steiger bei wilkührlicher Strafe keinem Fuhrmanne zu laden hat, und gegen Zurükgebung dieſer Zeichen, und einer von den zeitigen Geſchwornen unterſchriebenen Specification des abgefahrnen Eiſenſteins mit Benennung der Fuhrleute ſollen die Factoreien der Bergcaſſe die gewöhnlichen Langerlöchner Steinzinſen auch Geſchwornen- und Steigerlohn gegen Quittung bezahlen, womit die Factoreien ihre Rechnung belegen, die Bergcaſſe aber von der Factorei das Langerlohn für den abgelieferten Stein zuſamt des Geſchwornen und Steigers Lohne, wie bishero geſchehen, ſpecifice ſich beſcheinigen läſſet.

5. Auf dem Hüttenplatze ſollen die Hüttenſchreiber durch die Kohlenvoigte und Pücher den Stein zum öftern meſſen laſſen, und dahin ſehen, daß allezeit auf ein Fuder, wie obgedacht, 9 Mas wenigſtens geliefert werden, und ſollen dieſelben die Lieferungen ohngeſäumt in ihr Manual tragen, und, ehe ſie ſolche in die Löhnungen ſchreiben, nach vorbeſagter Specification unterſuchen; da denn der Steiger ſeine Specification gleich nach dem Schluſſe der 14 Tage ohne Aufſchub einzuliefern hat.

6. Soll der Bergſecretarius nebſt den hohen Ofenmeiſtern und Meiſterknechten auch den Pücher den auf den Hüttenplaz gelieferten Stein fleiſig betrachten, und wenn ſie etwas unnützes darunter befinden, ſolches ſofort aushalten, zur Seiten legen und den Geſchwornen darzu fördern laſſen, der Bergſecretarius aber ſoll allezeit von dergleichen Begebenheiten der Kammer Bericht thun.

7. Soll der Bergſecretarius auch die hohen Ofenmeiſters auf das Röſten der Eiſenſteine, ſo durch die Pücher geſchiehet, mit Obacht haben, und dafür hinführo

ſelbſt mit ſorgen, daß dieſe Arbeit recht gethan, nicht aber entweder zu wenige oder zu ungebührlich viele Kohlen in die Röſten geſchüttet werden, und ſollen die Pücher auch den hohen Ofenmeiſtern hierinnen zu folgen ſchuldig und gehalten ſeyn; der Bergſecretarius aber ſoll dabei auf vorkommende Unordnungen und Beſchwerden baldige Unterſuchung halten, und nach Befinden der Kammer davon ſogleich berichten. Wie denn auch die Steinpücher nach der hohen Ofenmeiſtere Begehren, den Eiſenſtein röſten, pochen, und jede Gattung nach aller Möglichkeit ſeparat halten ſollen; zu dem Ende der Factor die Puchhäuſer zu jeder Gattung Steines, auch Kalk, und friſche Schlacken beſondere Behältniſſe abſchlagen laſſen ſoll.

8. Sollen gedachte hohe Ofenmeiſtere, oder die dafür arbeitende Knechte, ſo oft ein neuer Möller gemacht wird, welches nicht bis zu eines und des andern Bequemlichkeit aufzuſchieben iſt, dabei gegenwärtig ſeyn, und die Beſchickung, wie viel von jeder Sorte nach des Bergſecretarii Veranſtaltung, welcher ſolches mit den Meiſtern und Meiſterknechten wohl zu überlegen hat, zunehmen ſelbſt machen, darauf Acht haben, daß die Kübel oder Karren, ſowohl von guten, als ſtrengen Gattungen, gleich vol geladen, auf der Möller gleichträchtig gezogen werden, und deren Anzahl an eine Tafel, ſo über den Möllerbrete hängen ſoll, jede Gattung beſonderlich ſchreiben, welche die Hüttenſchreiber ab- und in ihr Manual ſchreiben, und ſodann wie zeithero in ihre Extracte pflichtmäſig bringen ſollen.

9. Sollen die Aufgeber durch ein gewiſſes Zeichen etwa durch eine auf der Gicht hangende Glocke, den hohen Ofenmeiſtern, oder in deren Abweſenheit dem Meiſter und Nachknechten melden, wenn die Gicht aufgegeben werden muß; item, wie viel Gichten ein jeder in ſeiner währenden Gicht albereit aufgeſetzet hat, ſodann einer

von denenſelben, ſo vor den Ofen zu arbeiten ſchuldig ſeyn ſoll, nach dem gewöhnlichen Mas zuſehen, ob die Gicht niedergangen, oder nicht, und, wenn ſich dabei Unordnungen finden, ſolches dem Bergſecretario anzeigen.

10. Es ſoll unſer Bergſecretarius und Factor gleichwie bei der Meſſung der rohen Steine, alſo auch bei dem Auffahren des Möllers, und nachhero bei dem Aufgeben richtige Maſe und Tröge halten, damit man allezeit verſichert ſeyn möge, daß, was in Rechnung gebracht, der Wahrheit gemäs ſey, und das ſtolbergiſche Steinmas unveränderlich bleibe.

11. Hat unſer Factor und Factoreiſchreiber den Ankauf des alten Eiſens zu beſorgen, und, wenn dergleichen zu der Hütte geliefert wird, das tüchtige durch den Hüttenſchreiber wägen, das Kupferſchieſige und untaugliche aber zurükgeben, und von dieſen, zu Belege ſeiner Rechnung, ſich einen Schein geben laſſen.

12. Soll auch durch unſern Bergſecretarium auf den Pücher fleiſig geſehen werden, daß ſelbiger nicht allen Sand, Schlam, Aſche und Stübe unter den Röſten mit einfahre und puche, wornach die Kohlen und andere Koſten vergeblich verſpielet werden, und dazu oft Unrath in den Ofen komt; ſondern es ſollen die Sohlen unter den Röſten behutſam aufgenommen, und das unnüze davon ausgewaſchen werden, welches von den Friſchſchlacken ebenmäſig zu verſtehen iſt.

13. Soll das Waſcheiſen, ſobald einige Centner fertig und rein ausgewaſchen ſind, ab- und den Hammerſchmieden zugewogen, nicht aber, wie zeithero geſchehen, zugemeſſen werden, damit ſelbige es in Zeiten bei andern groſen rohen Eiſen mit verbrauchen können, und ſelbiges nicht öfters einige Wochen oder gar Monate zum Schaden hinliegen bleiben, verroſten und verderben müſſe.

14. Sollen auch die Hüttenbedienten insgeſamt, beſonders der Bergſecretarius auf das Schlackenpuchen oder Stempel ihr Augenmerk haben, daß ſolches ordentlich und rein gehe, und nicht die Pücher durch Aufſchlagung zu vielen Waſſers, oder anderer Unvorſichtigkeit, das Waſcheiſen mit fortſpülen laſſen.

15. Da auch bishero bei dem rohen Eiſen ein groſer Abgang verſpüret worden, indem an demſelben viel Sand befindlich, oder wenn es nach den Hammerhütten gefahren, die dürren Spitzen abgeſprungen geweſen, ſo, daß das Gewichte nicht herausgekommen; ſo wollen Wir, daß zuförderſt die Gänze, ehe ſie gewogen, abgeklopfet, und der Abſprung unter die Stücken geworfen, folglich den Hammerſchmieden ſo geliefert werden ſollen, daß dieſelben ſich über das Gewichte zu beſchweren keine Urſache haben, welches Abklopfen denn derjenige allemal zu thun hat, der die Arbeit vor dem Feuer verrichtet.

III. Vom Holze und Kohlen.

1. Unſer Oberforſtmeiſter hat die Veranſtaltung dahin zu machen, daß das benöthigte Holz zur rechten Zeit angewieſen werde, und zum nüzlichen Gebrauch austroknen möge, und wenn die Anweiſung geſchehen, ſoll Unſer Oberförſter, Forſtſchreiber, Forſtbereuter und beſonders des Reviersbedienter die rathſame Hauung aller und jeder Holzmaterialien beſorgen, und auch dahin bedacht ſeyn, daß die Malter nach dem ſtolbergiſchen Stocke richtig und tüchtig gemachet werden.

2. Bei der Abzählung, ſo vor der Lohnung geſchiehet, ſoll jederzeit im Wernigerodiſchen der Forſtbereuter mit den Revierbedienten und der Hüttenſchreiber gegenwärtig ſeyn, Specification des geſchlagenen Holzes doppelt ausfertigen, unterſchreiben, gegen einander auswechſeln, und damit ſowohl in Forſt= als Hütten=

rechnungen belegen, und ſoll unſer Viceforſtmeiſter, Jagdjunker und Oberförſter, ſo oft ſie es nöthig finden, oder unſer Forſtmeiſter es verordnen wird, die geſchehenen Abzählungen unterſuchen, im Herbſt aber ſobald jeder Köhler aufhöret, deſſelben hinterlaſſene Vorräthe ſowohl vorbemeldete Forſtbedienten und Hüttenſchreiber nachzählen, ſich mit einander wegen des zu- und abgegangenen auch vorräthig gebliebenen Holzes, nicht weniger derer daraus geſchaften Kohlen berechnen, darüber, wie zeithero geſchehen, ordentliche Tabellen machen, unterſchreiben und gegen einander auswechſeln. Im Hohenſteiniſchen aber ſoll der jezige Forſtgegenreuter Brunnengräber alle Frühjahre, ehe der Köhler zu kohlen anfänget, mit den Revierbedienten das gehauene Holz abzählen, und dergleichen mit dem, was noch gehauen werden möchte, allezeit thun, und ehe ſolches geſchehen, ſoll kein Köhler an dem Holze ſich vergreifen, bei wilkührlicher Strafe, wenn ſolches auch gleich vorhero von den hohenſteiniſchen Revierbedienten in Hauerlohn abgenommen, und ſoll dieſer Forſtbereuter, auch wenn im Herbſte der Jagdjunker, Oberförſter und Revierbediente die Vorräthe zählen, mit gegenwärtig ſeyn, und die Rechnungen, wie im Wernigerodiſchen geſchehen ſoll, mit unterſchreiben.

3. Die Löhne der Holzhauer, Köhler, Fuhrleute, Träger und alle übrigen in Kohlhauen bei dem ilſenburgiſchen Hüttenwerke ſoll der Factor und Forſtbereuter und der Hüttenſchreiber, ſo die Holzabzählung mit gethan hat, bei dem ſchierckiſchen Hüttenwerke ſowohl in daſigen Revier, als hohenſteiniſchen Forſte, der Forſte Gegenbereuter, Factorei- und Hüttenſchreiber verabreden, davon in unſerer Kammer zur Unterſuchung zu Ilſenburg der Factor, und zu Schiercke der Factoreiſchreiber Bericht abſtatten, mit der Nachricht, was

auf eine Perſon oder Pferd täglich für Lohn aus jedem Hege kommen möchte, derſelben anderwärtige Verordnung oder Ratification gewärtigen, es ſey denn, daß ſchon vorhero gewiſſe Löhne von der Kammer bewilliget, wobei es denn bis zu anderer Verfügung ſein Bewenden hat, oder daß ſie dabei noch eine Menage nach der Billigkeit vorſchlagen könte.

4. Die ſpeciale Aufſicht über die würkliche Kohlung in den Hainen ſoll jeziger Zeit beim ilſenburgiſchen Hüttenwerke der Forſtbereuter Stockener, und beim ſchierckiſchen Hüttenwerke der Forſtbereuter Brunnengräber führen; auf den Hütten aber ſoll der Hüttenſchreiber zu Ilſenburg und zu Schiercke der Forſtbereuter Hopſtok und Hüttenſchreiber genau Acht haben, daß nicht allein richtige Maſe, ſondern auch tüchtige Kohlen geliefert, vornehmlich der Bergſecretarius mit zuſehen, und die untüchtigen ohne gründliche Unterſuchung nicht in die Schuppen, vielweniger verblaſen, ſondern allein ſtürzen zu laſſen hat.

5. Der richtigen Maſe wegen ſoll unſer Factor nebſt dem Hüttenſchreiber nach dem ihme übergebenen bleihernen Kohlenmaſe auf jeder Hütte ein hölzernes accurat eingerichtetes in Bereitſchaft halten, und dieſes zum öftern nach dem blechernen examiniren, damit an denſelben durch langen Gebrauch kein Fehler einſchleichen möge.

6. Die Meſſung der Kohlenkörbe, ſowohl der gefahrnen als getragenen, ſoll der Hüttenſchreiber alle Monate in den Hain und auf den Hüttenplätzen examiniren, und eher keinen Korb, bis er denſelben richtig befunden, und dieſer gewöhnlicher maſen, in Beiſeyn eines Forſtbedienten bezeichnet gebrauchen laſſen.

7. Kan zwar die öftere Meſſung der Kohlen auf den Hütten nicht ohne Schaden geſchehen, jedoch ſoll, ſo oft ein Mangel oder Ueberflus an der Ladung verſpüret

ret wird, der Hüttenſchreiber dieſe nachmeſſen laſſen, und wenn ohne erhebliche und beweisliche Urſachen ein Fehler an der Ladung oder Lieferung befunden würde, ſol dem Köhler, Fuhrmann und Träger ehender kein Lohn verſchrieben werden, bis ſolches unſerm Forſtamte berichtet und von dieſem Unterſuchung und Verordnung ergangen iſt; und wie Wir ſo wenig geſtatten wollen, daß ein Mangel an der Ladung überſehen: alſo wollen Wir eben ſo wenig, daß hierinnen, als ſonſten, die Maſe überſchritten, und ein Ueberſchus verſchwiegen werden ſoll, ſondern wollen beides zugleich in eines jeden Pflicht gebunden haben.

8. Unſer Factor ſoll ſowohl auf den hohen Oefen, als Friſch- und Zähnhämmern ſolche Fülfäſſer anſchaffen und beſtändig haben, welche volkommen gehäuft 1. Mas halten, alſo daß man in den Berechnungen verſichert iſt, daß 2. für 1. Mas beſtehen und angeſetzet werden können, und weil hierunter noch eine beſondere Unterſuchung nöthig ſeyn wird, ſo hat der Factor, wenn dergleichen Mas fertig, ſolches unſerer Kammer zu fernerer Verordnung zuberichten. Indeſſen ſollen die Fülfäſſer hinführo auf den hohen Oefen richtig angeſchrieben und zur Rechnung eingebracht werden. Iſt die Kohlung vorbei, ſo ſoll der Kohlvoigt den Hammerſchmieden die Kohlen aus dem Schuppen täglich zumeſſen, und die Schuppen verſchloſſen halten, allermaſen man wahrgenommen, daß durch das Meſſen nicht ſo vieler Abgang gemachet wird, als die Schmiede, wenn ſie freien Willen zu nehmen haben, mehr aufgehen laſſen.

9. Damit auch Ordnung in den Fuhren von Tragen gehalten, die Köhler nicht wegen überflüſſiger oder mangelhafter Fuhren oder Träger ſich zu beſchweren haben, und aller Schaden und Unordnung, ſo viel möglich, abge-

wendet werde; ſo ſollen die Köhler den Hüttenſchreiber, Tages vorhero, allezeit anzeigen laſſen, was ſie folgendes Tages für Kohlen gar haben und laden können; ſodann ſoll der Hüttenſchreiber unter den Fuhrleuten und Trägern eine billigmäſige Eintheilung machen, alſo daß einer mit dem andern in der Nahrung gleich gehalten, und keinem ein Vorzug gelaſſen werde, die gewöhnlichen Zeichen ausgeben, einſchreiben, nach der Ladung und Beſchaffenheit der Kohlen auf den Hütten ſehen, und wenn die Köhler die Zeichen wieder bringen, und richtig befunden, darnach die Lohnung machen.

10. Jeden Revierbedienten ſollen die Köhlermeiſter alwöchentlich anſagen
    - a. Welchen Tag ſie den Mailer angeſtecket?
    - b. Welchen Tag ſie auszuladen angefangen?
    - c. Welchen Tag ſie mit den Ausladen fertig worden?
    - d. Was ſie an Holze in jedem Stük eingefahren, fals das Holz noch in den Pfählen gelegen hat und wie viel ſie an Kohlen wieder ausgeladen haben?

Welches alles die Revierbediente notiren, unterſuchen und dem Oberförſter alle 14 Tage eingeben ſollen, welcher ſolches zuſammen tragen und ins Forſtamt einbringen ſoll.

IV. Von Hüttenleuten.

1. Der Bergſecretarius und Factor ſollen die Hüttenleute allezeit zum neuen Jahre dingen, und keiner auſer der Zeit aus anderer Herren Dienſte gezogen werden; es ſey denn, daß er, ſeiner Erlaſſung halber, gute Kundſchaft vorlegen könte; Landeskinder aber haben und behalten auch in der Hüttenarbeit vor andern den Vorzug, wann ſie tüchtig und ſich brauchen

laſſen wollen. Das Düngegeld bleibet, wie es zeithero auf unſern Hütten gewöhnlich geweſen, welches allezeit bei Veränderung der Rechnungsbedienten bei unſerer Kammer zur Ratification eingeſendet werden ſoll. Bei dem Gedünge ſoll allezeit den Hohenöfenhammerſchmieden und andern Meiſtern verſichert werden, daß demjenigen, ſo das Beſte ausbringen wird, in ihr Feuer aljährlich eine anſehnliche Ergözlichkeit über ihr Lohn mit ihren Gehülfen gereichet werden ſoll.

2. Die Hüttenleute ſollen mit dem Feuer in den Hütten behutſam umgehen, und nach aller Möglichkeit den daher entſtehenden Schaden abwenden, ſollen hinführo in den Schlafkammern kein Feuer mehr halten; ſondern es ſoll ihnen jährlich entweder an Holze, einen Ofen damit zu heizen, oder andere Mittel an Hand gegeben werden, wie ſie ſich vor der Kälte in ihrer Schlafzeit bewahren mögen.

3. Sollen dieſelben mit den Kohlen rathſam umgehen, und nicht allein in dem Gebrauche derſelben mögliche nnd dienſame Sparſamkeit gebrauchen; ſondern auch durch gute Aufſicht nach ihren Vermögen allen Diebſtahl abwenden, auch daß keine Kohlen vertreten oder ſonſt verderbet werden!, ein jeder insbeſondere verhindern; nicht weniger das gewonnene oder ſonſt ihnen überantwortete Eiſen in Acht nehmen, damit ſelbſt getreu umgehen, und für allem Diebſtale verwahren.

4. Wenn aber jemand einen Diebſtal, an Kohlen oder Eiſen würde gewahr werden, und entdecken, demſelben ſoll jederzeit, ſo bald die Ueberweiſung geſchehen, 10 Rthl. zum Recompens gegeben, und, wo möglich, ſein Nahme verſchwiegen werden; im Gegentheil, wenn jemand eine wiſſentliche Dieberei oder Betrug wird verſchweigen und verhelen helfen, und kömt demnach an Tag, ſo ſoll die Ahndung auch nicht auſenbleiben.

5. Die Arbeit, worzu ſich ein jeder verdungen, ſoll er treulich verrichten, und wenn unſere Kammer ein und andere Proben machen laſſen wird, ſolche nach denen ihnen gegebenen Vorſchriften machen, und ihre Wiſſenſchaft und Erfahrung dabei nicht verſchweigen.

6. Die hohen Oefner ſollen gehalten ſeyn, wenn ſie in Feuer einen und den andern Fehler gewahr werden, ſolchen in Zeiten dem Bergſecretario melden, und die Arbeit, wie ſie im Ofen beſchaffen iſt, zu jeder Zeit wirklich anzuſagen und dadurch nach Möglichkeit zu verhindern, daß kein böſes Eiſen geblaſen, oder der Eiſenſtein, ehe derſelbe nicht rein ausgeſchmolzen, in die Schlacken geworfen, oder andere Unordnungen und Schaden verurſachet werden. Unſere Hüttenſchreiber ſollen auch nach der ihnen gegebenen Tabelle, alle Montage unſerer Kammer berichten, wie viel Eiſen von der abgewichenen Woche mit jedem hohen Ofen geblaſen, und wie viele Gichten darzu durchgegangen; und ſollen ſie die Hüttenleute darzu anhalten, daß ſie von jedem Guſſe das gewonnene rohe und geformete Eiſen, nicht weniger auch die Gichten an die dazu auszuhängenden Tafeln ordentlich anſchreiben: desgleichen ſollen auch die Hüttenſchreiber alle Wochen berichten, wie viel Centner Stabeiſen in jeder Hütte gemachet, und wie die Hammerſchmiede auf die Kohlen und rohen Eiſen ein jeder ausgekommen ſind? Und um dieſes deſto mehr zur Richtigkeit zu bringen, ſollen die Hüttenſchreiber den Hammer- und Zäheſchmieden das rohe und andere Eiſen alwöchentlich ordentlich zuwägen, das zugewogene Eiſen denenſelben in gewiſſe Bücher ſchreiben, und wenn ſie dieſes zu gute gemacht, ſoll der Bergſecretarius und Hüttenſchreiber mit den Hammerſchmieden ordentlich Abrechnung halten, wie ſie auf das Eiſen alle Lohntage herausgekommen; desgleichen auch in derſelben Zeit, da es möglich, mit den

Köhlern geſchehen ſoll, und hat der Bergſecretarius ſodann alle Lohntage hiervon der Kammer ausführlich und pflichtmäſig zu berichten, und ſoll obgenante Tabelle nebſt den Berichten von Ilſenburg entweder durch ſichere Eiſenſteinfuhre, oder, ſo dieſe fehlen ſolte, durch den Schlackenläufer, in Ermangelung aber deſſen, durch einen Expreſſen alle Montage dem Buchhalter zugefertiget, von Schierke aber durch den Voigt den Sontag Abends vorher abgefordert, fals aber der Voigt nicht käme, gleichergeſtalt den Montag frühe durch einen Expreſſen herunter geſchicket werden, und hat der Buchhalter ſolche ſofort wiederum in die Kammer zu bringen.

7. Der Förmer ſoll durchaus kein Gieswerk, weder in Leimen, noch in Sand machen, wann er das Eiſen dazu im Ofen nicht tüchtig findet, und wenn er auch wider ſein Wiſſen und Erkentnis etwas verfertigte, ſo in untüchtigen Eiſen beſtünde, ſolches durchaus nicht verkauft, ſondern entzwei geſchlagen, und unter die andern Eiſenſtücke geworfen werden; zu dem Ende er die ihm bekanten Proben allezeit machen, und ehe er der gehörigen Tüchtigkeit verſichert iſt, kein Gieswerk zur Factorei liefern ſoll, und dieſes alles bei Verluſt ſeines Lohnes und wilkührlichen Strafe.

8. Die hohen Ofenmeiſter, oder in deren Abweſenheit die Meiſterknechte ſollen ſchuldig und gehalten ſeyn, die vor dem hohen Ofen und zwar von jedem Gus vorfallende Stücke in die Kammer, ſo darzu eingegeben werden ſoll, wenn ſie vorhero gewogen und an die Tafel richtig geſchrieben ſind, in Verwahrung zu legen.

9. Es ſollen die Aufgeber bei ſchwerer und empfindlicher Strafe das Aufgeben nicht verſäumen, auch keine Gichten verſchweigen, und ſo ſie von friſchen aufgeben, den hohen Ofenmeiſtern, oder, in deren Abweſenheit, den Meiſterknechten durch ein gewiſſes Zeichen die

Nachricht geben, damit dieſelben darnach ſehen und ſich der Richtigkeit verſichert halten können. Keinem ſoll zugelaſſen ſeyn, daß er die Bälge, um nur ſeine Schicht balde abzufahren, ſtärker treibe als ſein Geſelle, es ſey denn, daß eine ſtarke Gahre in dem Ofen es nothwendig erforderte. Die Schlacken ſollen zu rechter Zeit abgenommen werden, und die Aufgeber ſollen durchaus nicht die Gicht einklopfen, ſondern einer wie der andere ſoll den guten Fortgang und Ausbringer pflichtſchuldigſt befördern helfen.

10. Der Pücher ſoll gehalten ſeyn, das Röſten und Puchen, wie obbeſagt, nach des hohen Ofenmeiſters Begehren zu verrichten.

11. Sowohl das rohe, was ihm wöchentlich herausgegeben wird, als das geſchmiedete Eiſen ſoll der Hammerſchmiedemeiſter jeder Hütte in guter Verwahrung halten, und die Stücke Waſch- und alt Eiſen in die dazu angewieſene Kammer bringen, welche von dem Nebenſchreiber anfänglich verſchloſſen, und nicht mehr, als was gebrauchet wird, herausgegeben werden ſoll; jedoch muß der Bergſecretarius dafür ſorgen, daß die Hammerſchmiede nicht aufgehalten werden; welches denn

12. Der Zähnſchmidt mit ſeinem ihm anvertraueten Eiſen auch alſo zu halten hat.

13. Es ſollen auch die Hammerſchmiedemeiſter ſowohl ſelbſt, als auch die Knechte, das Eiſen im Feuer wohl in Acht nehmen, daß ſolches in behörige und tüchtige Luppen geſchmolzen, und nachhero unter dem Hammer wohl ausgearbeitet, und was nicht tüchtig werden will, zurükgeſetzet und wieder verbeſſert werde. Auch ſollen ſie die beſtelleten und gangbaren Sorten, wie ſie verlanget ſeyn, ohne Aufenthalt verfertigen, damit die Handelsleute befördert, und ſelbige nicht durch langen Aufenthalt weggewöhnet werden. Und

ſoll zu Jlſenburg der Factor und zu Schierke der Factoreiſchreiber durchaus kein Eiſen annehmen oder verkaufen, ſo nicht tüchtig und Kaufmannswaare iſt, und wenn ſie dergleichen befinden, ſollen ſie ſolches an einen beſondern Ort verwahrlich ſetzen, und unſerer Kammer davon berichten, immaſen Wir auch durchaus nicht wollen, daß untüchtig Eiſen verkaufet werden ſoll.

14. Die Hammerſchmiede ſollen das Eiſen, ſo in jeder Hütte gemacht wird, mit einem beſondern Zeichen bemerken, und kein ungezeichnetes Eiſen hinſetzen und zwar zu Jlſenburg

	1) in der neuen Hütte	I. N.
	2) die Oberhütte =	I. O.
	3) die Unterhütte =	I. U.
Zum Schierke	1) die Oberhütte	S. O.
	2) die Unterhütte	S. U.

Damit wenn Klage vorkomt, man wiſſen könne, wer ſolche verurſachet habe.

15. Der Zähnſchmidt ſoll gleichfals Kaufmannswaare verſchaffen, und nicht was ſchlufrig und unganz, vielweniger die untüchtigen Stücke in die Mitte unſichtbarer Weiſe mit einbinden; ſoll auch ſchuldig und gehalten ſeyn, das gehörige Gewichte nach dem Abgange, den Centner a 4 Pfund, wieder zu liefern.

16. Sollen ſowohl die Hammer als Zähnſchmiede an die ihnen gegebene Tafel anſchreiben, was ſie an Kohlen holen, und zwar ſo oft ſie ein Fülfaß voll in die Hütte tragen, damit der Hüttenſchreiber ſolches davon ab- und in ſein Manual ſchreiben könne.

17. Es ſollen die hohen Oefner, Pücher, Hammer- und Zähnſchmiede nicht allein auf das gehende Zeug gute Acht haben, ſondern auch daneben das Geräthehölz möglichſt ſchonen und nicht unnüzlich verſchlagen.

18. Soll unter dem ſämtlichen Hüttenvolke gute Diſciplin und Einigkeit walten, mithin auch die Ehre GOttes geſuchet werden; hingegen alle Zänkerei, Völlerei und Trunkenheit, daraus nichts gutes folget, ihnen gänzlich unterſaget ſeyn; wie denn dieſe Laſter allezeit ſo viel möglich zu verhüten und abzuſtellen ſind.

19. Und daß bei Abſterb- oder andern Abgehungen guter Bedienten und Hüttenleute dieſe Stelle nicht mit unwiſſenden und unverſuchten Subjectis möge beſtellet, hingegen aber wohl diſciplinirte, fleiſige und muntere Leute nach und nach wieder angezogen werden; ſo wollen Wir, daß dergleichen junge Leute in Vorſchlag gebracht, und, nach ihnen gemachter Hofnung, beiher mögen unterrichtet werden.

20. Die Hammerſchmiede ſollen an den Sonn- und Feſttagen in Sommerszeit des Abends nicht vor 9 Uhr und im Winter nicht vor 7 Uhren ihre Arbeit anfangen.

21. Wenn die Hüttenbediente ſowohl auch die Arbeitsleute durch fleiſige Nachſinnung mit mehrerer Zeit etwas ausfinden ſolten, ſo zu der Werke Verbeſſerung dienlich iſt, ſo ſollen ſelbige ſolches nicht unartiger und misgünſtiger Weiſe hinterhalten, ſondern pflichtmäſig anzeigen, damit man näher einſehen, der guten Sache die Hand bieten, und dem Ziele immer näher treten möge.

22. Es ſollen die Hüttenbediente, als der Bergſecretarius, Factor, Buchhalter, Berggeſchworner, Factorei- und Hüttenſchreiber mit den hohen Ofenmeiſtern, und den älteſten Hammerſchmiedemeiſter alle Monate an einem Ort zum Schierke oder Jlſenburg wechſelsweiſe zuſammen kommen,

a. die gehenden Werke und Feuer unterſuchen,
b. die Eiſenſteine und Kohlen beſehen,

c. über die Verbeſſerung rathſchlagen, und

d. die Eiſenhandlungen und derſelben Beförderung überlegen.

und dieſerwegen ein jeder ihr beſtes vorbringen und in Ueberlegung nehmen, dabei der Bergſecretarius ein ausführliches Protocoll halten und der Kammer davon referiren, und benöthigten Fals daher Reſolution und Verhaltungsmaſe ſuchen und erwarten ſoll. Auch ſoll der Bergſecretarius und Factor den Tag nach der lezten Löhnung im Monate zuſammen treten, die vorgekommenen Verbrechen, ſo die Hüttenleute begangen haben möchten, zu unterſuchen, die geringen zu beſtrafen, was aber von Wichtigkeit, zu Protocoll nehmen, und dieſes zur Deciſion unſerer Kammer einſenden.

V. Von richtigem Maſe und Gewichte.

1. Soll bei unſern ſämtlichen Hüttenwerken kein ander Mas und Gewichte, als das ſtolbergiſche zeithero gewöhnliche bei ſchwerer Strafe gebrauchet werden; und damit ſich niemand mit der Unwiſſenheit entſchuldigen möge, iſt
2. das Maltermas an allen Forſthäuſern angeſchlagen, und ſoll ſelbiges auch bei aller und jeder Meſſung gebrauchet werden.
3. Das Kohlenmas, ſo das rechte alte ſtolbergiſche iſt, und von eiſernen Blechen iſt gemachet worden, iſt ſowohl zu Jlſenburg, als zum Schierke, der Factorei übergeben, und ſollen darnach die hölzernen, ſo vor den Hütten gebraucht werden, gemachet und accurat gehalten werden. Gleichwie denn auch
4. das alte ſtolbergiſche Steinmas von eiſernen Bleche gemacht auf die Factoreien gegeben, und damit wie mit den Kohlenmaſen auf den Hütten gehalten werden ſoll.

5. Der wernigerodiſche Scheffel, welcher mit dem Rathszeichen bemerket, und gleich andern gemeſſen, auch mit unſern Namen bezeichnet worden, ſoll allein und kein anderer auf den Factoreien gebraucht, und derſelben 36 auf einen Wiſpel in Rechnung gebracht werden.

6. Das wernigerodiſche Gewichte, wovon 112 Pfund einen Centner ausmachen, wird bei allen Ein- und Auswägen gebrauchet, und damit hierunter keine Irrung oder Betrug vorgehen möge, iſt in jeder Factorei ein richtig abgezogenes Pfundſtük und Centner, ſo mit unſern Namen bezeichnet, dem Factor gegeben worden, wornach alle Gewichte in den Hütten und Eiſenkammern richtig gehalten werden ſollen. Und hat unſer Factor, dem Wir die Aufſicht hierüber insbeſondere mit anvertrauet haben wollen, über die Richtigkeit der Maſe und Gewichte auf das allergenaueſte zu halten, und die Wagebalken, und was darzu gehöret, in jeder Hütte in richtigen Stande zu haben und zu erhalten.

VI. Von der Lohnung.

1. Gleichwie nun die Hüttenſchreiber allen Eiſenſtein, Kohlen und was ſonſt nur zur Hütte geliefert wird, in Empfang zu nehmen haben, die Forſtbedienten auch die Holzhauerzettel an ſie liefern: alſo haben dieſelben alle 14 Tage, und zwar des Donnerſtages, die Lohnung zu ſchlieſen, dieſe zu Ilſenburg dem Factor und zum Schierke dem Factoreiſchreiber zur Nachſicht einzugeben, und wenn dieſelben ſolche richtig befinden, die Lohnung wirklich darnach zu thun, nach geſchehener Lohnung ſodann ſogleich dieſelbe an den Buchhalter zur Reviſion unterſchrieben einſchicken, und deſſelben Erinnerungen darüber erwarten, welche Einſendung der

Extracte längſtens Dienſtages nach der Lohnung geſchehen, und dabei zugleich die Quittungen numerirend gegen des Buchhalters Beſcheinigung eingeliefert werden ſollen. Und wenn die Extracte und Quittungen zurükblieben, ſoll der Buchhalter des Mittewochs auf der Rechnungsführer Koſten ſolche abholen laſſen.

2. Soll zu Jlſenburg die Lohnung, wie üblich, mit baaren Gelde und Früchten geſchehen, der Einkauf der Früchte zur Lohnung aber ſoll nach aller Möglichkeit alſo beſorget werden, daß es den Arbeitsleuten im Preiſe nicht zu ſchwer fället, beſonders auch tüchtige und untadelhafte Früchte anzuſchaffen ſind, und was der Preis in Quedlinburg, den Mitwochstag vor der Lohnung ſeyn wird, darzu ſoll von Quedlinburg bis hieher 2 Rthlr. Fuhrlohn 12 Gr. Proviſion für den Kaufmann 8 Ggr. Acciſe in Quedlinburg, und 2½ Schill. Einmaſe gegen hieſiges Gemäs, item 1 Ggr. 4 pf. Factoreigewinſt von jedem Scheffel gerechnet und verloren werden, ſo lange bis ein anderes verordnet wird. Wären aber die Früchte um einen nähern Preis, als in Quedlinburg anzuſchaffen, ſo hat ſich unſer Factor und Factoreiſchreiber darnach zu bemühen, und wollen Wir nicht, daß die Arbeitsleute mit ungewöhnlichen Fruchtpreiſen ſollen beſchweret werden; dahero Wir auch weiter nichts verlangen, als von jedem Scheffel 1 Gr. 4 pf. Proviſion, und ſoll es im übrigen bis zu fernerer Verordnung mit dem Factoreigewinſte zu Jlſenburg verbleiben, wie es zeithero gewöhnlich geweſen, da noch bis hieher das Lohn nach dem Factoreigewinſt, und den gewöhnlichen Fruchtrechnungen eingerichtet iſt.

3. Der Factor zu Jlſenburg und Factoreiſchreiber zur Schierke ſoll den Montag nach jeder Lohnung den Preis der verſackten oder verkauften Früchte unſerer Kammer einſchicken; zum Schierke aber bleibet es bei der

Verordnung, ſo des Factoreigewinſtes wegen beſonders ergangen iſt.

4. Soll, ſowohl zu Jlſenburg als Schierke, alle Lohntage richtige Bezahlung geſchehen, und keiner wider ſeinen Willen mit dem Lohne aufgehalten, hingegen aber auch ohne unſerer Kammer Einwilligung, zu Verhütung ſchwerer Schulden, kein Vorſchus gegeben, jedermann auch gebührend begegnet, und wenn an Seiten der Arbeiter und Fuhrleute ſich jemand ungebührlich aufführen würde, ſoll ſolches wie vor bemeldet, unterſuchet und gebührend beſtrafet werden.

5. Soll ſowohl zu Jlſenburg als Schierke von allen Fuhrlohnen 6 Pf. von 1 Rthlr. zur Wegebeſſerung ferner abgekürzet und berechnet werden; desgleichen

6. Wir mit dem Abzug derer 2 Pf. Bützengeld von allen übrigen Lohnen denenjenigen, ſo Schaden bei der Arbeit bekommen, damit zu helfen, ferner continuiret wiſſen wöllen, und iſt dieſes mit den Hüttenleuten auch zu probiren.

VII. Von Verhandelung des Eiſens.

1. Hat zu Jlſenburg unſer Factor und zu Schierke der Factoreiſchreiber alle Eiſenhandlung ſolchergeſtalt, nach dem von unſerer Kammer geſezten Preiſe, und nach dem gewöhnlichen Gewichte a 112 Pfund pro Centner zu treiben. Und wie Wir wollen, daß ein mehreres für das Eiſen, als unſere Kammer verordnet, nicht zu nehmen ſey: alſo ſollen auch unſer Factor und Factoreiſchreiber ein wenigeres zu nehmen, nicht befugt ſeyn, und wenn die Umſtände ein wenigeres zu nehmen vorkommen ſolten, ſollen darzu vorbeſagte Caſſenbediente unſerer Kammer ſchriftliche Bewilligung darüber einholen, und damit in Rechnungen belegen.

2. Wird unſern Hüttenbedienten auf ihre uns geleiſtete Pflicht auf das nachdrüklichſte eingebunden, das Eiſen

nicht anders, als gegen bares Geld zu verkaufen, bei vorkommenden Gelegenheiten aber, da der Borg nicht zu evitiren, haben ſie pflichtmäſige Erkundigung einzuziehen, daß diejenigen, denen ſie borgen, zu bezahlen willig und vermögend ſind; ſie ſollen aber nicht befugt ſeyn, ohne unſerer Kammer Bewilligung einem Handwerks- oder gemeinem Manne, über 10 Rthlr. einem Kaufmann oder andern mittelmäſigen Vermögens über 100 Rthlr. zu creditiren, und Kaufleuten, ſo im Groſen handeln und beſtändige Abnehmer ſind, ſollen ſie dennoch nicht eher gröſere Summen creditiren, bis ſie der Kammer ausführlichen Bericht erſtattet, wie, dem äuſerlichen Verlaut nach, derſelben Vermögen und Credit beſchaffen ſey, und unſere Kammer nach eingezogener gründlicher Nachricht, ihnen eine gewiſſe Summe determiniret, wie hoch ſie ſich mit dieſem und jenem in Credit wollen eingelaſſen haben.

3. Und weiln Wir für gut befunden, daß neben unſeren obbemeldeten Caſſenbedienten unſer jeziger Buchhalter, dieſer Eiſenhandlung halber, die auswärtige Correſpondenz führen ſoll; alſo hat dieſer mit jenen fleiſig zu communiciren, und wenn eine für uns vortheilhafte Handlung ausgemachet worden, ſoll jeder insbeſondere ſeinen pflichtmäſigen Bericht unſerer Kammer abſtatten, und derſelben förderſamſte Reſolution oder Ratification erwarten.

4. Weil gute Handlung eines der vornehmſten Stücke mit iſt, und ohne ſelbige ein Hüttenwerk nicht wohl lange beſtehen mag, die Handelsleute aber durch fleiſige Correſpondenz, freundliche Begegnung, baldige Abfertigung, Wilfahrung und Machung der von ihnen verlangten Eiſenſorten auf ein Werk anzulocken ſind, hingegen, wenn ihnen dieſe Eiſenwaaren nicht werden angeboten, und freundlich mit ihnen umgegangen,

gen, wenn ſie etwas verlangen, nicht gewilfahret und bei der Abholung über die Gebühr aufgehalten werden, ſich leichtlich weggewöhnen können; ſo wollen Wir den Hütten und Caſſenbedienten hiermit ernſtlich eingebunden haben, den Handelsleuten beſtens zu begegnen, und damit niemand über die Gebühr aufgehalten oder ſonſten negligiret werde, ſo ſollen die Hüttenbedienten, insbeſondere aber die Hüttenſchreiber ohne speciale Erlaubnis keine Nacht aus den Factoreien bleiben, es ſey denn, daß ſie in herrſchaftlichen Verrichtungen dieſes thun müſten. Wann ſie aber allenfals zwei Nächte in ſolchen Verrichtungen auſenbleiben müſten, ſoll ſolches mit unſerer Kammer Bewilligung geſchehen. Wer aber dergleichen für ſich thun wird, demſelben ſoll allezeit ein gewöhnlicher Gehalt zur Strafe abgezogen werden.

VIII. Von Führung der Rechnungen.

1. Weil wir wollen, daß alle und jede Materialien, ſo wir in natura zu unſern Hüttenwerken geben, um den Preis, wie Wir ſolche verkaufen könten, angeſchlagen und gehörigen Orts zur Rechnung gebracht werden ſollen; alſo ſollen

2. unſere Revierbediente, was ein jeder auf unſeres Oberforſtmeiſters Befehl wird abfolgen laſſen, es ſey Baugeräthe oder Kohlholz, und zwar was von lezteren würklich verkehlt iſt, in eine ordentliche Specification, mit Benennung des Preiſes und Betrags, welchen ſie, wann ſie das Holz verkauft, nach ihrer Pflicht zu erhalten vermeinet hätten, bringen, und dieſe Specification ſoll ein jeder unſerer Kammer und zwar von Kohlholze mit Schlus des Jahres, vom Bau- Nuz- und Gerätheholze aber zu Oſtern eingeben; da denn unſer Oberforſtmeiſter nach ſeiner Pflicht die angeſez-

ten Preiſe unterſuchen und berichtigen und dieſelben unterſchrieben dem Buchhalter zufertigen ſoll.

3. Den Eiſenſtein betreffend, ſollen die Factoreien denſelben an die Bergcaſſe, wie zeithero geſchehen, ferner bezahlen, und wenn der jezige Preis deſſelben erhöhet oder erniedriget werden ſolte, muß ſolches mit unſerer Kammer Bewilligung geſchehen, und dieſe zum Belege der Rechnungen ſchriftlich ausgefertiget werden.

4. Wenn zum Behuf des Bauweſens die Factoreien Kalk, Ziegeln, Steine und dergleichen benöthiget, ſoll ſolches wie Fremde thun, bezahlet werden.

5. Alle und jede Lohne, ſo jährlich vom neuen gemacht und verabredet worden, ſollen, wie oben beſagt, unſerer Kammer zur Reſolution und Ratification eingeſendet, und die Ausfertigung an den Bergſecretarium und Factor geſchehen, welche den Hüttenſchreibern davon Abſchrift ertheilen, und die Originalia bei den Factoreien verwahrlich beibehalten, damit ſie ſolche benöthigten Fals gebrauchen und produciren können; die beſtändigen Lohne aber bleiben ſo lange, bis unſere Kammer ſolche benöthigten Fals verändern möchte, ſodann auch die Ausfertigung an den Bergſecretarium und Factor, wie vorſtehet, geſchiehet, und dieſe ſogleich an die Hüttenſchreiber communiciret.

6. Wenn Baukoſten, auch extraordinäre Ausgaben vorfallen, ſo, wie obgemeldet, über 2 Rthlr. ſich belaufen, ſo ſoll unſer Factor nach Beſchaffenheit derſelben, davon die Anſchläge zur Bewilligung in unſere Kammer ſchicken: immaſen auch

7. unſer Forſtbereuter für die Verfertigung tüchtiger Kohlen, und die richtige Maſe im Hain ſorgen, die Fuhrleutelohne, mit dem Factor und Hüttenſchreiber nach unſerer Kammer Befehl und Ratification, wie obbemeldet, machen, die Hüttenſchreiber die Kohlen aus den Hainen zu rechter Zeit abhohlen, dahin ſehen,

hen, daß ſie richtige Mas und gute Kohlen auf der Hütte erhalten, und die Einnahme der Kohlen mit des Forſtgegenbereuters jedes Diſtricts Beſcheinigung bei dem Schluſſe der Kohlung belegen, alle 14 Tage vor der Lohnung aber mit einander die Anzahl der gelieferten Kohlen berichtigen, ſo allezeit in den Factoreien geſchehen ſoll.

Die Förderung des Eiſenſteins ſollen unſere Bergbediente beſorgen, und davor ſtehen, daß derſelbe von allen Unrath und Gebürge, ſo viel möglich, ausgehalten, und was nicht ſchmelzwürdig, weggelaſſen, bei der Abfuhre aber richtige Maſe gegeben werde. Die Hüttenſchreiber ſollen die Eiſenſteine abholen, und bei der Lieferung richtige Maſe, und die Beſchaffenheit des Eiſenſteins beobachten, und ſich durch den Berggeſchwornen die Einnahme des Eiſenſteins alle Lohntage beſcheinigen laſſen, was Roh- und Waſcheiſen genommen, und wieder verſchmolzen wird wieget zu Ilſenburg der Bergſecretarius und zum Schierke der Factoreiſchreiber den Hüttenſchreibern zu, und dieſe wiederum den Hammerſchmieden, und halten auf jeden hohen Ofen, und jeder Hammerhütte ein gewiſſes Buch, worein das abgewogene rohe Eiſen von den Hüttenſchreibern geſchrieben wird, welches Buch der Bergſecretarius öfters nachſehen, und ſoviel möglich von Irthümern bewahren, und wenn er dergleichen finden würde, ſolche mit den Hüttenbedienten abthun ſoll. Das Gieswerk, geſchmiedete und Zäheeiſen, und alles was Kaufmanswaare iſt, wird von den Hüttenſchreibern zu Ilſenburg, dem Factoreiſchreiber zugewogen; auch ſoll alwöchentlich alles, was von auſen eingenommen, auf den Werken erzeuget, und wieder ausgegeben worden, in die gedrukte Rechnungsformularia getragen werden, welche die Hüttenbediente, als Bergſecretarius, Factor, Factorei- und Hüttenſchreibere zu Vermeidung weitläuftiger Belege, ſo unter ihnen ausgewechſelt werden müſten, zuſammen unterſchreiben ſollen. Und ſo hat unſere Kammer

8. genau zu beobachten, daß unſere Rechnungsführer, Buchhalter und Reviſores dieſe unſere Ordnung genau beobachten, ſolchergeſtalt, daß alle Einnahmen und Ausgaben nicht nur ordentlich durch Quittungen beleget, ſondern auch durch Gegenrechnungen befeſtiget werden.

Und damit jederman, dem es zu wiſſen nöthig, von dieſer unſerer Verordnung hinlängliche Wiſſenſchaft habe; ſo ſoll dieſelbe dieſe unſere Verordnung

1. Dem Forſtſecretario, daß dieſer den Forſtbedienten alles was ihnen zu wiſſen nöthig,
2. Dem Bergſecretario, daß dieſer den Berg- und Hüttenbedienten, was dieſe zu beobachten haben, jezo und bei aller Veränderung communiciren,
3. Dem Buchhalter und Reviſoribus,
4. Dem Factor,
5. Den Hüttenſchreibern zu Jlſenburg,
6. Dem Factoreiſchreiber zum Schierke, und endlich dem Hüttenſchreiber daſelbſt, zugefertiget werden.

Und wie ſolches zu eines jeden Wiſſenſchaft gebracht worden, hat der Forſt- und Bergſecretarius zu berichten.

9. Bei dem Schluſſe des Jahres ſoll unſer Buchhalter aus allen den Hüttenrechnungen eine völlige Hauptrechnung formiren, und alles, was nicht zuſammen gehöret, und in den Hüttenextracten ſich nicht hat

wollen ſepariren laſſen, unter beſondere Rubriken, alles Holz und andere Materialien, ſo noch nicht bezahlet ſeyn möchten, mit Gelde zur Einnahme bringen, die gebliebene und wieder bleibende Vorräthe, welche er mit unſerm Bergſecretario gründlich zu unterſuchen hat, gegen einander zu balanciren, und den wahren Ertrag der Hüttenwerker ausfündig machen, dieſe Hauptrechnung aber allezeit 4 Wochen nach Oſtern unſerer Kammer zur Unterſuchung übergeben, welche uns ſodann davon referiren wird.

10. Schlüslich wollen Wir, daß unſer zeitiger Bergſecretarius bei unſern Hüttenwerken beſonders mit dahin ſehen ſoll, daß alles was Wir in dieſer unſerer Verordnung befohlen haben, zu ſeiner Erfüllung gebracht werde, und wenn er einigen Mangel daran verſpüren ſolte, ſolches unſerer Kammer zu fernerer Unterſuchung und Beſtrafung berichten ſolle. Wernigerode den 28 April 1737.

(L. S.)

Chriſtian Ernſt Graf zu Stolberg.

XI.

Unvorgreifliches Project
wie
eines Potentaten Einnahme um ein Groſes erhöhet, das Commercium gefördert
und
ein zulänglicher Credit zuwege gebracht werden möge?

Auf Befehl
Sr. churfürſtl. Durchl. von der Pfalz
entworfen.
Anno 1711.

Dieſes Project iſt mir aus der Bibliothek eines groſen Staatsminiſters zu Theil geworden. Es befand ſich noch ein franzöſiſches Handſchreiben eines angeſehenen Gelehrten darinnen, der es an Se. Excellenz mit folgenden Worten überſendet hat. „Je me donne l'honneur de preſenter à Votre Excellence pour ſa Bibliotheque le Manuſcript, dont j'ai fait mention il y a quelque têms. Il eſt rare et dreſſé aux ordres du Feu l'Electeur etc.

Das erſte Capitel.

Von der Abſicht des Projects.

§. 1.

Es ſind wenig groſe Herren, welchen es nicht zuweilen an Gelde mangelt, abſonderlich wo ſie entweder in Krieg verfallen, oder durch die Ausgaben ihrer Vorfahren erſchöpfet werden, oder durch ungleiche Oeconomie in Schulden gerathen. Nun finden ſich zwar täglich Leute, welche dieſem Mangel zu helfen ſuchen, und es fehlet nirgends an Vorſchlägen, wie man die Einkünfte groſer Herren verhöhen könne. Es geſchiehet aber gemeiniglich entweder durch Verpfändung der ordentlichen Einkünfte und Domänen, oder mit neuer Beſchwerung der Unterthanen. Das erſte iſt allezeit ſchädlich; das andere niemahls zu loben, wann es nicht entweder nach Proportion, oder mit Verbindung eines darunter ſteckenden Nützens geſchiehet. Wir wollen von den leztern am erſten reden.

§. 2. Unter den gewöhnlichen Auflagen finden ſich die Kopf- und Schornſteingelder: gleichwohl ſind ſie am allerwenigſten proportioniret; denn ob man gleich die erſten nach eines jeden Stand und Profeſſion eintheilet, ſo treffen ſie doch allezeit den Armen am ſchwereſten; und es iſt unſtreitig, daß ein armer und mit Kindern geſegneter Bauer oft mehr bezahlet, als ein anderer, welcher viel reicher und ohne Kinder iſt. Die Schornſteingelder treffen den Armen und Reichen gleich. Viel Auflagen aber ſind ſo beſchaffen, daß ſie entweder dem Mittelmanne oder dem Armen alleine auf dem Halſe bleiben. Und endlich habe ich noch keine geſehen, worunter für den Contribuenten der geringſte Nutzen geſtecket.

§. 3. Bei Verpfändung der ordentlichen Gefälle und Domänen hat ein Potentat keinen andern Vortheil, als daß er das Geld etliche Monate voraus empfähet; hingegen aber den Schaden, daß er es die folgende Monate miſſen muß; und alſo iſt ihm nichts damit geholfen: dann was er mit einer Hand empfänget, das giebt er mit der andern wieder, und wann dieſes zu rechter Zeit geſchehen ſoll, ſo ziehet es entweder eine mehrere Verpfändung der Domänen oder unerträgliche Zinſen nach ſich.

§. 4. Solcher Unordnung vorzubeugen, ſind zweierlei Mittel, Geld oder Credit.

§. 5. Das erſte iſt wohl unſtreitig das Beſte; dannenhero hat man für allen Dingen dahin zu ſehen, wie man nicht alleine die Einnahme eines Potentaten erhöhen, ſondern auch ſolche Erhöhung beſtändig machen, und von Jahr zu Jahr, jedoch ohne Schaden der Unterthanen, continuiren könne. Solches geſchiehet, wann man die Auflagen ſo einrichtet, daß entweder die Juſtiz oder das Commercium dadurch gefördert, den Bosheiten und unnöthiger Hoffarth geſteuert, und der Unterthan mit der ihm verderblichen Execution verſchonet wird. Von der lezten Art iſt die Acciſe; von der erſten und andern Art aber das Wechſelrecht. Wozu man noch andere Dinge mehr fügen könte, welche alle das Landesaufnehmen befördern, und gleichwohl, ohne einige Execution, die jährliche Einnahme um ein groſes vermehren würden.

§. 6. Weil aber die Einnahme, ſie ſey auch ſo gros als ſie wolle, den auſerordentlichen Ausgaben nicht ſtets die Waage hält; ſo iſt einem Potentaten nichts nöthiger, als Credit. Frankreich, Engeland und Holland können uns zum Exempel dienen. Jenes würde ſo hoch nicht nicht geſtiegen ſeyn, und dieſe würden ihm wenig geſchadet haben, wenn ſie nicht alle drei im Stande geweſen, entweder in ihrem Lande, oder von auswärtigen Orten Geld aufzunehmen. Mit der Zeit läſſet ſich alles bezahlen, aber im Augenblik unerträgliche Summen zu erpreſſen, ruiniret beides den Herrn und die Unterthanen. Dannenhero ſiehet man auch, daß Potentaten, welchen es am Credit fehlet, entweder ihre Kriege bald endigen, oder ſie mit Verarmung des Landes führen müſſen.

§. 7. Der Credit iſt ſo ſchwer nicht zu erlangen, als man meinet, wann ſich nur ein Herr entſchlieſen kan, 1. gute Ordnung in der Juſtiz und den Commercien zu machen, 2. ohne Ausnahme über der gemachten Ordnung zu halten, und 3. ſeinen Unterthanen mit guten Exempel vorzugehen. Das erſte iſt nöthig, das andere billig, das dritte aber für einen Potentäten höchſt vortheilhaftig. Denn anſtatt, daß er ſonſt Domänen oder Gefälle verpfänden muß, ſo kann er alsdenn was er will, gegen einen bloſen Wechſelbrief haben.

§. 8. Dieſes alles hat einen gewiſſen Mann bewogen, ſeine Gedanken hierüber aufzuſetzen. Er hat abſonderlich dahin geſehen, wie nicht allein der Nutzen des Landesherrn, ſondern auch der Unterthanen befördert, und beide unzertrenlich möchten verknüpfet werden. Er iſt auch ſo eigenſinnig nicht, daß er ſich, wo er gefehlet, nicht ſolte weiſen laſſen. Denn die Umſtände können gar viel verändern, und was an einem Hofe angehet, das gehet nicht allezeit am andern an. Inzwiſchen iſt er doch ſeiner Erfindung ſo weit verſichert, daß er ſie nicht allein zu behaupten, ſondern auch, nachdem es der Zuſtand eines Landes erfordert zu ändern getrauet.

§. 9. Es ſind aber fürnehmlich fünf Stücke, worauf eines Potentaten und ſeiner Lande Heil beruhet:

Eine ordentliche Einnahme und Ausgabe;
Ein zureichender Credit;
Die Beförderung der Gerechtigkeit;
Das Wachsthum der Commercien und Geld.

Demnach wird auch fünferlei, ſolches zu behaupten nöthig ſeyn.

Eine Generalcaſſe und Caſſenamt;
Ein volſtändig Wechſelrecht;
Eine Contractenordnung;
Ein Wechſelrecht oder Commerciencollegium und vernünftige Mittel, Geld zu finden.

Das andere Capitel.

Von der Generalcaſſe und dem Caſſenamte.

§. 1. Durch die Generalcaſſe verſtehet der Autor eine ſolche Caſſe, in welche alle und jede Einnahmen, ſie haben Nahmen wie ſie wollen, einflieſen, und aus welcher hinwiederum alles, wenn es anders unter die ordentlichen Ausgaben gehöret, in puncto, und ohne Verzug muß gezahlet werden.

§. 2. Nun wird zur fertigen Auszahlung vor allen Dingen eine gewiſſe Einnahme erfordert; demnach hat der Autor den Empfang derſelben in einer beſondern Generalcaſſenordnung dergeſtalt eingerichtet, daß ein Potentat von keinen ſeiner Geldbedienten, auch nur um einen Groſchen bevortheilet, item von den Provinzen und Städten nicht mehr kan angeſchlagen werden, als die Unterthanen nach Proportion zu zahlen ſchuldig ſind: welches leztere doch täglich geſchiehet. Den wenn zum Exempel eine Stadt funfzig oder achtzig tauſend Rthr. zahlen ſolle, ſo iſt man zufrieden, wann man nur ſolche Summe bei Hofe empfänget; inzwiſchen iſt wohl möglich, daß der Magiſtrat mehr als 100000 angeſchlagen und dieſelben auch wirklich empfangen hat.

§. 3. Zur richtigen Einnahme gehöret zugleich die Eintreibung der Gelder. Dieſe geſchiehet gemeiniglich mit ſolcher Art, daß man entweder viel Gaben auf den Häuſern ſtehen läſſet, oder die Contribuenten ſo exequiret, daß ſie darüber zu Grunde gehen; läſſet man ſie auf den Häuſern ſtehen, ſo muß entweder der Potentat die Summe darben, oder wo ſie ja die Stadt oder das Amt vorſchieſet, ſo häufen ſich doch die Schulden des Contribuenten ſo lange, bis er ſeines Hauſes verluſtig wird. Exequiret man ihn aber alzugeſchwinde, ſo muß er ofte ſeine Waaren aus Noth verſtoſen, da er ſie in etlichen

lichen Wochen viel höher anwenden könte. Hingegen profitiret der Executant, und koſtet oft dem Contribuenten mehr am Tagegeld, item an Eſſen und Trinken, als des Contribuenten Contingent beträget. Oder wo man endlich auch ganz gütig verfähret, ſo ſchieſet etwan der Empfänger die Summe dem Contribuenten vor, und machet ſich alsdenn von deſſen Güthern und Waaren doppelt bezahlet. Dieſem allen nun abzuhelfen, hat der Autor eine Executionsordnung erfunden, Kraft welcher dem Contribuenten einige Nachſicht und zwar nach ſeinem Gefallen auf zwei bis zehen Wochen gegeben, von dem Contribuenten aber einige Geduldgebühr nemlich wöchentlich von einem Rthr. 1. Pfennig gezahlet wird, welches gleichwohl über 13. pro Cent und mit einem Wort ſo viel beträget, daß die Generalcaſſe, wegen der rükſtändigen Gelder ſich aller Orten helfen, und einen jeden zu rechter Zeit bezahlen kan. So iſt es auch dem Contribuenten viel vortheilhaftiger; weil er nicht allein ſolchergeſtalt ſeine Waaren viel gelegener verkaufen, ſondern auch wo das Wechſelrecht gut eingerichtet iſt, ſich bei guten Freunden aller Orten gar leichtlich rathen und alſo der verderblichen Execution entgehen wird.

§. 4. Weil aber die auſerordentlichen Ausgaben die ordentlichen Einnahmen oft überſteigen, ſo hat der Autor ein Generalcaſſenamt angegeben, welches nicht allein die Generalcaſſe in Ordnung hält, und in allen Stücken genau obſerviret; ſondern auch von ſolchem Gewichte iſt, daß es, wann das Wechſelrecht allererſt eingeführet iſt, gegen bloſe Zettel allenthalben Geld bekommen und gleichwohl dem Lande im geringſten nicht präjudiciren kan.

Dieſes ſcheinet zwar impracticabel; wann man aber die Eröfnung hören wird, ſo werden ſowohl der Hof als die Landſtände bekennen, daß der Autor in ſeinen Gedanken ſich nicht geirret hat.

§. 5. Bei dieſem allen iſt des Autoris Abſicht nicht, jemanden in ſein Amt zu greifen, oder mit den Bedienten die allergeringſte Veränderung anzugeben. Es bleibet ein jeder ſo wie er iſt. Nur dieſes iſt der Unterſcheid, daß dieſer oder jener Miniſter, was er bishero im Nahmen ſeines Principalen an die Chatoulle oder Rentkammer anbefohlen, hinkünftig an die Generalcaſſe befehlen wird; und daß hingegen alle Empfänger, welche die eingenommene Gelder ſtükweiſe gegen Befehl oder Anweiſung ausgezahlet, ſolche an die Generalcaſſe zu liefern haben.

§. 6. Es ſind auch des Autoris Gedanken nicht, als ob an dieſem oder jenem Hofe der Empfang in der gebührenden Forme nicht geſchehe. Man kan aber doch wohl leiden, daß ein Potentat verſichert ſeyn möge, wie es mit dem Empfange zugegangen. Sind die Empfänger ehrlich, ſo haben ſie nichts zu fürchten: ſind ſie es nicht, ſo werden ſie ja nicht verlangen, daß ſich der Hof ſolle betrügen laſſen.

§. 7. Der Nutzen, welcher einem Potentaten hieraus erwächſet, iſt unbegreiflich. Es wird aber doch etlichermaſen aus folgenden erſcheinen.

Erſtlich hat ein Potentat den Vortheil, daß er auf ein Jahr den ganzen Beſtand der jährlichen Einnahme wiſſen und alſo die Ausgaben darnach reguliren kan.

Zweitens kan er, wie oben ſchon gemeldet, von keinem Empfänger bevortheilet werden, und, welches was ſeltſames iſt, der Treue aller ſeiner Geldbedienten verſichert ſeyn.

Drittens ſind die rükſtändige Contributionsgelder, ob ſie gleich nicht eingelaufen, dennoch ſo gut, als in Caſſa, weil der Generalcaſſirer gegen die angeregte Geduldgebühr ſolche von Quartal zu Quartal beſorgen muß,

Viertens kan ein Potentat alles entweder baar oder durch Wechſelbriefe gleich bezahlen, und alſo in Erkaufung der Materialien, Waaren und dergleichen Dinge ein ſehr groſes erſparen; dahingegen ſonſten der Kaufmann auf alles, was er creditiret, Intereſſe ſchläget.

Fünftens kan zum Präjudiz eines Potentaten keinem Menſchen entweder für ſeine Waaren oder Arbeit zu wenig gezahlet, und ſolches dem Potentaten verrechnet werden. Denn was zum Exempel die Hofkammer oder das Bauamt bedungen und unterſchrieben, das zahlet der Generalcaſſirer. Und alſo bekomt ein jeder, was er ſoll; wann aber ein jeder richtig bezahlet wird, ſo hat man ihn auch allezeit wieder zu Dienſten.

Sechſtens kan er, wann die Einnahme gewis oder reguliret iſt, vermöge des Generalcaſſenamts gar leicht anticipando Geld bekommen.

Siebentens kan er der Verpfändung ſeiner Domänen und anderer Gefälle überhoben bleiben.

Achtens wird es ſich endlich zeigen, ob ſich die Einnahme nicht um ein groſes vermehren wird.

Den Unterthanen hingegen bleibet der Vortheil.

Erſtlich, daß ſie an Contribution nicht mehr zahlen dürfen, als ſie nach der Matricul zu zahlen ſchuldig ſind.

Zum andern, daß ſie ihre Waaren nicht zu unrechter Zeit verſtoſen, und endlich auch in den gänzlichen Verluſt ihrer Häuſer und Güther nicht fallen dürfen.

Drittens, daß ein jeder weis, wo und zu welcher Zeit er entweder ſeine Beſoldung oder ſeine Anforderung, wegen Arbeit oder gelieferter Waaren und zwar ohne Abkürzung des allergeringſten empfangen könne.

Das dritte Capitel.

Vom Wechſelrechte und der Contractenordnung.

§. 1. Wann die Generalcaſſe Credit haben ſoll, ſo muß nothwendig ein Wechſelrecht eingeführet und mit ſolchen Clauſuln verwahret werden, daß kein Creditor an der Execution zweifeln darf.

§. 2. Wechſelrechte findet man ſchon an verſchiedenen Orten, als in Holland, in Preuſen, in Sachſen; es fehlet aber an allen etwas, und es wäre am beſten, wann man mit Zuziehung verſtändiger Wechſeler aus allen das nöthigſte zöge, und durch Zuſetzung ein- und anderer Dinge ein recht volkommenes zu Stande brächte.

§. 3. Das vornehmſte bei dem Wechſelrecht iſt die Execution, welche ſich an hohen Perſonen nicht ſo leicht, als an niedrigen practiciren läſſet. Der Autor hat auch hier ein Mittel erfunden, Kraft deſſen man mit dergleichen ganz gelinde verfahren, und ſie dennoch dahin bringen kan, daß ſie viel lieber den Wechſelbrief bezahlen, als ihren Credit werden fallen laſſen.

§. 4 Im übrigen hat der Autor ſolche Vorſicht genommen, daß die Bankerottirer zwar ſchwer entkommen, dennoch aber, wenn ſie unſchuldig ſind, mit ihrer Rechtfertigung können gehöret werden.

§. 5. Wann man aber Treue und Glauben halten will, ſo muß man es ſo viel möglich, durchgehends halten. Nun entſpringet aber der gröſte Zank aus den Contracten und Teſtamenten, und wir führen die meiſte Proceſſe deswegen, daß man entweder was man uns verſprochen, nicht halten, oder was uns gebühret, nicht geben, oder endlich den Verſtand der Contracte und den lezten Willen der Todten verkehren will.

§. 6. Wechſelbriefe verhüten zwar ſehr viel Böſes, aber ſie können nicht allezeit gegeben werden; denn die Verkehrungen der Menſchen ſind vielerlei, und alſo müſſen auch vielerlei Verbindungen ſeyn. Solchergeſtalt haben wir Societäts- Handels- Arbeits- Fuhr- Fracht- Kauf- Mieth- Borg- Verlobungs-, Bedienten- oder Geſindecontracte und dergleichen.

§. 7. Die meiſten von ſolchen Contracten werden nur mündlich abgehandelt; dannenhero gehen ſie auch zum Schaden der Contrahenten gar oft zurücke. Sind ſie aber ſchriftlich abgefaſſet, ſo füllet ſie der Advocat mit ſo vielen und unverſtändlichen Cautelen an, daß ſie der Contrahent öfters nicht verſtehet, und dennoch iſt wohl das nöthigſte, und was zum Hauptweſen der Sachen dienet, zuweilen vergeſſen.

§. 8. Derowegen wird man ein Mittel angeben, wie alle Verbindungen mit Contracten verſorget, zu allen Contracten aber ganz ſimple jedoch zureichende Formularia ausgefertiget, und folglich die Contrahenten untereinander können verſichert werden.

§. 9. Es iſt aber die Meinung nicht, als ob man die Leute ohne Ausnahme an Wechſelbriefe und Contracte binden wolte. Es ſtehet einem jeden frei, ob er Wechſelbriefe oder Obligationes geben, ob er die Obligationes nach unſerer Forme, oder anders, einrichten; item ob er ſeinen Handelscontract mündlich oder ſchriftlich ſchlieſen will. Er muß ſich aber gefallen laſſen, daß er alsdenn mit ſeiner Klage ſo ſummariter, als ein anderer, nicht gehöret wird.

§. 10. Hingegen haben die Contrahenten bei unſerer Art den Vortheil, daß ſie ſich, nach geſchloſſenem Contracte, annoch bedenken, und gleichwohl auch einander nicht können in Schaden ſetzen; z. E. ich ſchlieſe mit Titio einen Contract gegen Wolle auf 20000 Rthlr. Er verſpricht mir innerhalb 6 Monaten die Wolle, ich aber ihm dagegen das Geld zu liefern. Inzwiſchen kan die Wolle fallen oder ſteigen; fält ſie und ich finde einen ſonderlichen Schaden dabei, ſo kan ich zurücke, jedoch mit der Bedingung, daß ich ihm vermöge der Contractenordnung 10 pro Cent Vergnügung zahle. Steigt ſie und er findet ſeinen Nutzen dabei, ſo kan er gegen Erlegung einer ſolchen Vergnügung ein gleiches thun. Dieſes verſtehe ich aber von Contracten, wobei man ſehr merklich kan beleidiget werden. Im andern gehet die Zuruktretung ſo leichte nicht an.

§. 11. Weil aber keine Ordnungen beſſer geſchätzet werden, als die einem groſen Potentaten zugleich Geld abwerfen, ſo wird der Autor einen Weg angeben, wie der Oberherr von allen Wechſelbriefen und Contracten profitiren, und gleichwohl der Unterthan ſich nicht beklagen könne.

Der Nutzen eines Potentaten iſt hierbei folgender.

Erſtlich wird dero hoher Credit befeſtiget, und ein offener Weg gebahnet, aller Orten ohne Schwierigkeiten Geld zu finden.

Zum **andern** iſt es ein Mittel, wann auch ein Potentat die ſchuldige Summe nicht bezahlen kan, gegen andere Wechſelbriefe und andern Orten, zu deren Abführung Geld aufzunehmen.

Drittens werden viel unnöthige Appellationes nach- und nicht allein die Miniſtri, ſondern auch das Oberhaupt ſelbſt vieler Mühe und Anlaufens überhoben bleiben.

Viertens werden hierdurch inſonderheit die Commercien gefördert, Capitaliſten ins Land gezogen, und ſowohl der Ausländer als Unterthanen Gemüther disponiret, ihre Gelder freiwillig und gegen ein billiges Intereſſe vorzuſchieſen.

Fünftens ſteiget mit Anwachſung des Commercii auch zugleich der beſondere Nutzen, welchen ein Potentat von jedem Wechſelbriefe und Contracte zu genieſen hat.

Sechſtens ſtiftet derjenige Potentat, welcher dieſe Ordnung beliebet, etwas, das noch von keinem in der Welt geſtiftet worden, und leget zu der Juſtiz einen ſo feſten Grund, daß ihn alle Nachkommen deswegen verehren werden.

Den Unterthanen hingegen erwächſt der Vortheil:

Erſtlich daß ſie, gleich ihren Oberherren, aller Orten freien Credit bekommen, und durch deſſen Hülfe ihre Gewerbe und Nahrung füglicher treiben können.

Zum **andern** daß ſie ihre Gelder ohne Furcht ausleihen, und ihrer Schuldner können verſichert ſeyn.

Drittens daß ſie in Contracten nicht können übereilet, und gleichwohl auch das gegebene Wort nicht gebrochen werden.

Viertens daß ſie vieler Proceſſe überhoben bleiben, und folglich manche Mühe und manches Tauſend erſpahren können.

Fünftens daß die Kauf- und Handwerksleute nicht lange nach ihrer Bezahlung laufen, ſondern ohne Schaden creditiren und ſolchergeſtalt ihre Creditores zu den geſezten Termin befriedigen können.

Sechſtens daß inſonderheit viel Betrügereien und falſche Eide nachbleiben, das Geſinde in beſſern Gehorſam gehalten, unverlobtes Frauenzimmer aber von Mannsperſonen ſo leicht nicht wird verführet werden.

Das vierte Capitel.

Vom Wechſelgerichte und Commercien-collegio.

§. 1. Wenn das Wechſelrecht und die Contractenordnung beſtehen ſollen, ſo müſſen ſie nothwendig exequiret werden.

§. 2. Wie gar ſchläfrig ſolches in den gewöhnlichen Gerichten geſchiehet, und wie öfters ein geringer Proces auf zwei und mehr Jahre verſchleift wird, das lieget genug am Tage.

§. 3. Demnach würde allerdings nöthig ſeyn, ein Wechſelgerichte und zwar nach Proportion des Landes an einem, zwei auch drei Arten aufzurichten.

§. 4. Dieſes Wechſelgerichte müſte aus einigen Gelehrten, die meiſte Zahl aber aus groſen und erfahrnen Kaufleuten beſtehen.

§. 5. Die Ordnung und wie darinnen muß verfahren werden, hat der Autor insbeſondere weitläuftig entworfen.

§. 6. Damit aber das Wechſelgerichte um ſo viel nützlicher wäre, könte man das Commercium damit verbinden; und könten alſo die Aſſeſſores des Wechſelgerichts zugleich die Beobachtung aller Dinge haben, welche nur einigermaſen in den Handel laufen, und zu Verſtärkung des Commercii dienen könten.

§. 7. Die Unkoſten und Beſoldungen würden ſich eben ſo hoch nicht belaufen, indem mancher Kaufmann nur um des Ranges willen ſich engagiren, und mit den Accidentien gar gerne begnügen würde.

§. 8. Der Ruhm und Nutzen, welcher einem Potentaten hieraus entſprieſen würde, iſt unausſprechlich. Denn

erſtlich würden die Commercien von Tage zu Tage ſteigen, und alſo würden ſie nicht allein die Wechſel- und Contractengefälle, ſondern auch den Zoll und die Acciſe merklich erhöhen.

Zum **andern** werden die Ausländer hierdurch kühne gemacht, in eines ſolchen Potentaten Landen ſich entweder perſönlich nieder- oder doch in mehrere Negotien und Geldverkehrungen einzulaſſen.

Drittens würde das Commercium beſſer beobachtet, und alles unterſuchet werden, was zu deſſen Ausbreitung gedeihen könte.

Die Unterthanen aber haben den Nutzen.

Erſtlich, daß ſie wiſſen, wo ſie in zweifelhaften Fällen ſich Raths erholen, und ihre Sache ſummariter abthun können.

Zum **andern**, daß ſie auch bei unglüklichen Fällen von dem Gegentheile nicht übereilet werden, ſondern den Beweis ihrer Unſchuld führen können.

Drittens, daß die Kaufleute im Handel behutſam gehen, und nicht höher ſteigen werden, als ihnen die Flügel gewachſen ſind; welches gleichwohl am meiſten den Credit und das Commercium ruiniret.

Das fünfte Capitel.

Von vernünftigen Geldmitteln.

§. 1. Wann die Geldgaben ſollen vernünftig ſeyn, ſo müſſen ſie den Unterthanen entweder Vortheil oder doch keinen Schaden bringen; oder gar in eines jeglichen Willen beſtehen; vor allen Dingen aber müſſen ſie keine Execution nöthig haben, ſondern wie die Acciſe ſich ſelbſt eintreiben.

§. 2. Der Autor hat in ſeinen Vorſchlägen, welche er eröfnen will, dieſes alles genau in Acht genommen. Denn ob es gleich das Anſehen hat, als ob die Wechſel- und Contractengefälle beſchwerlich wären; ſo iſt doch der daraus flieſende Nutzen tauſendmal gröſer; und zu dem ſind ſie ſo mäſig und proportionirlich eingerichtet, daß man ſie mit guten Gewiſſen nicht wohl verwerfen kan.

§. 3. Die übrige Vorſchläge, welche er thun will, greifen entweder den Unterthan gar nicht an, oder ſtehen doch in ſeinem Belieben; der Autor iſt aber verſichert, daß ſich die wenigſten davon abziehen werden.

§. 4.

§. 4. Wann endlich der Autor ſeine Gedanken melden ſolte, wie hoch ſich die Erhöhung der jährlichen Einnahme vermöge ſeiner Vorſchläge belaufen möchte, ſo ſchätzet er ſie ohngefähr am churpfälziſchen Hofe auf 250000 Rthlr.

§. 5. Allein es iſt eher mehr, als weniger zu hoffen, und es wird kein Jahr hingehen, da ſich mit der Vermehrung des Volks und des Commercii nicht auch dieſe Einnahme vermehren wird.

Das ſechſte Capitel.

Von nützlicher Anwendung dieſer Gelder und Aufrichtung eines unendlichen Credits.

§. 1. Es ſtehet zwar in eines jeden Potentaten Gefallen, wozu er die vorhergehende Geldmittel brauchen will: der Autor iſt auch nicht ſo fürwitzig, daß er in die Abſichten der Höfe einſehen, und die Ausgaben nach ſeinem Kopfe formiren wolte; es iſt genug, wann er dasjenige, was er verſprochen, leiſtet, das übrige komt auf die Anordnung und Klugheit des Hofes an.

§. 2. Wann man aber ſeinem einfältigen Rath folgen wolte, ſo würde ſich der Nutzen eines Potentaten viel höher erſtrecken, und alles dasjenige, was man bishero geſaget, würde gegen dem, ſo darauf folgen würde, geringer ſeyn.

§. 3. Es ſind aber des Autoris Gedanken, daß man oberwähnte Geldmittel nicht zur ordentlichen Caſſe ſchlagen, ſondern zu Errichtung einer Banco anwenden, und zwar nach der Gröſe des Landes eine, zwei oder auch mehr Banco fundiren ſolle.

§. 4. In dem Churfürſtenthum Pfalz beim Rhein und den zur Chur gehörigen Provinzien würde eine Banco zulänglich ſeyn, welche nirgendswo beſſer, als zu Düſſeldorf, könte etabliret werden.

§. 5.

§. 5. In dieſe Banco laufen die Gelder von Jahr zu Jahr unveränderlich ein, und werden durch die dazu beſtelte Wechſeler umgetrieben.

§. 6. Das Directorium müſte die Stadt haben, wo ſie fundiret wird, und dieſe müſte auch hinwiederum Sr. churfürſtlichen Durchl. dafür haften: hingegen würde es nöthig ſeyn, daß Se. churfürſtl. Durchl. ſich aller Gewalt über die Banco begäben; das iſt, Sie würden zu verſichern belieben, daß Sie die dazu deſtinirte Gelder weder an ihrem Einlauf hindern, noch vi ſummae poteſtatis zurüknehmen, ſondern allezeit und einmal wie das andere zu den Dienſten der Banco laſſen wolte.

§. 7. Dieſes ſcheinet wohl dem Anſehen nach ungereimt; aber in der That iſt es Sr. churfürſtl. Durchl. höchſt vortheilhaftig. Denn

erſtlich können Sie, wann Sie einen gewiſſen Fond in Banco haben, aller Orten gegen geringes Intereſſe leicht Geld bekommen, und alſo wäre es die Banco zu ſchwächen unnöthig.

Zum andern, können Sie mit den Geldern in Banco mehr Nutzen ſchaffen, als die Intereſſe für die aufgenommene Gelder betragen.

Drittens, leiden Sie bei Begebung des Directorii keine Gefahr; denn die Städte müſſen dafür haften.

Viertens benehmen Sie ſowohl den Ausländern, als Einwohnern den Argwohn, ob möchte die Banco reduciret, und folglich die Creditores gefähret werden.

Fünftens, wird auch die Banco von einer Stadt am allerrichtigſten adminiſtriret werden.

§. 8. Unter den Adminiſtranten müſſen etliche vom Magiſtrat, die andern von der Kaufmannſchaft ſeyn, die Hauptinſpection haben die Landſtände, die beſondere aber der Magiſtrat.

§. 9. Andere Wechſeler als Socios in die Banco einzunehmen, hätte man zwar wegen des groſen Fundi nicht nöthig, man braucht ſie aber doch wegen des Credits. Jedoch müſte man keinen zwingen, ſondern einem jeden hier ſeinen Willen laſſen. Dann man würde ohnedem über 6 nicht nothig haben.

§. 10. Diejenigen, welche als Socii Geld in Banco legen, genieſen pro rata Z. E. das Land hat darinnen 500000 Rthlr. ein Socius aber 50000 Rthlr. ſo empfängt das Land von dem gezogenen Nutzen zehen, der andere aber nur ein Theil.

§. 11. Man müſte auch niemand nöthigen, dasjenige, ſo er in Banco leget, beſtändig darinnen zu laſſen: ſondern, wann der terminus Societatis verſtrichen, ſo kan er es herausnehmen, wann er will; der Einflus aber von Seiten des Landes müſte beſtändig ſeyn.

§. 12. Der Profit, welchen das Land von der Banco ziehet, könte Anfangs einige Jahre zu Verſtärkung der Banco gelaſſen, nachgehends aber entweder zu Sr. churfürſtl. Durchl. Diſpoſition eingeliefert, oder, welches höchſt nüzlich, zu einer Kriegscaſſe employret, und das Militare dadurch verſtärket werden. Solchergeſtalt würde der Profit endlich ſo hoch anwachſen, daß man eine groſe Armee davon bezahlen, und das Land ad militaria nichts würde contribuiren dörfen.

§. 13. Dieſes ſcheinet zwar dem Anſehen nach unglaublich; man kan es aber mit dem Exempel eines einzigen Kaufmanns erweiſen. Die Erfahrung hat es genug bezeiget, wie hoch es ein Wechſeler bringen kan, wann er nur 20000 Rthlr. zum Anfange hat. Wann ihm aber alle Jahre, über das, ſo er erwürbe, noch 20000 Rthl. in Caſſe flöſſen, und ſolches 30 Jahre continuirete, ſo betrügen ſie ſchon 600000 Rthl. an Capital, und mit ſolchem Capital würde er auch binnen 30 Jahren ſchon mehr als ſo viel verdienet haben: ſein Credit aber würde ſich weit über eine Million erſtrecken. Gehet nun dieſes mit ſo wenigen, gehet es mit einem particulären Kaufmanne,

manne, gehet es endlich mit einem Vermögen an, welches alle Augenblicke der Veränderung unterworfen iſt, ſo mache man die Rechnung, wie viel von einer Banco zu hoffen wäre, welche nicht allein jährlich mit 250000 Rthl. verſtärket, ſondern auch von verſchiedenen Capitaliſten unterſtützet, und endlich für allen Bankerotten könte bewahret werden.

§. 14. Summa Se. churfürſtl. Durchl. würden bei Kriegeszeiten, vermöge eines ſolchen Banco allezeit ſo viel Geld aufnehmen können, als Sie zu Verſtärkung Dero Armeen benöthiget wären. Denn wann der jährliche Einflus 250000 Rthlr. betrüge, ſo könte die Banco, wann ſie dieſes Einfluſſes geſichert wäre, gleich Anfangs auf 4 Jahr 1 Million, über 4 Jahr aber ſchon 2 Millionen voraus anſchaffen. Abſonderlich würde dieſes ſehr leicht angehen, wann das Generalcaſſenamt beſtünde. Denn wann dieſes einen Wechſelbrief an die Banco gäbe, ſo hätte dieſe auſer ihrem Fond noch eine andere Verſicherung, welche wegen Concurrirung der Landſtände eben ſo gewis, als der Fond iſt. Solchergeſtalt könte das Land erleichtert, und dasjenige, was es in einem einzigen Jahre nicht geben kan, in vier Jahren viel leichter entrichtet werden. Wäre es aber auch unmöglich in 4 Jahren die ganze Summe per extraordinaria aufzutreiben, ſo könte inzwiſchen die Banco dasjenige, ſo dazu fehlete, anderswo aufnehmen, und alſo die ausgeſtellte Wechſelbriefe bezahlen. Bei Friedenszeiten aber würde ſich dieſes Werk ſo hoch ſchwingen, daß nicht allein die Schulden abgeführet werden, ſondern auch dem ganzen Lande ein unvergänglicher Schaz zuwachſen, und man allezeit im Stande ſeyn würde, eine zulängliche Armee auf die Beine zu bringen, zumalen da viele Capitaliſten ihr Geld an die Banco leihen würden; dieſe aber ſolches verkehren, oder auch gegen einen höheren Zins an andere verleihen, und folglich dadurch lucriren könte.

§. 15. Obgedachte Banco müſte den Namen einer Landbanco haben; denn die Erfahrung hat es bishero gewieſen, daß es in monarchiſchen Reichen eine Banco zu etabliren, aus keiner andern Urſache ſo ſchwer gefallen, als weil man allezeit beſorget, daß der Oberherr, vermöge ſeiner unumſchränkten Gewalt, dieſelbe nach ſeinem Gefallen zerreiſen, und die Gelder zu ganz anderen Dingen verwenden könte; wann aber das Land die Verwaltung hat, ſo wird kein Menſch an der Zahlung zweifeln.

§. 16. Es könte ſich auch ſolchergeſtalt niemand über dieſes Werk mit Rechte beſchweren: denn

erſtlich, es beſtehet die dazu deſtinirte Einnahme aus ſolchen Gefällen, welche noch nie geweſen, und folglich der ordentlichen Einnahme nicht präjudiciren können.

Zum **andern**, ſind es ſolche Gefälle, welche entweder zu Beförderung der Commercien und der Juſtiz gereichen, oder doch in eines jeden Belieben ſtehen.

Drittens, wächſet endlich der Hauptnuz dem Lande zu, und das Land bleibet auch gleichſam Herr darüber; indeme nicht allein die Banco von Städten adminiſtriret, ſondern auch, vermöge der dazu gehörigen Ordnung, von den Landſtänden jährlich in Credit und Debit erhalten werden.

§. 17. Hingegen wird ſich mit der Zeit ein jeder freuen, daß er nicht allein einen Ort weis, wo er ſein Geld auf Wucher geben, ſondern auch, wo er auf den Nothfall Geld haben kan. Die Banco aber würde ſich endlich ſo weit als la Maiſon de Ville zu Paris, erſtrecken, das iſt, ſie würde kaum dem einen ſein Darlehn bezahlen, ſo würde ſchon wieder ein anderer in die Stelle treten. Und alſo würde der Credit frei und offen, und mit Anwachſung der Banco der daraus flieſende Nuzen unendlich werden.

⁂

XII. Vom

XII.

Vom Nutzen wilder Baumſchulen,

von

G. Rammelt.

Der Holzmangel beſchäftiget aufmerkſame Hauswirthe auf allerhand Mittel zu gedenken, wodurch ihm abgeholfen werden könne. Unter die unnöthigen Verſchwendungen des Holzes rechne ich billig auch die todten Hecken und dürren Zäune, ſo von abgehauenen Reisholze und Stangen verfertiget werden. Wenn man bedenkt, was für eine Menge ſolcher Zäune in vielen Landen anzutreffen ſind, ſo wird man bald inne werden, wie viel Holz darzu gehöre, und wie nöthig es ſey, dieſem Holzverderben Einhalt zu thun. Nun möchte man zwar einwenden, daß ſolches am Ende doch auch verbrennet werden könte: allein wie viel Abgang leidet nicht ein ſolcher Zaun, und muß er nicht faſt alle Jahre ausgebeſſert und immer neues Holz dazu genommen werden? und wo komt das alte hin? es wird zertreten, zerkrümelt, von ungetreuen Händen hinweggetragen, und zulezt verfault es. Wäre es nun nicht beſſer, anſtatt dieſer todten und dürren Zäune, die einen recht traurigen Anblik geben, lebendige und grüne Hecken anzulegen? Da wir ſonſt fremde Moden gerne nachmachen, warum ahmen wir denn nicht in dieſem Stük den Engländern nach, die nicht allein ihre Gärten, ſondern auch ſo gar Aecker und Wieſen alſo einfaſſen? Ob nun zwar die Aecker und Wieſen wegen der Huth und Trift, auch anderer Umſtände halber bei uns ſich nicht umzäunen laſſen; ſo ſind es doch die vielen Gärten und Gartenäcker, die eine Umzäunung nöthig haben; da denn bei Anlegung lebendiger Hecken viel Holz erſparet würde und ein mehreres zuwüchſe, welches man beim jährlichen Abkappen und Beſchneiden der Hecken wohl nutzen könte. Man machet dagegen einen doppelten Einwurf; erſtlich das Holz wächſet nicht allerwegen gut. Hierauf dienet zur Antwort: wo Bäume wachſen, da müſſen auch Sträucher und Hecken wachſen und fortkommen; und hat man denn nicht allerhand Sorten vom Holze, davon eine in dieſem, eine andere in einem andern Boden gedeien? ja ſolche die mit allen Boden zufrieden ſind? Es komt alſo nur auf eine vernünftige und der Natur gemäſe Wahl der Holzarten an, und ich habe ſchon ehemals in dieſer Samlung zweierlei Hecken, die ſowohl in dürren als naſſen Boden mit Vortheil anzulegen ſind, beſchrieben, hoffe daher, daß dieſer Einwurf keiner weitern Antwort bedürfe. Der zweite Einwurf ſcheinet etwas wichtiger zu ſeyn. Man ſagt: wo ſollen die junge Pflanzen zu lebendigen Hecken herkommen? aus den Waldungen ſolche zu nehmen, geben die Eigenthümer nicht zu; es iſt auch aus verſchiedenen Urſachen nicht rathſam, und der Zukauf koſtet viel Geld. Allein auch dieſe Schwierigkeiten könten gar leicht gehoben werden, wenn man nur, nach dem Exempel der Engländer, wilde Baumſchulen anlegen wolte. Ein jeder der einen Garten hat, würde auch wohl einen kleinen Flek in ſelbigem darzu anwenden können. Er würde ſehr wenig Mühe damit haben, wenn er ſolchen nur fein tief umgraben, oder noch beſſer rejolen, und den Samen von allerhand wilden Sträuchen darein ſäen und von Unkraute rein halten wolte. Dieſen-Samen könte er ohne Entgeld in gnugſamer Quantität haben, wenn er nur die kleine Mühe anwenden, und ihn durch die Kinder ſamlen laſſen wolte, und zwar zu der Zeit, da er abfält, verflieget, und von den Vögeln gefreſſen wird, oder ſonſt umkomt. Der Weiß- und Schwarzdorn, der Kreuzdorn, das Liguſtrum, die Rüſter, der Ahornbaum, die Linde, der Hollunderbaum, der wilde Roſenſtrauch, die wilden Aepfel, Birn und Pflaumen und andere Arten geben alle Jahre Samen genug her, ſo alle in guten und ſchlechten Boden fortkommen. Wenn ſie nun in einem lockern Boden geſäet, und von Unkraute rein gehalten würden, ſo würden ſie binnen drei Jahren zu Anlegung der Hecken gros genug ſeyn. Wolte ſich jemand mit der Unwiſſenheit, wenn und wie dieſe Samen zu ſäen, entſchuldigen, ſo würden ſich ſchon Menſchen finden, die dieſer Unwiſſenheit abhülfen, und es fehlet nicht an Schriften, die diesfals gute Anleitung geben. Wolte man auch Standbäume von wilder Baumzucht in dieſen Baumſchulen erziehen, als Eichen, Buchen, Ahorn, wilde Birn- Aepfel- Caſtanien- Lerchenbäume und dergleichen, um ſolche um die Dörfer auf die leeren Plätze Alleenweiſe zu ſetzen, ſo würde ſolches deſto löblicher und nuzbarer ſeyn. Ob ſich nun wohl die Sache überal mit leichter Mühe ins Werk richten lieſe; ſo ſehe ich doch ſchon voraus, daß durch bloſe Privatvorſchläge auch in dieſem Stücke nichts wird ausgerichtet werden. Nimmermehr würde es in den königl. preußiſchen Landen mit den Maulbeerplantagen dahin gekommen ſeyn, wenn nicht ein Befehl über den andern diesfals wäre erlaſſen worden. Was für Hinderniſſe legen ſich nicht der ſo ernſtlich anbefohlenen Anpflanzung wilder und guter Bäume an die öffentlichen Straſen in den Weg? Die Exempel reizen. Wenn daher Herrſchaften, die ohnedies Gärtner halten, ihren Gärtnern anbeföhlen, ſolche Baumſchulen anzulegen, und zugleich ihren Unterthanen Anleitung zu geben, nach den rechten Grundſätzen dabei zu verfahren, ſo würde doch noch mancher fleißige Landmann zu der für ihn ſo vortheilhaften Nachfolge zu bewegen ſeyn. Gärtner, die eigenthümliche Gärten haben, ſolten von dergleichen Baumſchulen ihre Rechnung ſo gut, als die engländiſchen Gärtner finden. Sie könten ſie Schokweiſe mit eben ſo guten Profit, als Obſtbäume, verkaufen. Das Land, wo ſie ſtünden, könte dennoch, auch ſonſt genutzet werden, wenn allerhand kleine Gartengewächſe, als Sallat, Rabunzen und dergleichen darunter geſäet würden, die den kleinen Sträuchern nicht ſchädlich ſind. Und ob es wohl ſcheinet, daß eine wilde Baumſchule nicht ſo viel Geld, als eine Schule fruchtbarer Bäume einbringet; ſo hat ſie doch auch nicht ſo viel Mühe, indem jene nur geſäet und gereiniget, da dieſe erſt gepfropft und oculiret werden, überdies auch dreimal länger ſtehen müſſen, ehe ſie zum Verſetzen taugen. Ich getraue mir aber zu behaupten, daß die wilden Baumſchulen eben den, wo nicht mehrern Nutzen verſchaffen, als die guten. Denn da jene im dritten Jahre ſchon zum Verkauf tüchtig ſind, ſo folgt, daß ſie dreimal können verkauft werden, wenn man aus den guten nur einmal Geld löſet. Wolte man ſich nun die Mühe geben, und neben den Sträuchern zu Hecken auch Standbäume vom wilden Holze ziehen, als Eichen, Buchen, Rüſtern, Linden und dergleichen, ſo würden ſolche ſchon Abnehmer finden, und ihre Stelle gut verintereſſiren. Wie mancher leere Ort würde damit beſetzet werden können? Und ich ſehe kein bequemer Mittel für viele Oerter, zu dem Zwecke der Anpflanzung allerlei Bäume an die Straſen zu gelangen, als dieſes: es muß von hoher Landesobrigkeit erſtlich anbefohlen werden, daß die Unterthanen wilde Baumſchulen anlegen. Was für Nutzen würden nicht unſere Nachkommen davon haben? Wie viel dürre Hügel und öde Plätze giebt es nicht, wo keine Weiden und Pappelbäume wachſen wollen? wo doch Rüſtern und andere Holzarten gut fortkommen, die ſich eben ſo, wie die Weiden, köpfen laſſen und zu verſchiedenen Zwecken gut zu gebrauchen ſind. Kurz: wilde Baumſchulen anzulegen

gen ſolte von hoher Landesobrigkeit anbefohlen, aber auch darüber gehalten, und zu dem Ende beſondere Inſpectores darauf beſtellet werden; ſie würden einem Lande einen unbeſchreiblichen Nutzen verſchaffen.

* *

XIII.

G. Rammelt

vom Kernobſte.

Die vielerlei Arten des Obſtes ſind eine groſe Gabe, die wir Menſchen von der Milde des groſen und gnädigen Schöpfers haben, und wofür wir ihm, ſo oft wir es genieſen, billig Dank abſtatten ſolten. Aber wie wenig geſchiehet es doch? Die meiſten Menſchen ſind leider den Säuen gleich, die die Eicheln unter den Bäumen begierig einſchlucken und nicht in die Höhe ſehen, woher ſie kommen. Wir leben jezo in einer Zeit, da wir die mannichfaltigen Arten des Obſtes beſſer erkennen lernen, als man ſie vor 100 Jahren gekant hat. Man darf nur die heutigen Verzeichniſſe dererjenigen anſehen, die ſtarke Baumſchulen haben und Handel damit treiben, ſo wird man den Unterſcheid unter den vorigen und jezigen Zeiten bemerken; obgleich nicht zu leugnen iſt, daß darunter viele theils an Geſchmak ſchlechte, theils undauerhafte Arten befindlich ſind.

Der Unterſcheid hat meiner Meinung nach ſeinen Urſprung von der Veränderung des eigenen Samens des Obſtes. Denn man darf nicht meinen, daß eben dieſelbe Art von welcher der Same genommen wird, wieder hervorkäme. Nein, es entſtehen daraus ſchlechtere, beſſere, auch wohl eben dieſelbe, jedoch dieſe leztern ſeltener. Alle Samen bringen zwar ihres gleichen wieder hervor,

allein

allein bei vielen gehen Veränderungen ſowohl in der Farbe als in der Gröſe, auch im Geſchmacke vor. Aus einem Apfelkern entſtehet zwar ein Apfelbaum: aber nicht allemal der nemliche Apfel, von dem der Kern genommen iſt. Ich halte davor, daß die Urſache in der innerlichen Structur des Samenkorns zu ſuchen ſey.

In den leipziger öconomiſchen Samlungen habe ich vormals die Aufgabe geleſen: warum, wenn man Vorſtorfer Aepfelkern ſäete, nicht wieder lauter Vorſtorferäpfelbäume hervorkämen? Den auf die Beantwortung dieſer Frage geſezten Preis hat keiner erhalten können, als der, ſo die Urſache in der innerlichen Beſchaffenheit des Samenkorns gefunden hat. Wenn in der Vermiſchung der Beſtandtheile des Kerns ſich ein Unterſchied ereignet, ſo entſtehet ein Unterſchied in der Farbe, Gröſe und dem Geſchmacke des Obſtes. Könte man diejenigen Samenkörner, die alle Partikelchen des Obſtes, von dem ſie genommen ſind, in genauer Vermiſchung haben, von andern, denen es daran fehlet, unterſcheiden, ſo würde man eben die Sorte wieder hervorbringen, welche geſäet worden: allein das ſtehet in unſern Vermögen nicht: und ob man wohl angemerkt haben will, daß bei Schoten tragenden Gewächſen, die Kerner ſo unten am Stiele liegen, die beſten wären, weil ſie den aufſteigenden Saft zu erſt empfingen: ſo lehret doch die Erfahrung öfters das Gegentheil, und ich glaube, daß die oberſten von den Wirkungen der Sonne und des Thaues beſſer werden als die untern. Beim Obſt iſt es ſchon etwas anders: denn die Frucht der Aepfel und Birnen iſt rund oder länglicht, und die Kerne ſitzen in der Mitte inne. Einige Kerner nun genieſen die Wirkungen der Sonne und des Thaues mehr als andere, und davon ſind jene allerdings die beſten. Da wir ſolches nun bei dem Obſte nicht genau wiſſen können, auch nicht ſo genau nehmen, ſo ſäen wir die Kerner ohne Unterſchied, woraus denn folget, daß man gute und ſchlechte Sorten erhält. Da wir nun ſchon ſo viele gute Arten von Obſte, inſonderheit von Aepfeln und Birnen haben, ſo könten wir ja wohl damit zufrieden ſeyn; allein warum ſollen wir nicht auch hier das plus vltra beobachten?

Man weis, daß die nicht gepfropften und oculirten Bäume, ſo von ihrem erſten Samenkorn entſtehen, viel dauerhafter als jene ſind, man weis auch, daß wenn beim Pfropfen der wilde Stamm geſpalten und das einzuſetzende gute Reis keilförmig zugeſchnitten werden muß, und daß es folglich eine Zeitlang erfordert, ehe es wieder verwächſet. Dieſes nun machet in dem Stamme eine Verwirrung. Denn ohnmöglich können die Saftröhren und Fiebern auf einander treffen: ſie müſſen gedrehet und verwickelt werden, ſo daß der Saft nicht ohne Hindernis aufſteigen kan. Dazu komt noch, daß der Stamm und das Reis nicht einerlei Saftröhren haben. Geſchiehet es nun, daß zwei ungleiche zuſammen kommen, ſo muß ſich der Saft ſtämmen und die Rinde auftreiben, welches einen Knorpel und gewächshafte Beule macht, ſo daß öfters der unterſte Stamm viel dünner bleibet als der oberſte, woraus ungeſunde Bäume entſtehen. Dieſes hat man bei Bäumen, die blos aus den Kernern gezogen ſind, nicht zu befürchten.

Wolten wir nun unſern Nachkommen einen Dienſt thun, ſo könte es geſchehen, wenn wir ihnen nicht allein lauter gepfropfte, ſondern auch von ihren Kernen aufgewachſene Bäume zuzögen. Man wird ſagen, ſie würden es uns ſchlechten Dank wiſſen, wenn wir ihnen lauter ſolche von Kernern erzogene Bäume hinterlaſſen wolten, indem darunter viel ſchlecht Zeug ſeyn würde. Allein ich antworte: wo kommen denn die vielen unterſchiedenen Sorten her? Gewis nirgends anders als durch den Samen. Dieſes zu erkennen iſt nicht ſchwer. Man nehme nur die Kerner von guten ſchmakhaften Sorten, die an der völligen Sonne gehangen, ſchöne rothe Backen haben, und ſonſt zu ihrer volkommen Reife gelanget ſind, und ſäe ſie zu gehöriger Zeit in ein fettes Land. Man hebe ſie im dritten Jahre aus, verſetze ſie wieder in ein gutes Land, und laſſe ſie alda ſtehen, bis ſie die Stärke erlanget haben, daß ſie zum Pfropfen tüchtig ſind. Das erſte Verſetzen geſchiehet nicht deswegen, als wenn ſie dadurch verbeſſert würden; ſondern damit ſie hernach Raum genung zu ihren Wachsthume bekommen. Sind ſie nun, wie vorgedacht, zu der rechten Stärke gelanget, ſo giebt der Augenſchein ſchon, welcher Baum eine gute Frucht bringen möchte: denn das fette Laub und Holz, das ſchön glat und ohne Stacheln iſt, ſind Vorbothen guter Früchte; wiewohl wir auch gute Birnen mit Stacheln haben, an der Epine, Ambrelle und andern, wovon die erſtere in Frankreich in einem Walde ſoll gefunden und hernach durchs Pfropfen weiter fortgebracht worden ſeyn.

Diejenigen nun, ſo ein gutes Anſehen haben, kan man ohngepfropft fortwachſen laſſen bis ſie die erſten Früchte getragen haben. Man wird ſehen, daß die ſchönſten neuen Sorten hervor kommen, denen man nach franzöſiſcher Faſon allerhand artige Nahmen geben kan. Solten nun einige darunter ſeyn, deren Geſchmak oder Gröſe nichts nuzte, ſo können ſie noch allemahl gepfropft und beſſere Sorten darauf geſetzet werden. Denn es darf niemand denken, als wenn ich das Pfropfen verachtete. Nein, es werden dadurch die guten Sorten fortgebracht und vermehret, durch die jezt vorgeſchlagene Art aber komt man zu neuen Sorten von Obſt und zu dauerhaften Bäumen. Ich habe ſonſt von Pfirſchbäumen, die man aus den Kernen ziehet, und nicht oculiret, nichts gehalten: allein die Erfahrung hat mich dabei und auch bei andern Sorten nunmehro eines andern und beſſern belehret.

XIV.

G. Rammelt

von Baumſchulen.

Bei Abfaſſung dieſes Aufſatzes habe ich mein Augenmerk nicht auf Gärtner und Gartenwerksverſtändige, ſondern auf Landwirthe gerichtet. Die Baumſchulen ſind ein beträchtliches Stük bei einer Landwirthſchaft, und es iſt groſſer Vortheil daraus zu ziehen; gleichwohl lehret doch der Augenſchein, wie ſehr es vernachläſſiget wird. Aus dieſer Urſache habe ich mir vorgenommen, den Landwirthen zum Beſten eine kurze, doch hinlängliche Anweiſung zu geben, und ihnen den Nutzen anzupreiſen.

Wer eine Baumſchule anlegen will, der erwähle ſich einen Ort in ſeinem Garten, wo gutes Erdreich iſt: iſt es aber von Natur nicht gut, ſo dünge er ſolches mit keinem andern, als ein Jahr auf einem Haufen gelegenen und wohl verfaulten Kühemiſte. Sodann ſchaffe er ſich Kerne von guten Aepfeln und Birnen an, welche man bei Verſpeiſung des Obſtes zu ſamlen, oder in Städten von Obſthändlern, Torten- und Kuchenbeckern um ein billiges zu erlangen Gelegenheit hat.

Iſt man nun zu einem hinlänglichen Vorrath gelanget, ſo hebe man ſie auf bis zum November, und ſäe ſie alsdenn Reihenweiſe aus. Auf ein Gebeet das vier Fus breit iſt, können füglich 4 Reihen gebracht werden. Dieſe Gebeete halte man vom Unkraute rein, und lockere ſie mit Gätehäklein von Zeit zu Zeit auf. Wenn nun die zarten Bäumgen in dieſen Gebeeten zwei oder drei Jahr geſtanden, ſo nimt man ſie im Herbſte, etwa im October, heraus, beſchneidet die Wurzeln in etwas,

ſchneidet

ſchneidet die Pfahlwurzel gänzlich ab, benimt ihnen auch die kleinen Seitenäſte, und ſezt ſie ordentlich Reihenweiſe, anderthalb Fus weit, nach der Schnure wiederum in ein rejoltes Land, läſt ſie alda 3 Jahr über ſtehen, und hält ſie von allem Unkraute rein. Hernach können ſie zum Theil oculiret, und zum Theil gepfropfet werden. Dieſes iſt die ganze Handlung dieſer Sache, wobei noch folgende Erinnerungen zu machen ſind. Zuförderſt muß der Erdboden gut und fett ſeyn. Denn obgleich einige meinen, Bäume die in einem fetten Lande gezogen, und hernach in ein mageres geſetzet würden, kämen nicht fort; man thäte daher beſſer, wenn man junge Bäume in magern Erdreiche erzöge, (wie ich denn viele kenne, die von dieſer irrigen Meinung eingenommen geweſen) ſo lehret doch die Erfahrung das Gegentheil, und es paſſet das Gleichnis volkommen, welches der Herr von **Schüz** in ſeinen öconomiſchen Bedenken S. 105. davon gegeben hat. Er ſagt: „Dieſe angenommene Meinung komt mir eben vor, als wenn jemand behaupten wolte: man muß alles junge Vieh bei magerer Koſt faſt verhungern laſſen, damit die darauf erfolgte reichliche und beſſere Fütterung deſto beſſer gedeihen möge. Was in der Jugend verbuttet und zum Krüpel worden iſt, das wird ſich nimmermehr eines ſtarken und geſunden Wachsthums erfreuen können.„ Baumſchulen müſſen guten und fetten Boden haben, wenn geſunde und ſchnell aufwachſende Bäume daraus gezogen werden ſollen.

Hiernächſt muß das Land zur Baumſchule rejolet werden. Der tiefe lockere Boden macht, daß der Regen deſto beſſer eindringen kan, und die zarten Wurzeln finden keinen Widerſtand ſich gehörig auszubreiten, und dem Bäumgen Saft zum Wachsthume mitzutheilen. Ferner muß auch in der Baumſchule gute Ordnung gehalten, nicht allerlei Obſt unter einander gemenget, ſondern eine jede Sorte Reihenweiſe alleine geſetzet werden, damit, wenn man hernach pfropfet oder oculiret, in einer Reihe auch nur eine, und keine andere Sorte von Obſte, gebracht wird. An das eine Ende der Reihe ſchlägt man einen Pfahl ein, worauf man die Nummer ſchneidet. Dieſe Nummer ſchreibt man in ein Buch und ſetzet dabei, was für eine Art des Obſtes in dieſer Reihe ſtehe; ſo ſind hernach die unterſchiedenen Sorten von Aepfeln und Birnen leicht zu finden, und wenn man mit Bäumen Handel treiben will, ſo kan man die Käufer verwahren, die dieſe und jene Sorte verlangen.

Damit es aber mit den Pfropfreiſern richtig zugehe, ſo iſt es gut, wenn man im Garten Standbäume von allerhand recht guten Sorten hat, davon dieſelben genommen werden können: denn auch hierinnen gehet Betrug und Irthum genug vor, wenn man die Reiſer von andern Orten her holen läſt.

Sind nun die Bäumgen gepfropft oder oculiret, ſo müſſen ſie auch zu einer geraden Höhe gezogen werden; zu welchem Ende ſchwache Pfähle beigeſtecket und die Bäume angebunden werden müſſen. Auch müſſen dann und wann, im Herbſte oder Frühjahre, die Seitenäſte zum Theil abgeſchnitten werden. Man hüte ſich aber ja, nicht zu viel auf einmal abzunehmen und ſie wie Spiesruthen auszuputzen, welches einen groſen Unverſtand anzeiget. Ich habe wohl eher geſehen, daß manche, die die Gärtnerei verſtehen wolten, mitten im Sommer die Blätter vom Stamme bis faſt an die Spitzen abſtreifelten, und vermeineten dadurch deſto geradere Stämme zu ziehen; allein an deren ſtatt bekamen ſie Krüpel, welche nicht von der Stelle wuchſen, bis ſie unten ein paar Zoll über den eingepfroften Reiſſe, abgeſchnitten wurden, damit ſie vom neuen ausſchlagen konten.

Man hüte ſich ferner, keine Bäume aus ſeiner Baumſchule auszuheben und zu verſetzen, bis ſie die Stärke eines ſpaniſchen Rohres erlanget: denn Spiesruthen zu verſetzen iſt gefährlich, und wenn ſie auch anwachſen und grünen, ſo ſtehen ſie doch lange, ehe ſie weiter in die Höhe ſchieſen, und es wird ſelten etwas daraus. Man leidet gewis keine Einbuſſe, wenn man die rechte Zeit zum Verſetzen erwartet.

Ich habe ein andermal den Vorſchlag gethan, daß man die aus guten Obſtkörnern erzeugten jungen Stämme die ein fettes Laub und Holz haben, ſo lange ſtehen laſſen ſolte, ehe man ſie pfropfet oder oculiret, bis ſie getragen haben, weil daraus gar öfters die ſchönſten Sorten herkäumen: ſolten ſie aber, wider Vermuthen, nicht nach dem Geſchmacke ausfallen, ſo iſt es noch immer Zeit ſolche zu pfropfen. **Heſſe** beſtätiget dieſen Vorſchlag im erſten Theile ſeines deutſchen Gärtners S. 221. woſelbſt er anmerket, was für ſchöne Sorten von Aepfeln, Birnen und Pfirſchen er ſolchergeſtalt erzogen, und wie reichlich er dafür regaliret worden. Der Herr Rathsmeiſter **Reichart** will zwar im zweiten Theile des Land- und Gartenſchatzes S. 32. das Gegentheil behaupten, und nimt des Herrn **Hofmanns** Meinung in gleichem Falle mit dazu: allein wenn man das Vorhergehende S. 22. erweget, da ſowohl Herr **Reichart** als Herr **Hofmann** vom wilden Obſtkörnern reden, ſo iſt es weder meinem, noch **Heſſens** Satze zuwider: denn von wilden Obſtkörnern iſt kein anderes, als wildes Obſt zu hoffen. Wolte man ſolchen Bäumen nach Herrn **Hofmanns** Meinung durch das öftere Umſetzen helfen, ſo iſt ſolches ganz vergeblich und alle Gartenverſtändige wiſſen, daß Gewächſe, ſonderlich Bäume, durch öfteres Umſetzen nicht verbeſſert, ſondern verſchlimmert werden. Wenn ein einfacher Nelkenſtok gleich 100 mal verſetzet würde, ſo bleibt er doch einfach, wenn er nicht endlich gar zu Grunde gehet.

Dieſes ſind die kurzen Regeln, die ich den Landwirthen habe ertheilen wollen.

Nun will ich nur noch von dem groſen Nutzen der Baumſchulen etwas anführen. Wenn ihn unſere Landwirthe einſähen, ſo würden wir ohne Zweifel mehrere Baumſchulen auf dem Lande antreffen, als wir wirklich finden, wenn wir ſie auch mit des **Diogenes** Laterne ſucheten.

Was die Obſtgärten bei manchen Landgütern eintragen, da öfters etliche 100 Rthlr. blos von dem Ueberfluſſe des Obſtes jährlich gewonnen werden können, iſt etwas bekantes. Wie können ſie aber beſſer angerichtet und erhalten werden, als wenn man ſelber Baumſchulen hat und die beſten Sorten zu Beſetzung der Gärten ſelbſt erziehet. Dadurch erſpart man das Geld, wenn man ſie von andern kaufen muß, und man wird nicht, wie es ſehr oft geſchiehet, wenn man an ungewiſſenhafte Baumhändler komt, betrogen. Es wachſen auch ſolche Bäume viel beſſer an, als diejenigen, die man von fremden Orten hernimt. Man darf nicht beſorgen, daß die kleinen Haarwurzeln unterwegs verderben: denn die Bäume können, ſo bald ſie aus der Erde genommen werden, wieder eingeſetzet werden. Wolte nun ein Landwirth nicht allein für ſich junge Bäume anziehen, ſondern auch andern für Geld überlaſſen, ſo würde der Nutzen noch gröſer ſeyn. Es ſind mir einige Baumſchulen bekant, wo jährlich mehr als 200 Rthlr. daraus gezogen wird. Dazu werden nun zwar gröſere Plätze erfordert und ſolche die ſchon in guten Stande ſind: es iſt aber auch der Nuzen einträglich genung, wenn ein Landwirth nur eine kleine Baumſchule für ſich anleget. Iſt er nur einige Jahre im Vortheile, und ſäet er jährlich nur ein kleines Gebeet guter Kerner aus, ſo hat er immer jung und alt beiſammen. Der ſogenante **Parcus** hat in ſeiner *oeconomia in nuco* p. 79. nicht unrecht, wenn er behauptet, ein Acker a. 300 Rthlr. könne mit der Zeit durch Erziehung guter Obſtbäume zu 1000 Rthlr. genutzet werden.

Der höchſtſelige Churfürſt **Auguſtus** zu Sachſen hat den Nutzen von Baumſchulen wohl eingeſehen, indem er, wie **Gerber** in ſeinen unerkanten Wohlthaten GOttes Th. I. S. 906. gedenket, immer ein Säkgen mit Obſtkörnern bei ſich geführet und ſie hin und wieder in ſeinen Aemtern und Kammergüthern ſtecken, und die Bäume hernach weiter verſetzen laſſen. Es fehlet nirgends an Plätzen, wo noch eine groſe Menge guter Obſtbäume ſtehen könten. Sie würden mehrern Nutzen ſchaffen, als die ſeit einigen Jahren ſehr beliebten wilden Caſtanienbäume, die aber, wie es ſcheinet, nunmehro aus der Mode kommen wollen.

Eine öconomiſche gelehrte Geſelſchaft zu Florenz hat nebſt andern wirthſchaftlichen Dingen auch die Verbeſſerung der Baumſchulen zu ihrem Zwecke. S. die oberſächſiſche Samlung St. 29. p. 416. Ich wünſche auch für viele teutſche Gegenden ſolche gelehrte Geſelſchaften.

XV.

G. Rammelts
Verſuche und Anmerkungen
über
Küfners
neuerfundene
Baukunſt von lebendigen Bäumen.

* * *

Das Pfropfen der Bäume iſt eine ſehr alte Erfindung, die aber mit der Zeit immer verbeſſert worden, und wir ſind dadurch zu vielen ſchönen Obſtſorten gelanget, die wir ſonſt wohl gar nicht würden bekommen haben. Der menſchliche Wiz iſt dabei nicht geblieben, ſondern hat noch andere Arten der Vermehrung der Früchte erfunden, dahin das Oculiren, Ablactiren, Trianguliren, Incorporiren, und wie ſie alle Namen haben, gehören.

Herr **Küfner**, ehemaliger Prediger im Baireuthiſchen, hat ſich durch ſeine 1716. zu Hof im Voigtlande herausgegebene Schrift: Neuerfundene Pfropf- und Pelzkunſt bekant genug gemacht, indem er allerhand Gebäude an Luſthäuſern, Pyramiden, Säulen auch Tiſchen und Bänken durch eine von ihm erfundene Art zu pfropfen zuwege gebracht hat.

Es iſt ſolches vielen und beſonders dem ehemaligen regenſpurgiſchen Medico und Verfaſſer des bekanten Werkes: Univerſalvermehrung aller Bäum etc. D. **Agricola**, unglaublich vorgekommen, und Herr **Küfner** hat an dieſem einen groſen Widerſprecher gehabt. Dem ohnerachtet ſind Herrn **Küfners** Erfindungen

gen weit practicabler und brauchbarer als des Herrn D. **Agricola** groſe Wälderanlegung und andere Verſprechungen. Es iſt wahr, Herrn **Küfners** Erfindungen ſind zur Vermehr- und Verbeſſerung des Obſtes eben nicht nöthig, indem das Pfropfen und Oculiren ſchon genug dazu iſt; zudem ſind ſie etwas mühſam, langweilig und nicht recht durabel; denn die vielen Vermiſchungen der Säfte können wohl kein feſtes Gewebe machen: es iſt aber auch wahr, daß ſie eine unſchuldige Beluſtigung der Gartenliebhaber abgeben, indem ſie allerhand artige Figuren von lebendigen und fruchttragenden Bäumen ziehen können.

Ich habe die Proben nach ſeinem Angeben gemacht, und befunden, daß die Sache ſich glüklich practiciren laſſe: Es gehöret nur Zeit, Geduld und Fleis dazu. Für einen Gärtner der mit vielen Verrichtungen überhäuft iſt, dürfte es wohl keine Sache ſeyn: mich hat blos die Curioſität zu dem Verſuche angetrieben.

Im Jahre 1756. hub ich im Walde einen wilden Apfelbaum aus: er war 3 Zoll im Durchſchnitt, und nachdem ich ſeinen Gipfel bis auf 7 Fus abgeköpfet hatte, ſezte ich ihn an denjenigen Ort, wo er noch jezo in hieſigen Garten ſtehet. Im Jahre 1758. pfropfte ich ihn nach **Küfners** Anleitung S. 60. zur Säule. Ich machte rund um den Stamm herum mit Kreide 10 Abtheilungen. In jede ſezte ich 4 Reiſer rund um den Stamm, daß alſo zuſammen 40 herauskamen. Dieſe alle ſezte ich nach der Vorſchrift verkehrt ein, ſo, daß ſie, anſtatt in die Höhe zu ſtehen, nach der Erde zu ſtunden. Oben in den Stamm ſezte ich 2 Reiſer von alten Holze in Spalt. Von dieſen 40 Reiſen blieb nur ein einiges auſen; die andern aber kamen alle und wuchſen friſch heran, und in dem jezigen 1759. Jahre waren ſchon einige Blüthen am Baume zu ſehen, die aber wegen der erfolgten ſpäten Nachtfröſte nicht zur Perfection kamen.

Da ich nun im vergangenen Frühjahr dieſe Reiſer bis auf drei Augen abgeſchnitten, ſo ſind ſie dieſen Sommer ſo dichte wieder aufgewachſen, daß der Baum einer grünen Säule ähnlich ſiehet, und die daran befindliche Fruchtäſte laſſen mich hoffen, im künftigen Jahre Früchte davon zu ſehen.

Warum müſſen aber die Reiſer verkehrt, und nicht aufrecht eingeſetzet werden? Ich antworte, daß dieſes zur Fruchtbarkeit gar vieles beiträgt. Denn da ſie unterwärts eingeſchoben werden, und der darauf erfolgende junge Wuchs ſich nach der Höhe und Luft, wie alle andere Gewächſe ſich richten, ſo machen ſie eine ſolche Krümme. Hier werden die Saftröhren gedrukt; es findet der aufſteigende Saft einige Hindernis, daß er nicht zu mächtig durchdringen kan; folglich kan er keine ſtarken, ſondern lauter ſchwache Fruchtäſte machen; die gröbern Theilgen müſſen zurücke bleiben, und nur die zarten und reinern, die zum Früchten gewidmet ſind, durchgehen. Allen Gärtnern iſt bewuſt, daß von ſtarken Reiſern keine Früchte zu hoffen, ſondern daß ſelbige nur die Figur des Baumes machen müſſen; die ſchwachen aber Fruchtäſte gebähren, folglich iſt es nöthig, daß ſolche nicht aufrechts eingeſchoben werden: denn ſonſten würden ſie zu ſtark ins Holz wachſen, keine gute Figur machen, und wenig oder gar nichts tragen. Hier findet die Meinung des Herrn Hales in der Stadic der Gewächſe ſtatt, daß wenn der Saft ſich drängen und wenden müſſe, ſolches zur Fruchtbarkeit helfe.

Ich habe aber oben bei der Operation vergeſſen zu ſagen, daß ich Baumwachs auf Leinewand als ein Pflaſter geſtrichen, ſolche in gehörige Länge und Breite geſchnitten, und rund herum um die eingeſchobenen Reiſer etwas ſcharf angezogen und angeleget, ſelbige hernach mit einer Weide oder Baſt gelinde umwunden, auch bei trokkenen Wetter des Tages ein oder auch zweimal mit Waſſer beſpritzet habe. Denn ich halte davor, daß das Beſpritzen der erſt gepfropften Reiſer ungemeine Dienſte thut, und man ſolte bei Baumſchulen im trockenen Wetter dieſes niemals unterlaſſen. **Hales** ſtimmet mit mir überein, indem er das Beſpritzen oder auch das Bereiben der Stämme mit einem naſſen Lappen anpreiſet. Denn hierdurch werden, nach des **du Hamel** Meinung, die häufigen Ausdünſtungen zurücke gehalten, welche ſonſten bei troknen Wetter das Wachsthum hindern.

Was nun des Herrn **Küfners** Erfindungen weiter anlangen, ſo muß ich geſtehen, daß ich aus Mangel der Zeit und Gelegenheit keine weitere Verſuche nach ſeiner Angabe gemacht habe; glaube aber, daß ſie allerdings practicabel ſind.

Unter andern preiſet er die Vogelbeer- oder Ebereſchbäume zu dieſer Verrichtung an, und es hat ſeine gute Richtigkeit, daß dieſer Baum Aepfel und Birnen willig annimt, allein man kan ſicher glauben, daß die darauf gewachſenen Früchte einen herben Geſchmak bekommen. Ich kan nicht ſagen, woher dieſes rühret. Wolte man es dem wilden Stamme, der von Natur eine herbe Frucht hervorbringet, zuſchreiben, ſo könte man dagegen einwenden, ein Zweig von einer ſüſſen Frucht, in einen ſauern wilden Apfel oder Birnſtamm eingepfropfet, bliebe doch ſüſſe und ſchmakhaft, warum ſolte alſo dieſes nicht auch bei den Ebereſchbäumen geſchehen. Ich bekenne meine Unwiſſenheit gar gerne, und muthmaſe nur, daß ein Ebereſchbaum durch ſeine weiten Saftröhren viel grobe Theile an ſich ziehe, die ſeine groſen Blätter zum Theil verzehren: da aber die eingeſezten Reiſer von guten Aepfeln und Birnen, ſolch groſes Laub nicht haben, welches dieſe groben Theile verzehret, ſo müſſen ſelbige mit in die Frucht gehen, und ihr einen herben Geſchmak geben. Denn da nur die alleredelſten, reineſten und zarten Theilgen die Früchte machen, ſo ſcheinet das, was ich angefühgeführet habe, daraus zu folgen: Jedoch es iſt, wie geſagt, dieſes nur meine Muthmaſung, und ich würde es nicht berühret haben, wenn mich nicht eine Erfahrung darauf geführet hätte. In einem mir ſonſt anvertraueten Garten, hatte ich unter andern Franzbirnbäumen etliche, die die Franzoſen orange masqué zu nennen beliebet haben, und deren guter Geſchmak Kennern des Obſtes nicht unbekant iſt. Einer darunter brachte, ohngeachtet alle in einerlei Grunde ſtanden, eine etwas herbe und von den andern dem Geſchmacke nach ganz abweichende Frucht hervor. Ich wunderte mich darüber, und glaubte, es müſten 2 dergleichen dem äuſerlichen Anſehen nach unterſchiedene Sorten ſeyn: allein meine Verwunderung hörete auf, als ich nach etlichen Jahren unten am Stamme junge Ebereſchenzweige hervorwachſen ſahe. Nun merkte ich den Irrthum, und ſahe ein, daß dieſe Birne auf einen ſolchen Stamm gepfropfet war, und davon den herben Geſchmak hatte.

In meinen jüngern Jahren ſahe ich bei einem Bauersmanne, daß er ziemlich groſe ſolche Bäume mit Birnen bepfropfte, welche alle frech daher wuchſen; um ihren Geſchmak aber bekümmerte ich mich damals nicht.

So viel iſt gewis, daß dieſer Baum alles Obſt gerne annimt, ſonderlich Meſpeln. Da dieſes eine herbe Frucht iſt, die nicht eher eßbar wird, als wenn ſie einigermaſen fermentiret hat, oder, wie man es nennet, teig geworden, ſo verlieret ſie dadurch ihren herben Geſchmak und wird annehmlich zu eſſen.

◆

XVI.

G. Rammelt

von der

Behandelung des Weinſtoks

nach des

Herrn Paſtor Wahls Angeben.

Ew. ꝛc. ſende nebſt ſchuldigſten Danke den 9. Band der leipziger öconomiſchen Nachrichten wieder zurük. Der Auſſaz auf der 104. Seite, ſo von dem Herrn Paſtor **Wahl** herrührt, und von der Behandlung des Weinſtoks Nachricht giebet, hat mir ſo wohl gefallen, daß ich nicht umhin gekont, Ew. meine Gedanken hiervon kürzlich anzuzeigen. Die von dem Herrn Verfaſſer durch die Kunſt gemachten Knothen müſſen allerdinges die Fruchtbarkeit des Weinſtoks zuwegebringen: denn da derſelbe ein ſehr ſaftiges Rankengewächſe und zu dem Ende von der weiſen Einrichtung des Schöpfers mit weiten Saftröhren verſehen iſt, die, zumalen wenn ſie in einen guten fruchtbaren und fetten, dabei etwas feuchten Erdreiche ſtehen (*), eine groſe Menge Saft durch die Wurzeln an ſich ziehen, ſo verurſachet ſolches, daß ſie ſtark ins Holz und Laub treiben müſſen; aber deſto weniger Früchte bringen. Die von dem Herrn Paſtor **Wahl** gemachten Knothen aber werden das erſte verhindern und das leztere vermehren; indem der in Menge aufſteigende Saft durch dieſe Knothen gehindert wird, daß er nicht mit ſolcher Forſe fortgehen kan, ſondern einigermaſen aufge-

---

(*) S. öconomiſche Nachrichten 2. B. p. 30. 31.

aufgehalten wird. Die Pori werden in dieſem Abſatze oder Knothen gekrümmet; ſie ſind verwirret; der Saft muß ſich zwengen; er wird aufgehalten, daß er nicht zu heftig durchgehen kan. Inzwiſchen da dieſe Knothen einigen Aufenthalt verurſachen, müſſen die gröbern Theilgen, die nur mehr Holz und Laub machen, zurücke bleiben (*). Dieſe Knothen ſind überdies das Filtrum, wodurch der aufſteigende Saft gereiniget wird. Je mehr Knothen nun die Säfte paſſiren müſſen, deſto mehr gröbere Theile bleiben zurük. Ein Waſſer, ſo in Röhren in einer geraden Linie fortläuft, führet die Unreinigkeiten mit fort, wenn es aber viele Winkel machen muß, verlieret es viel von ſeiner Stärke, und da wo es Krümmen machet, ſetzen ſich die erdigten Theile und bleiben zurük. Ich ſolte faſt muthmaſen, daß dieſe bei den Weinſtöcken und gepfropften Bäumen gemachte Knothen, von dieſen zurük gebliebenen gröberen Theilgen entſtünden, indem ſie die Rinde aufſchwellen: doch das iſt nur meine Muthmaſung, was ich aber jezo anführen will, beſtätiget meinen Saz; ein Aſt an einem fruchtbaren Baume, es ſey Apfel oder Birne, der krum gebogen wird, trägt allemahl mehr Früchte, macht aber weniger Laub und Holz, als ein andrer, der aufrecht ſtehet; und die ſo genanten Bogen, wie ſie von den Weinbergsmeiſtern genennet werden, da eine Rebe krum gebogen wird und mehr Früchte bringet, als gerade aufwachſende, erweiſen ſolches gleichfals. Was kan wohl davon die Urſache ſeyn? nach weniger Einſicht keine andere, als daß durch das Krumbiegen die Saftgänge gezwenget und gepreſſet, oder zuſammen gedrücket werden; daß alſo nach meiner obigen Meinung die groben Theilgen zurücke bleiben und nur die zärteſten, die zum Früchten gewidmet ſind, aufſteigen. Die übrigen

---

(*) S. von Rohr Phyſicotheol. p. 98. §. 3.

gen Vortheile, ſo der Herr Autor p. 12. angiebet, müſſen nothwendig daraus erfolgen. Denn da der alzuſtarke Saft einiger maſen gehemmet wird, ſo folget, daß kein überflüſſig ſtarkes Holz wächſt und der Raum erſparet, das übrige aber eher reif wird, welches, ob es gleich der Herr Verfaſſer noch nicht für gewis ſagen will, doch ſeine Richtigkeit hat: denn alzu ſaftig wachſende Weinſtöcke werden bei kühlen und feuchten Sommern ſelten reifes Holz bekommen. Dieſes erfahre ich an hieſigen Orte, an einer mit Wein bepflanzten Laube, alwo der Grund fett und feucht iſt. Ob aber dieſe Behandelung der Weinſtöcke dauerhaft ſey, ſtellet der Herr Paſtor noch in Ungewisheit. Es käme auf eine Probe an, und ich werde mit unſern Winzer Verſuche diesfals anſtellen, und ſehen, wie weit es in den Weinbergen damit glücken wird. Zum wenigſten ſolten ſich ja noch wohl Mittel finden, einem ſolchen von Kräften kommenden Weinſtok, durch Abnehmung einiger Früchte und Holzes auch kurzes Abſchneiden, benebſt guter Düngung wieder zurechte zu helfen. Es iſt wahr, ein Baum der jung anfängt, alle Jahre und reichlich Früchte zu tragen, wird nicht alt, indem er trägt und kein neu Holz macht; allein es finden ſich allezeit Urſachen, wovon es herrühret; entweder die Hauptwurzel oder der Stamm hat Schaden, oder ein alzu dünner und kieſiegter Erdboden hat Schuld. Schneidet man ihm aber ſeine Krone ab, wodurch der Saft zuſammen gehalten wird, ſo treibet er jung Holz und erholet ſich wieder. Ich halte alſo die Erfindung des Herrn Paſtors für vernünftig und in der Natur gegründet. Nur weis ich noch nicht, wie weit es darmit in Weinbergen zu bringen ſeyn werde? Denn die Verſuche ſind von demſelben an Häuſern und Blanken vermuthlich im Garten gemachet worden, wo freilich der Weinſtok beſſer Erdreich als in felſigten und dürren Weinbergen hat, da er wegen Ermangelung vieler Feuchtigkeiten dürftiger wächſet. Indeſſen iſt die Sache doch im Garten nüzlicher zu brauchen: es hat mir auch des Herrn Paſtors Manier, den Weinſtok zu beſchneiden, nicht weniger gefallen, da er von der ſonſt gewöhnlichen Methode abgehet und ſolches nicht eher vornimt, als bis alle Augen an denſelben völlig aufgebrochen, und man die, nach der Winzer Terminologie **ausgehende Träublein** erkennen kan. Seine angeblichen Vortheile ſind gegründet, und wie ich vernehme, ſoll es an manchen Orten, als bei Zeiz auch üblich ſeyn. Die Regeln, die er ferner bei Wart- und Pflegung derſelben vorſchreibet, ſind nüzlich und gut, abſonderlich beim Weine in Gärten. Auch bin ich deſſelben Meinung p. 116. da er nicht erlaubet ein Blatt von den Stöcken abzubrechen (*), völlig zugethan, und muß bekennen, daß mich die Erfahrung zu einem ſtarken Eiferer für dieſe Sache gemacht hat. Ich kan dieſes Abbrechen der Blätter nicht dulden. Es iſt ſchädlich, zumahl wenn es mit Unverſtande geſchiehet. Ich habe den Schaden davon vielmahls einzuſehen Gelegenheit gehabt. Ich bin ꝛc.

(*) Von Rohr Viticultura germ. 130.

XVII.

G. Rammelt

von groſen Gartenerdbeeren.

Die groſen Gartenerdbeeren ſind eine angenehme und wohlſchmeckende Frucht, und verdienen es ſchon, daß man ihrer in einer Samlung öconomiſcher Schriften ausführlich gedenket. Ich weis nicht, wie es komt, daß die meiſten Bücher, ſo von Küchengewächſen handeln, und in der That keine kleine Bibliothek ausmachen, wenig oder nichts davon beſagen; und wenn es auch in einem oder dem andern geſchiehet, ſo iſt es doch entweder allzugenerell, oder ſehr unrichtig. So macht ſie z. E. **Schwimmer** in ſeinem phyſicaliſchen Gartenbuche, p. 49. und 65. zu einem Mondgewächſe, und ſtehet in den Gedanken, daß die taubblühende Erdbeeren von demjenigen Ranken herkämen, ſo im wachſenden Lichte gegen den vollen Mond ausliefen; hingegen die, ſo im lezten Viertel ausliefen, tragbar würden. **Heinrich Heſſe** in ſeinem teutſchen Gärtner B. III. pag. 209. giebet meines Erachtens noch die beſte Nachricht darvon, wenn man dasjenige darvon wegnimt, was er gleichergeſtalt dem Monde zuſchreibet. Wie reimet ſich aber ſeine mit **Schwimmers** Meinung? dieſer ſagt, daß diejenigen Ranken, ſo im wachſenden Lichte ausliefen, taub wären; **Heſſe** hingegen will, man ſolle ſie im wachſenden Lichte verpflanzen. So übereinſtimmend ſind auch die andern, die den Mond und andere Himmelszeichen bei Säung und Verpflanzung der Gewächſe zu Hülfe nehmen. Doch mein Vorſaz iſt es nicht, dieſe Tage- und Stundenwähler zu beſtreiten. Meine Erfahrungen haben mich gelehret, daß alle dieſe nichts anders thun, als daß ſie nach dem Schatten greifen:

ſen: vielmehr will ich zu meinem Zwecke ſchreiten und einen kurzen doch gründlichen Unterricht von gedachten Erdbeeren geben.

Die Erdbeere, davon mir 3 Arten bekant ſind, als erſtlich die groſe, ſodann die weiſe und endlich eine kleine Sorte, deren Blätter grüner auch mehr gezacket ſind als der erſten ihre, und deren Früchte auch kleiner an der Farbe, hellroth und eines etwas ſäuerlichen Geſchmackes ſind, erfordern einerlei Wartung. Wer nun ſelbige in ſeinem Garten anbauen will, dem rathe ich die erſte Sorte zu erwählen. Das Land dazu muß nicht mager, auch von Quäcken und andern Unkraute gereiniget ſeyn. Hat man einen ſolchen Plaz im Garten, da ſie die Sonne nur Vormittage, nachhero aber Schatten haben, ſo iſt das eine gute Lage. Iſt nun das Land gegraben, ſo theile man Gebeete, jedes von 4 Fus, ab, mache ſolche mit dem Rechen eben, und pflanze auf jedes Gebeet 4 Reihen, daß alſo ſelbige etwas weniger, als einen Fus weit von einander kommen, und gieſe ſie an: denn ein Gärtner muß alles, was er pflanzet, gleich angieſen: dadurch ſetzet ſich die Erde feſt an die Wurzeln und es hat ſonſt ſeinen guten Nutzen. Die Zeit wenn ſolches geſchehen muß, iſt die Mitte des Auguſts, oder längſtens die Mitte des Septembers, damit ſie noch im Herbſte anwurzeln; denn wo es ſpäter geſchiehet, werden ſolche im Winter vom Froſte herausgezogen und man hat künftigen Sommer keine Früchte davon zu hoffen. Iſt nun ſolches geſchehen, ſo laſſe man ſie ohne weitere Bemühung ſtehen; nur daß man ſolche vom Unkraute reinige. Ich habe, damit ich auch das Land im Winter nutzen kan, etwas Rabunzenſamen dünne darauf geſäet; die dann des Winters und im Frühjahre hinweggeſtochen werden, folglich den Erdbeeren gar nichts ſchaden. Heſſe will zwar, daß man ſie im Winter mit langen Miſte überdecken ſolle; allein es iſt unnöthig. Sind nun die Rabunzen abgeſtochen, ſo lockert man das Land mit einem kleinen Gäthehäcklein wieder auf, und giebet Achtung, wenn ſie im Monat Mai blühen, ob auch taubblühende darbei ſind. Denn dieſes kan man gar leicht erkennen. Diejenigen ſo Früchte bringen werden, ſetzen ihre kleinen Beergen ſchon an; die tauben aber haben einen ſchwarzen Punkt in ihrer Blüthe, welche zuſamt der Wurzel, ohne alle Barmherzigkeit müſſen herausgeriſſen werden: denn hiervon iſt kein Nutzen zu hoffen. Im Junio werden ſie meiſtentheils verblühet haben, und die Beere werden anfangen zu wachſen. Hier iſt nun ein Zeitpunct, da man aufmerkſam ſeyn muß. Denn um dieſelbe Zeit pflegen öfters die Regen auſen zu bleiben, und da geſchiehet es, daß die kleine Beere von der Sonnenhitze hart gemacht werden. Sie bleiben ſodann in Zunehmung ihrer Gröſe ſtille ſtehen, und werden ſehr klein, ja die mehreſten kommen gar nicht zur Perfection. Die Urſache mag meines Erachtens ſeyn, daß, da ſie ein wäſſeriges Gewächſe ſind, ſie bei trockenem Wetter mehr ausdünſten als wenn ſie die nöthige Feuchtigkeit erhalten können; dahero muß man ihnen hierinnen zu ſtatten kommen können, und ſie zur ſelben Zeit zum wenigſten die Woche zweimal tüchtig gieſen. Ich ſage tüchtig: denn wenn es nur obenhin geſchiehet, ſo daß nur das Erdreich obenher eine andere Farbe vom Waſſer bekomt, folglich dieſes nicht zur Wurzel dringet, ſo iſt es ganz vergebens. Die Erfahrung hat mich hierinnen mit Schaden klug gemacht. Ich mache aber billig hier eine Ausnahme. Denn in einem kalten und feuchten Erdreiche hat man es nicht nöthig. In dem mir ehemals 15 Jahr anvertrauten Garten, welcher kalt und feuchte war, brauchte ich ſolches gar nicht; worauf ich mich im hieſigen hitzigen Boden anfänglich verlies. Es wurde mir geſagt, daß man ſich erinnern könte, nur ein einzig Jahr gute Erdbeeren gehabt zu haben; vielleicht bei einem naſſen Sommer;

mer; es zeigte ſich aber gar bald, daß man das Begieſen hier nicht ſchonen dörfe, und ſodann war ich auch glüklich. Ein jeder nun, der gute Erdbeeren eſſen will, muß die Beſchaffenheit ſeines Erdreichs wohl beobachten, und dieſe Arbeit nicht verſäumen. Ich mache hier eine kleine Ausſchweifung. Jederman weis, daß die Erdbeeren in den Wäldern wild wachſen. Das gemeine Volk theilet ſie in zwei Sorten, nemlich die ordinären und die, ſo man Knackelbeere nennet. Es iſt aber einerlei Art; die ſo genante Knackelbeere wachſen nur an Bergen und leeren Plätzen, wo wenig oder keine Büſche ſtehen, und ſind folglich der Sonnenhitze ausgeſetzet. Da nun durch die beſtändige Wärme die wäſſerigen Theilgen ausdunſten, ſo bleiben ſie klein und trokner, folglich ſo hart, daß ſie gleichſam knacken. Man trift ſie aber ſehr ſparſam an, indem die meiſten verderben, wie bei unſern groſen Gartenerdbeeren geſchiehet, wenn das Begieſen verſäumet worden. Damit ich nun wieder auf die fernere Wartung der Gartenerdbeere komme, ſo iſt gewis, daß, wenn ſolche mit dem Begieſen wohl gewartet worden, ſie im Julio die ſchönſten Früchte hervorbringen werden; manche pflegen kleine Stäblein daran zu ſtecken, und ſie daran zu binden, damit ſie nicht von den kleinen Schnecken angefreſſen, noch auch vom Staube beſudelt werden. Es iſt mühſam und hat einigen Nutzen; allein das iſt auch gewis, daß ſie, wenn ſie unter dem Laube ſtecken bleiben, viel gröſer werden. Der Staub kan mit Waſſer abgewaſchen werden: der Schade, den die Schnecken thun, iſt auch zu verſchmerzen, doch überlaſſe ich einem jeden ſeinen Willen. Sind nun die Früchte abgenommen, ſo müſſen die ausgelaufenen Ranken alle abgeriſſen werden. Man continuiret auch darmit bis zum September. Dieſes kan auch vor der Reife geſchehen. Wann man es unterläſſet, ſo werden alle dieſe Ausläufer Wurzel ſchlagen, und alles in einander wachſen, ſo daß es gleichſam ein Filz, und das Wachsthum derſelben gehindert wird, daher keine rechte Früchte davon zu gewarten ſind. Komt nun der November herbei, ſo überſtreue man ſie mit Tauben- oder andern Miſt, damit im Winter die Düngung durch die Feuchtigkeit in das Erdreich gebracht werde. Im Merz oder April nimt man den Miſt wieder weg, und hacket mit einem kleinen Häcklein den übrig liegenden kleinen Miſt unter; das Auflockern der Erde iſt ihnen auch ungemein nüzlich. Wenn ſie nun im Mai wieder blühen, ſo durchſehe man ſie, ob auch noch taubblühende darbei ſind, damit ſolche herausgeriſſen werden. Und ſo verfähret man alle Jahre mit ihrer Wartung. Das 2. 3. auch 4te Jahr nach ihrer Verpflanzung werden ſie viel beſſere und mehrere Früchte bringen als das erſte. Alsdenn nehme man ſie heraus und pflanze andere. Ich theile meine Erdbeerländer in 3 Theile, ſo, daß ich 1- 2- und 3jährige habe. Hat ein Gebeet 3 Jahr getragen, ſo rejole ich es, (denn das bloſe Umgraben nuzt nichts) und pflanze andre drauf, und ſo verfahre ich alle Jahre, und habe immer junge, mittlere und ältere beiſammen. Man möchte aber fragen: woher kommen doch die taubblühenden? Ich antworte: aus ihren eigenen Samen. Denn da dieſe Beere voller kleinen Samkörner ſind, ſo geſchiehet es, daß dieſe von denen von Schnecken angefreſſenen oder ſonſt zurückgebliebenen Beeren ausfallen und aufgehen. Gleichwie nun bei vielen Gewächſen, ſonderlich bei den Blumen nicht alle Gefülte hervorbringen, obgleich der Same von lauter vollen genommen, alſo iſt es auch beim Obſte. Ob man gleich von dem ſchönſten Kern- und Steinobſte ſäet, werden ſich doch viel wilde darunter befinden. Es fehlet meiner Meinung nach, dieſen Körnern an der innerlichen Beſchaffenheit ihrer Beſtandtheilgen, die nicht in gehöriger Proportion anzutreffen ſind. Man probire es nur, und laſſe einem tragbaren Erdbeerſtocke ſeine Ranken im zunehmenden und abnehmenden Monde auslaufen, und verpflanze ſolche; ſie werden einer wie der andre tragbar bleiben, folglich beruhet die gemeine Meinung, die ich davon oben angeführet habe, in der Einbildung. Schlüßlich erinnere ich noch, daß manche das Kraut, wenn die Früchte ab ſind, mit einer Sichel abſchneiden; allein ich widerrathe dieſes: denn da werden ſie vom neuen wieder anfangen zu treiben, ja wenn ein naſſer September komt, gar wieder blühen: dadurch aber ſchwächen ſie ſich, und es wird ihr künftiges Wachsthum verhindert. Beſſer thut man, wenn man das Kraut ſtehen läſſet, bis es ſelber zu ſeiner Reife komt, und ſodann im October abräumet. Kurz: wer in ſeinem Erdbeerbaue glüklich ſeyn will, der erwähle ſich

1. gut Land, das nicht mager iſt, und nur einen halben Tag die Sonne hat,
2. ſchaffe ſich tragbare Pflanzen an,
3. pflanze ſie im Auguſt oder September,
4. durchſuche ſie in der Blüthe, ob taube darbei ſind,
5. verſäume das Gieſen im Junio nicht,
6. ranke ſie fleiſig,
7. überdünge ſie im Herbſte mit kurzen Miſte,
8. ſchneide das Kraut nicht eher ab, bis im Herbſte, und
9. pflanze ſie aller 3 oder zum längſten 4 Jahre um.

* * *

XVIII.

G. Rammelt

von der

rechten Zeit dem Sommer Rübſamen zu ſäen.

Ew. ꝛc. haben dem 5ten Theile Ihrer Samlung meinen Aufſatz vom Baue des Sommerrübſamens einrücken laſſen. Ich habe darinnen für die beſte Beſtellzeit deſſelben die Tage gegen Petri Pauli angegeben. Nachher habe in den braunſchweigiſchen Anzeigen von Anno 1758. St. 83. geleſen, daß ein Ungenanter die Frage: ob der Sommerrübſamen ſchlechterdings um Johannis geſäet werden müſſe? aufgegeben, und ſelbige zugleich beantwortet. Der Verfaſſer meinet, daß dieſe Zeit gar nicht vortheilhaftig wäre, und, weil dieſer Rübſamen ein Sommergewächſe wäre, ſo könne er auch zu allen Zeiten vom Frühjahre an, den Sommer hindurch geſäet werden: allein ob gleich wahr iſt, daß es ein Sommergewächſe; ſo folgt doch nicht, daß es zu allen Zeiten könne geſäet werden. Wir haben viel dergleichen Gewächſe, bei welchen allen eine gewiſſe Zeit beobachtet werden muß, und es ſind nur wenige, die man aller 4 Wochen, wie den Sallat u. a. ſäen kan. Der andern ihre Zeit iſt durch die Erfahrung ſchon beſtimt. Z. E. weiſſe Rüben und Redge werden nach Pfingſten und gegen Johannis geſäet; warum thut man es nicht auch im Merz und April? Antwort, darum, weil die Erfahrung lehret, daß ſie ſodann in Samen ſchieſen und nichts draus wird. Gurken, Schminkbohnen u. a. haben ebenfals ihre eigene Zeit und ein jeder Gärtner weis, wie übel er dabei fähret, wenn er ſie zur unrechten Zeit ſäet. Und ſo hat auch der Sommerrübſamen ſeine Zeit. Es iſt daher ganz unrichtig, wenn der Verfaſſer vorgiebt, man ſolle ihn in den Monaten April und Mai ſäen laſſen: da wäre noch Feuchtigkeit in der Erde und der Erdfloh thäte ihm keinen ſo groſen Schaden. Nein, mein Herr, zu dieſer Zeit iſt es noch viel zu kalt für dieſes Gewächs, welches die Erfahrung wohl lehren wird, wenn ſie es verſuchen wollen. Und geſezt auch, es verhielte ſich nicht alſo, wie es ſich doch wirklich verhält, ſo muß dieſer Same ordinär 4 Monate Zeit haben, ehe er zu ſeiner Reife komt. Fiele nun die Sommerrübſamenerndte ſolchergeſtalt nicht in die Heu- oder völlige Getreideerndte? wie wolte aber da der Landmann zurechte kommen, wo er vielen ſolchen Samen bauet? Und wie würde es um ſeine Blüthe ausſehen, da bekantermaſen in den Monaten Junius, Julius und Auguſt die Mehlthaue und Neſſen gar frequent ſind, die die Blüthe gänzlich verderben würden. Ein augenſcheinlich Exempel haben wir in dieſem 1759 Jahre geſehen, da ein gewiſſer Pachter ſeinen Rübſamen etwas zu früh beſtellet hatte, welcher daher von den Neſſen ganz und gar verderbet wurde; zu geſchweigen, wie leicht die zarte Blüthe von der Hitze in dieſen Monaten verderben kan. Man wird ſolches an den Erbsblüthen gewahr, die doch ſchon von einer gröbern Structur ſind.

Was den Erdfloh anlanget, ſo iſt ſolcher im Frühjahre eben ſowohl da, als um Johannis, und wer weis nicht, was dieſe gefräſſigen Thierigen an den geſäeten jungen Pflanzen im April und Mai für Schaden anrichten? Hiernächſt ſo braucht auch dieſer Samen zum Aufgehen wenig Feuchtigkeit. Wenn er in die friſche Furche geſäet wird, und man gleich hinter drein die Walze gehen läſſet, behält er ſo viel Feuchtigkeit, daß er in 5 bis 6 Tagen aufgehet. Ueberdies hat ein Landwirth im Frühjahre mit Beſtellung der Sommerfrüchte ſeine Hände voll zu thun: ich ſehe aber nicht, was er bei Zurechtmachung des Ackers zu dieſer Saat, um Johannis, verſäume? Der Miſt dazu wird im Winter hinaus gefahren; ſo bald es zu Wettertagen gehet, wird er vor Anfange der Sommer Beſtelzeit eingepflüget; wenn dieſes vorbei, wird zum andernmahle geackert, ſodann gegen Johannis zum drittenmahle gepflüget und der Rübſamen in die Erde gebracht. Sodann iſt die Arbeit daran gethan, bis er der Rübeſamen abgebracht worden, da ſodann der Acker zum 4ten mahle umgeſtürzet wird. Müſſen nicht die brachliegenden Aecker eben ſo viel mahl bearbeitet werden? Solte es nun auch geſchehen, daß Misjahre die aufgewendete Mühe nicht belohneten, welches doch eben nicht alzu ofte vorfält; was hat der Hausvater für Schaden davon? Keinen, als daß er den wenigen Samen einbüſet. Müſſen wir aber nicht auch zufrieden ſeyn, wenn uns GOtt den andern Früchten Misjahre giebet? Die Regen fehlen zwar meiſtentheils vor Johannis; aber nachher finden ſie ſich ein; und der Rübeſamen braucht auch nur ein wenig Feuchtigkeit, ſo geht er auf und wächſet bei der zu ſolcher Zeit gewöhnlichen Wärme den Erdflöhen aus den Zähnen, die ſogenarten Pfeifer präſentiren ſich im September, da der Samen Schoten bekomt: aber ſind ſie denn etwa nicht vorher auch da? O! ja. Denn man weis, daß derjenige Samen, der noch vor dem Tag Petri Pauli geſäet worden, von dieſer weiſen Made allezeit Schaden gelitten; hingegen derjenige der etwas ſpäter geſäet worden, gar keine Anfechtung von ihnen gehabt hat. Wer die gute Herbſtwitterung vorherſehen könte, und alſo ſeinen Samen noch ſpäter beſtellete, der würde von dieſem Inſecte gar befreiet bleiben. Es iſt wahr, der Wind richtet bei der Erndte öfters Verwirrung an: allein muß man ſolches nicht auch gar oft zu Ende des Sommers gewärtig ſeyn? zudem kan man dieſem

Uebel zuvorkommen, wenn des morgens nur ſo viel abgehauen wird, als man den Tag über gedenket zu dreſchen; wir haben es zum wenigſten in Thüringen ſo gemacht. Der annoch ſtehende Same leidet keinen Schaden und man darf gar nicht ſorgen, daß er wie der Weizen vom Winde ausgeſchlagen wird. Wie wolte der Landmann zu rechte kommen, wenn er dieſen Samen zu verſchiedenen Zeiten ſäen wolte? würde er nicht ſeine Arbeit vervielfältigen? im Herbſte hat er alles andere Getreide in ſeiner Scheure und nur mit der Beſtelzeit zu thun. Dieſe wird durch die Rübeſamenerndte nicht unterbrochen: denn ſobald ein Ackerſtücke von Rübeſamen leer iſt, ſo gehet ſchon der Pflug da hinter drein, und geſezt auch es bliebe ein oder mehrere Stücke liegen, ſo können ſie im Frühjahre mit Sommerrocken oder Gerſte beſtellet werden; ich weis mich aber nicht zu beſinnen, daß ſolches in Gegenden wo er ſehr ſtark gebauet wird, aus Noth geſchehen wäre: mit Vorſaz kan es wohl geſchehen ſeyn. Geſezt auch, daß er wider alles Vermuthen nicht reifen wolte: ſo kan man ihn in der Gelbreife, wie man es nennet, abmachen und in Haufen bringen, immaſen auch dieſes an manchen Orten gebräuchlich iſt; da er denn auf einander entbrennet, vollends reifet und im Winter gedroſchen wird.

Der Herr Verfaſſer meinet auch, daß durch ſeinen Vorſchlag der Theurung des Sommerrübeſamens abgeholfen werden könne: allein der Landwirth der ihn bauet, ſiehet es lieber, wenn er etwas mehr als weniger gilt; ich weis mich aber auch zu beſinnen, daß bei guten Jahren der Same doch ſein Geld gegolten hat. Man hat ſolches dem Mangel des Fiſchthrans, und dem Miswachſe des Winterrübſamens zugeſchrieben.

Ferner giebt der Herr Verfaſſer vor, daß er öfters um Martini noch im Felde geſtanden: allein in Thüringen weis ich mich deſſen nicht zu beſinnen, es müſte denn der Same einen ſehr nachläßigen Hauswirth zugehöret haben. Bei einem groſen adelichen Guthe habe wohl einmal ein ganz Gebreite in Geſchwaden liegen geſehen, die wegen Mangel der Arbeiter nicht hatten eingebracht werden können und ſie waren gar beſchneiet worden: dennoch aber wurden ſie bei nachherigen guten Wettertagen noch gut eingebracht und der Acker auch beſtellet.

Es bleibt alſo wohl die beſte und vortheilhafteſte Zeit den Sommerrübſamen zu beſtellen, die Zeit gegen Johannis und Petri Pauli. Auch 8 Tage vor Johannis iſt ſchon zu bald.

Ich bin keiner von denen, die bei dem alten Schlendrian ohne Raiſon feſt halten. Nein, dieſen Abgott bete ich nicht an. Es wäre zu wünſchen, daß man in vielen Stücken von der unvernünftigen Verehrung alter Gewohnheiten abgienge: allein hier muß die alte Gewohnheit nothwendig beibehalten werden.

Was der Herr Verfaſſer von einem adelichen Landwirthe anführet, daß er den Sommerrübſamen im Frühjahre geſäet, und er wohl gerathen wäre, davon bin ich nicht überzeuget, habe vielmehr in meinem erſtern Aufſatze das Gegentheil dargethan. Ein in dieſe Gegend gekommener neuer Landwirth ſäete in 2 Jahr hinter einander mit der Gerſte aus: allein er ward mit Schaden klug, lies davon ab, und blieb beim alten Herkommen.

* * *

XIX.

G. Rammelt

vom Roſte an den Nelken, der Urſache deſſelben, und den Mitteln dagegen.

Ich bin von einem groſen Nelkenfreunde erſuchet worden, meine Gedanken vom Roſte der Nelken zu entwerfen. Dieſe ſchöne Blumen ſind auch vielen Landwirthen eine Augenweide und ich kenne derer viele, die jährlich manchen Thaler Geld dafür ausgeben, und das zwar darum, weil ſie ihnen den Sommer über wieder verderben, daher ſie ſich im folgenden Jahre immer wieder neue anſchaffen müſſen. Ich glaube daher, daß mehrern ein Gefallen geſchehen wird, wenn ſie in einer öconomiſchen Sammlung eine kurze Abhandlung leſen, wie ſie das Geld menagiren und zu andern Zwecken anwenden können. Insgemein klagen ſie über den ſo genannten Roſt, und es iſt wahr, daß dieſe Krankheit vielen ſchönen ſolchen Blumen den Tod zuwege bringet. Ich werde alſo erſt von den Urſachen dieſes Uebels und ſodann von den Hülfsmitteln dagegen zu reden Gelegenheit nehmen.

Es iſt aber hier die Rede hauptſächlich von Nelken die in Scherben oder Töpfen aufbehalten werden; von denen die man ins Land ſetzet, werde ich am Ende beſonders handeln.

Der Roſt entſtehet aus zweierlei Urſachen, theils von der Näſſe, theils von der Dürrung. Das erſtere geſchiehet, wenn die Scherben zu viel Feuchtigkeit halten, welche bei warmen Wetter leicht in eine Gährung geräth, zumal wenn die Erde fein fett iſt. Dadurch nun werden die zarten Wurzelgen angegriffen, daß ſie anfangen zu faulen, folglich verdirbet der Stock endlich gar. Es geſchiehet ſolches aber vornehmlich in denen Blumentöpfen, welche feſt gebrennet ſind, dahin auch die ſo genannten ſteinernen gehören. Man kan dieſe Scherben gar eigentlich kennen. Wann ſie vom Töpfer kommen ſind ſie inwendig ganz ſchwarz, auch meiſtentheils krum gelaufen, weil ſie dem Feuer zu nahe geſtanden haben, und dieſe muß man vermeiden. Es trägt auch vieles zu dieſem Uebel bei, wenn die Töpfer bei Verfertigung derſelben gar zu enge Löcher zum Ablauf des Waſſers in den Boden machen, die ſich hernach leichte verſtopfen. So kan der Roſt von der Näſſe entſtehen, jedoch geſchiehet dieſes nicht ſo gar frequent, zumal bei uns, da wir nicht ſo ſehr über allzuſtark gebrannte Gefäſſe zu klagen Urſache haben.

Viel öfter wird der Roſt durch die Dürrung verurſachet, und hier verſehen es wohl die meiſten Nelkenfreunde. Sie dürfen nur einmal bei allzugroſer Hitze das Begieſſen verſäumen, ſo iſt das Uebel da. Bei ſo groſer Hitze werden die Scherben durchaus erhizt, ſo daß man kaum die bloſe Hand daran halten kan. In dieſem Falle werden die zarten Würzelgen angegriffen und verbrennet. Dieſe gehen hernach in eine Fäulung. Die ſtärkern behalten zwar noch einiges Leben, da aber die zarten den ſtärkern den meiſten Nahrungsſaft zuführen müſſen, und dieſes ſolchergeſtalt verhindert wird, ſo fangen die Säfte an zu ſtocken, es zeigen ſich braune Flecken auf den Blättern, das Kraut wird ſchlaff und krümmet ſich zuſammen, weil ihm die Ausdehnungskraft benommen wird, folglich müſſen ſie verderben. Das Begieſſen darf nur einmal verſehen werden, ſo iſt es geſchehen.

Hierbei wird mancher denken: das Begieſen iſt bei mir nicht ſchuld, denn ich verſäume es nicht. Ich kenne noch einen Liebhaber, der mir dieſen Einwurf machte. Dieſer kaufte ſich alle Frühjahre Nelkenſenker und wartete ſie bis zur Flor ziemlich fleiſig: ſo bald dieſe aber zu Ende war, kam er nicht viel mehr in den Garten und überlies die Sorge für die Nelken ſeinen Domeſtiken, die aber nachläßig genung waren ſolche zu gehöriger Zeit zu begieſen, und wenn es ja geſchahe, ſo war ein Eimer Waſſer auf 100 Scherben ſchon genug. Sie waren zufrieden wenn die Oberfläche des Erdreichs in den Scherben nur ſchwarz ausſahe, zur Wurzel mochte etwas kommen oder nicht, und daraus folgte, daß ſie alle vom Roſte angegriffen worden und verdorben; daher er ſich alle Jahr andere anſchaffen muſte. Man erſiehet hieraus daß verſäumtes und nicht genugſames Begieſen dieſe Krankheit hauptſächlich verurſache. Iſt es nur einmahl verſehen ſo hilft hernach kein Begieſen. Gleichwie die Näſſe die Wurzel faulend macht, ſo werden ſie von der Hitze verbrennet und nicht allein des verſäumte ſondern auch das unzeitige Begieſen hilft dazu. Wenn es z. E. in den heiſſen Mittagsſtunden geſchiehet, da die Scherben ſehr heis ſind, ſo iſt ihnen dieſes auch ein Gift wie die Erfahrung genugſam lehret. So viel iſt gewis, daß die Dürrung mehrere hinreiſt als die Näſſe, und daß, wenn temperirte Tage ſind, das verſäumte Gieſen nicht ſo leichte Schaden bringet. Die drei Monate Junius, Julius und Auguſt ſind diejenigen wo die Hitze am ſtärkeſten iſt, und in welchen auch der Roſt am meiſten entſtehet. Auſer ſelbigen hat man ihn ſo leicht nicht zu befürchten.

Was nun die Mittel dagegen anbetrift, ſo beſtehen ſie hauptſächlich in folgenden: man ſtelle ſeine Töpfe ſo, daß ſie nicht den ganzen Tag die Sonne haben, und wo möglich nur Vormittage.

Man verſäume das Gieſen bei heiſen Tagen ja nicht: wenn es nicht alle Tage geſchiehet, ſo muß es doch den andern Tag geſchehen, und zwar ſo, daß es bis zur Wurzel eindringet. Ich gieſe zu dem Ende meine Nelkentöpfe zweimal. Wenn ich nemlich mit dem erſten Guſſe zu Ende bin, ſo fange ich wieder von vorne an, da denn das erſtere Waſſer ſchon eingedrungen iſt: jedoch gebe ich den Stöcken zum lezten mahle etwas weniger Waſſer; und dadurch bin ich verſichert, daß es bis zur Wurzel dringet.

Man hüte ſich ferner für einen gekünſtelten Anguſſe wie viele dergleichen von Horn Schaf- und Kühmiſte u. ſ. f. machen, will man ihnen bei heiſen Tagen eine Güte thun, ſo überſpritze man ſie am Tage, mittelſt einer Gieskanne mit bloſen Waſſer, jedoch nur ganz gemächlich, damit nur die Blätter nas werden. Dadurch wird die ſtarke Transſpiration einiger maſen zurük gehalten, und wer da verſtehet, was die alzuhäufige Ausdünſtung den Gewächſen ſchadet, der wird den Nutzen davon gar leichte einſehen. Wenn man alles das was ich hier angeführet habe beobachtet, ſo wird man von dem Roſte gewis befreiet bleiben. Sind die Nelkenſtöcke aber ſchon angegriffen und es iſt noch im Anfange, ſo reiſe man ſie ſo gleich aus der Erde heraus, es mag ſeyn zu welcher Zeit es will, beſchneide die kleinen Haarwurzeln ſehr kurz, und nach Befinden gar hinweg, (die etwas gröſern aber müſſen ihnen gelaſſen werden) ſetze, ſolche wenn auch das Kraut oder die Blätter etwas abgeſchnitten worden, wieder in friſche Erde, verwahre ſie in Schatten und begieſe ſie gehörig, ſo werden ſie wieder anwurzeln. Wann aber die gröſern Wurzeln ſchon angegriffen ſind, ſo hilft dieſes nichts und es iſt nichts gewiſſers als der Tod.

Ich habe aber auch verſprochen, von denen die im Lande ſtehen etwas zu ſagen, welches ich nun noch erfüllen muß. Und da iſt gewis, daß die Näſſe ſolchen niemahls ſchade, denn der Regen dringet durch die Zwiſchenräume der Wurzeln tief in die Erde und es entſtehet daraus keine Gährung; ſondern die Feuchtigkeit bleibt immer rein und geſund.

Wenn ich Nelken auf puren Waſſer, wie die Hyacinthen in Gläſern treibe, muß ich wenigſtens über den andern Tag friſches aufgieſen. Bei Unterlaſſung deſſen gehet es, zumahl wenn es im Warmen ſtehet, in eine Faulung und die Nelken verderben. Man wird leicht einſehen was ich hier beweiſen will.

Die Dürrung hingegen richtet auch an den Nelken die im Lande ſtehen, vielen Schaden an. Gegen Johannis pflegen öfters die Regen auſen zu bleiben und die Hitze iſt gros. Zu der Zeit ſtehen die Nelken in ihren völligen Wachsthum. Iſt es nun heis, ſo transſpiriren ihre Blätter mehr als ſie durch die Wurzel Feuchtigkeit erhalten können; dadurch aber werden ſie matt und anbrüchig; man muß ihnen alſo zu Hülfe kommen, ehe das Uebel zu weit einreiſet, und dieſes geſchiehet durch ein durchdringendes Begieſen. Zu dem Ende muß man das Nelkenland rund herum mit einem Damme verſehen, damit das darauf gegoſſene Waſſer nicht ablaufen könne, vorher aber muß das Land mit einen Gäthehäklein aufgelockert werden und ſodann kan man ſie des Abends tüchtig gieſen, ſo daß das Waſſer wenigſtens einen halben Fuß tief eindringet. Ich habe auf ein Gebeet ſo 4 Fuß breit und 26 lang iſt, zwanzig Eimer Waſſer gegoſſen. Wenn dieſes alſo geſchehen, ſo kann es ſich nach Beſchaffenheit der Witterung wohl eine Woche behelfen. Erfolget nun kein Regen, ſo muß man continuiren. Ich habe in dieſem 1759. Jahre, da der Sommer ſehr dürrend war, viel Fleis anwenden müſſen, damit ich vom Roſte frei geblieben bin.

Dieſes ſind die wahren Urſachen des Roſtes und die Mittel dagegen. Ich glaube nicht, daß ich nöthig habe die Kenzeichen des Roſtes zu bemerken, weilen Liebhaber der Nelken, für die ich auch nur ſchreibe, ſolchen mehr als ihnen lieb iſt, kennen. Nur ſo viel will ich noch ſagen, daß wenn ſich nur einige braune Flecken auf den Blättern zeigen, es hohe Zeit ſey den Stöcken zu Hülfe zu kommen: wenn man länger wartet, ſo iſt alles vergebens.

* *

XX.

Beſtätigte Wirkung des Gauchheils

wider den

Biß wütender Thiere.

Nachdem ich zu folge des an mich ergangenen gnädigſten Rufes von Sr. herzoglichen Durchlaucht zu Meklenburg Schwerin, zu Uebernehmung der ordentlichen Profeſſion der Cameralwiſſenſchaften auf hieſiger neuen Univerſität, und anderer damit verbundener Aemter, im Junio dieſes Jahres meinen weſentlichen Aufenthalt hier genommen hatte, ward bald darauf von der herzoglichen Regierung zu Schwerin den dortigen wöchentlichen Anzeigen, daß in der Sammlung meiner öconomiſchen Wiſſenſchaften Th. VI. S. 427. u. f. befindlichen Mittel wider den Biß wütender Thiere eingerücket, und dabei befohlen, daß bei ereigneten Fällen davon nicht allein Gebrauch gemacht, ſondern auch von dem Erfolg unterthänigſter Bericht erſtattet werden ſolte.

Kaum war ſolches geſchehen, ſo betraf das Unglück den Schäfer **Peters** bei dem eine Stunde von hier gelegenen Cloſter-Rühen, daß er am 6 Julii von ſeinem eigenen wütend gewordenen Hunde unter der rechten Hand, wo die Flechſen liegen, gefährlich gebiſſen ward. Die vorgedachte gnädigſte Publication des Mittels gab ihm Anlaß den 8ten Vormittags zu mir zu kommen, und weil das Gauchheil dem Namen nach hier noch unbekannt war (denn hier pflegt man es rothen Miere auch Hahnentritt zu nennen,) ſich ſolches von mir auszubitten.

Die Umſtände ſchienen mir nicht allein ſeinem äuſern Anſehen nach; ſondern auch deswegen gefährlich zu ſeyn, weil er ſchon fieberhafte Bewegungen im Blute, inſonderheit einen Schauer und kalte Schweiſe bemerket zu haben verſicherte.

Ich konte nicht eher, als den folgenden Tag zu dem Kraute gelangen, und weil es noch grün war, mithin erſt auf einer heiſen Stäte getroknet werden muſte, ſo konte es nicht eher als den 10ten dieſes, mithin den 4ten Tag nach dem Biſſe gebraucht werden.

Ich verordnete dem Patienten den erſten Tag früh ein Quentlein von dem Pulver in einem warmen Thee von dem getrokneten Gauchheil zu nehmen und ſolches die folgenden Tage zu continuiren.

Der Patient fand ſich darauf den 11ten bei mir wieder ein und meldete mit groſen Freuden, daß er ſich nach dem Gebrauche des Gauchheils, welches ihm viel Schweis ausgetrieben, und auſer welchen er ſonſt kein Mittel adhibiret, ſich merklich beſſer befände, die Hand ausgenommen, welche von dem Biſſe ſtark aufgeſchwollen, und ganz ſchwarzblau anzuſehen war.

Dieſe Beſſerung hat nachher continuiret, und die Wunde an der Hand iſt, nach dem Gebrauch eines Wundpflaſters, auch völlig zugeheilet; wie denn jezo den 2ten Aug. da ich dieſes ſchreibe, der Schäfer **Peters** ſich vollkommen wohl befindet.

An Se. herzogl. Durchl. habe ich daher bereits den unterthänigſten Bericht dahin erſtatten können, daß GOtt den in dieſes Kräutgen gelegten Segen auch durch dieſes Beiſpiel legitimiret, und daß der Schäfer **Peters** nächſt GOtt der Landesväterlichen Vorſorge Sr. herzoglichen Durchl. in Publication des ſo oft und auch jezt bewährt gefundenen Mittels ſeine Erhaltung geziemend verdanke; es hat mir aber auch die Sache werth geſchienen, ſie zum gemeinen Beſten hier öffentlich bekannt zu machen.

XXI.

Schreiben Herrn Kerſtings aus Caſſel, die überſezten Schriften von Herrn Lafoſſe betreffend.

Aus dem von Ew. ꝛc. überſezten und unter dem 24 Jan. 1759. herausgegebenen Tractat des Herrn **Lafoſſe** habe eine hinlängliche Zuverſicht geſchöpfet, Ew. ꝛc. mit dieſer Zuſchrift nicht beſchwerlich zu ſeyn. Dieſes würde ſchon vor 6 Jahren, da ich zuerſt die von Ew. ꝛc. unterm 28. Jan. 1752. herausgegebene Ueberſetzung der Schrift vom Rotze, deſſen eigentlichen Sitze zu Geſichte bekam, geſchehen ſeyn, wenn die damals angefangene, und nachher immerfort angehaltene Reiſen mit Sr. hochfürſtl. Durchl. dem Erbprinz von Heſſen, nunmehrigen Herrn Landgrafen, bei dem in Dienſten zu ſtehen ich die Gnade habe, ſolches nicht behindert hätten.

Binnen der Zeit habe mich zwar hin und wieder in Buchläden, ob nicht über dieſe Pferdekrankheit ein mehreres von Ew. ꝛc. wie Dieſelben bei der Ueberſetzung des erſten Tractats des Herrn **Lafoſſe** ſich anheiſchig gemacht? erkundigt: aber allezeit das Gegentheil erfahren. Dieſes brachte mich auch auf die Gedanken, andere Berufsgeſchäfte hielten Ew. ꝛc. davon ab, oder es müſten Dieſelben aus dieſer Zeit gegangen ſeyn.

Ob ich zwar jezo ſchon anderthalb Jahr wieder in Caſſel, mithin in Ruhe geweſen; ſo haben doch meine betrübte Umſtände und andere während der Zeit vorgenommene Arbeit verhindert, das ſchon vor 8 Jahren von mir von der Krankheit des Rotzes Niedergeſchriebene zum Druck ausfertigen zu können.

Denn es hat mich den 2ten October 1758. das Schikſal betroffen, daß ich durch einen umfallenden Waagen, der mich an den Kopf geſchlagen, das Geſichte, Gehör und die Sprache gänzlich verlohren. Es hat aber dem barmherzigen GOtt gefallen, den Fleis geſchikter Medicorum und deren vorgeſchlagene Hülfsmittel ſo zu ſegnen, daß ich nach 4 Monathen wieder reden gelernet, nunmehro auch nahe Gegenſtände ziemlich deutlich wieder ſehen kan. In dieſer meiner Blindheit habe ich beikommenden Tractat vom Pferdebeſchläge geſchrieben und ausgefertiget (*): nur die Orthographie iſt nicht mein, denn darinnen verdiene ich nicht unter die geringſten Schüler geſetzet zu werden: die Schreibeart kan wohl auch nicht die beſte ſeyn; deswegen aber wird mich die vernünftige Welt ſchon zu entſchuldigen wiſſen (**), indem ich meines Handwerks ein Schmid bin, und niemahln groſe Schulen betreten habe.

Da mir nun GOtt in ſoweit mein Geſichte wieder verliehen, kam mir die Begierde an, umſtändliche Nachricht von Ew. ꝛc. Daſeyn zu erlangen; zu dem Ende habe einen Buchdrucker, Nahmens **Brand**, der von hier nach Berlin und zugleich über Halle zu gehen willens war, erſuchet, nicht allein nach Dero Daſeyn ſich zu erkundigen, und mir baldige Nachricht davon zu geben; ſondern auch wenn es ſchiklich, Ew. ꝛc. ein Exemplar von meinen

---

(*) Dieſer Tractat iſt des Beifalls vollkommen würdig, den er bereits bei vielen Groſen, wie ich wohl weis, gefunden hat, und es ſolte billig ein ordentliches Lehrbuch für alle Hufſchmiede daraus gemachet werden.

(**) Die Schreibart kommt mit der im gegenwärtigen Briefe überein, und iſt nach den vorliegenden Umſtänden mehr zu bewundern, als zu tadeln.

nen Tractat von Beſchläge der Pferde zu überreichen. Indem ich nun bereits 3 Wochen auf dieſe Nachricht vergebens gewartet, ſo läſt mir der hieſige Herr Stallmeiſter Wöhler, die von Ew. ꝛc. aus dem Franzöſiſchen ins Teutſche überſezte Anmerkungen und Entdeckungen an Pferden des Herrn Lafoſſe vor etlichen Tagen zu meinen gröſeſten Vergnügen einhändigen. Dieſes verſicherte mich ſodann nicht nur von dem Leben Ew. ꝛc. ſondern auch zugleich von dero Fleis zum Wohl des gemeinen Weſens.

Auf meinen Endzwek aber zukommen, ſo berichte, daß ich mit Ew. ꝛc. Meinung in beiden von Ew. ꝛc. überſezten und mit Anmerkungen vermehrten Schriften des Herrn **Lafoſſe** ſowol in Anſehung des Sitzes des Rotzes als auch in dem, daß die Salivation die ſchiklichſte Art, dieſe Krankheit, wo es anders noch möglich, zu curiren ſey, völlig übereinſtimme. Was mir zu dieſer Meinung Anlas gegeben, kürzlich zu beſchreiben, wolle Ew. ꝛc. nicht verdrieslich fallen.

Schon in meiner Kindheit, da ich kaum 11 Jahr alt war, trieb mich die Wisbegierde, Schriften von Krankheiten der Pferde zu leſen, derer ich denn auch viele unter meines nunmehr verſtorbenen Vaters Büchern, welcher Hofſchmidt bei Sr. hochfürſtl. Durchl. dem Herrn Landgrafen **Wilhelm** höchſtſeligen Andenken zwar gefunden. Ich bekam aber bei Durchleſung dieſer Schriften ein Mistrauen gegen alle Schriftſteller, welche von dem Rotze geſchrieben. Ihre vielfältige Meinungen und wunderliches Zeug, das ſie davon anführen, brachten es in meinem Gemüthe dahin, daß ich glaubte, es wäre der eigentliche Siz dieſer Krankheit allen Schriftſtellern noch ein Geheimnis. Mein Vater, deſſen Wiskunde von Pferdekrankheiten ſich blos auf einige Erfahrung gründete, konnte mich auch dieſer Krankheit wegen nicht weiter belehren, als daß er mir die äuſerlichen Kenzeichen bekant machte, und dabei ſagte, daß dieſelbe incurabel ſey. Leztes wolte er blos daher behaupten, weil nach vielen gemachten Verſuchen niemahln ein einziger anſchlagen wollen; daher er mich auch öfters warnte, in dergleichen Curen mich nie einzulaſſen, und was dergleichen mehr war. Aber das alles war nicht vermögend meine Begierde hinter den eigentlichen Siz dieſer Krankheit und ihre Cur zu kommen zu ſtillen, ob ich ſchon darüber mich nicht blos geben durfte, wenn ich anders von meinem Vater nicht ausgelacht oder ein närriſcher Krübeler geheiſen ſeyn wolte; daher muſte ich mein Mistrauen bis zu einer andern Zeit bei mir behalten, und immer von mir und meinen Handwerksbrüdern glauben, der eigentliche Siz des Rotzes ſey uns allen noch unbekant, bis ich im Jahre 1747. im damaligen brabandiſchen Feldzuge ein rotziges Pferd todzuſchieſen Gelegenheit hatte. Dieſem zerlegete ich unter dem Kinnbacken liegende und von der Krankheit ſehr aufgeſchwollene 2 Drüſen. Sie waren mit einem zäheſchleimigen Weſen angefüllt und davon aufgetrieben. Hierauf zerlegete ich auch die unter den Ohren liegende Drüſen, und wunderte mich nicht wenig, daß auch dieſe mit einem nehmlichen zäheſchleimigen Weſen angefüllet, und zum Theil davon aufgetrieben war. Weil nun, wie bekannt, dieſe und noch andere Drüſen aus Verwickelungen von Nerven und Blutgefäſen verſtehen, in welchen leztern eine Feuchtigkeit von dem Blute abgeſondert, dieſe aber wieder durch verſchiedene Canäle aus und wo anders hingeführet wird, ſo machte ich hiervon den erſten Schlus, die Krankheit müſſe im Blute ihren Siz haben.

Nach der Zeit habe ich rotzigen Pferden Blut gelaſſen, um zu ſehen, ob nicht ein Unterſchied zwiſchen dieſen und einen geſunden wahrzunehmen ſey? welche Bemühung meine zuerſt gefaſte Meinung immer mehr beſtätigte. Derſelben noch gewiſſer zu werden, habe von recht rotzigen Pferden Blut aus der Halsader gelaſſen, von ſolchen die oben aufſchwimmende zäheſchleimige Lymphe in warm Waſſer geworfen und darinne zerrieben, da denn nach einer kurzen Zeit, wenn ſich alles zu Boden geſezt, ein ſcharfſalziger dabei fauler Geſchmak im Waſſer zurücke bleibet. Dem nehmlichen Verſuch habe mit der aus der Naſe flieſenden Materie, wie auch mit der in verſchiedenen Drüſen, und wie gewöhnlich in den Nieren bei rotzigen Pferden ſich befindenden Materie gemacht; da denn ein nehmlich ſcharfſalziger und fauler Geſchmak, wie bei denen mit dem Blute gemachten Verſuchen im Waſſer zurücke blieb.

Auf gleiche Art habe mit dem Blute und aus der Naſe flieſenden Materie bei druſigen Pferden procediret: hier bleibt aber kein ſcharfſalziger, ſondern ein etwas ſüßlicher, jedoch widriger Geſchmak im Waſſer zurück. Es unterſcheidet ſich auch ſchon das aus der Ader flieſende Blut bei einem rotzigen Pferde vor einen blos druſigen oder andern geſunden, an dem Geſchmacke. Erſteres iſt ſcharfſalzig und faul, das leztere aber nicht. Ein Pferd das den Wurm hat und das ſehr grindig iſt, haben beide auch ein ſcharfſalziges Blut; es unterſcheidet ſich aber darinnen von einem rotzigen, daß ſich in jenem nicht ſo eine Menge zäheſchleimiges Weſen enthält als in dieſem.

Meine Kenntnis an dem Blute bei rotzigen Pferden, woraus ich urtheile, nicht nur ob das Pferd rotzig ſey, ſondern auch zugleich ob es nicht mehr lange leben werde? iſt dieſe: wenn ich dem Pferde am Halſe eine Ader geöfnet, ſo fange ich etwas Blut in einem Glaſe auf. Wenn dieſes erkaltet und das Pferd wirklich rotzig iſt, ſo ſetzet ſich ein weniges dunkelrothes Blut zu Boden; auf ſelbigen aber ſchwimmen zwei oder drei Theile braungelbliches zäheſchleimiges Weſen. In dieſem Schleime coaguliret ſich eine eiterhafte Materie, die den Schleim gleich den weißen Adern in einem Marmorſteine durchziehet. Je mehr nun dieſer coagulirten Materie in dem zähen Schleime enthalten, für deſto gefährlicher halte ich zwar die Krankheit; ich getraue mir aber doch nicht ganz zuverläßig daraus zu ſchlieſen, ob das Pferd an innern edlen Theilen angegriffen ſey oder nicht? denn es können bei einigen Pferden ſehr viele ſchädliche Theile in den Blutgefäſen mit herumgetrieben, dabei aber zugleich durch viele natürliche Urſachen verhindert werden, daß ſie ſich hin und wieder anſetzen und Geſchwüre an edlen Theilen verurſachen, mithin die Krankheit unheilbar machen. Dahingegen kan dergleichen Materie bei einigen Pferden im Blute wenig zu ſehen ſeyn, und dennoch ſchon innere edele Theile angegriffen haben; wie mich denn ſolches die vielfältigen Verſuche mit dem Blute, und die Zerlegung rotziger Pferde belehret hat. Der Kürze wegen muß ich hier noch andere Erfahrungen, die mir die Zerlegung rotziger Pferde belehret, alle aber in der Meinung, daß der Roz eine verdorbene Lymphe ſey, vergewiſſert haben, übergehen.

Ich habe alſo ſeit 1747. bei aller Gelegenheit mich durch die Zerlegung rotziger Pferde und andere Vorfälle befliesſen, hinter den wahren Siz dieſer Krankheit zu kommen. Im Jahre 1751. wurde nach Rotterdam geſchicket, um alda engländiſche Pferde zu übernehmen. Auf dieſer Reiſe beſuchete einen Gönner, der ehedem als Bereiter bei meinem gnädigſten Herrn in Dienſten geſtanden war. Er zeigete mir den von Herrn **Lafoſſe** herausgegebenen franzöſiſchen Tractat, ſagte mir auch zugleich, weil ich der franzöſiſchen Sprache nicht kundig bin, die Meinung des Verfaſſers von dieſer Krankheit. Dieſe war wichtig genug mich in Verwunderung zu ſetzen: doch konte ich dazumaln ſo wenig als anjezo des Herrn **Lafoſſe** Meinung mit der Beſchaffenheit der Sache ſelber zuſammen reimen. Sie gab mir aber Anlaß meine darüber gemachte Verſuche und Erfahrungen niederzuſchreiben und dem Drucke zu übergeben: allein da ich das Werk geſchrieben hatte, und dem hieſigen Herrn Stallmeiſter zur Einſicht überreichte (welcher es auch genehmigte und in Druck zu ſehen wünſchete,) ſo bekam ich den von Ew. ꝛc. überſezten und mit Dero Anmerkungen begleiteten Tractat des Herrn **Lafoſſe** vom Rotze zu Geſichte.

Ich freuete mich nicht wenig über die wohlgeſchriebene Anmerkungen und glaubete, dieſelben wären hinlänglich eine vernünftige Welt von dem Ungrunde der Meinung des Herrn Lafoſſe zu überzeugen. Da ich aber wider alles Vermuthen das Gegentheil, auch wohl von Gelehrten vernehme, ſo ſcheinet es mir nichts überflüßiges verſehen zu ſeyn, noch jezo meine gemachte Verſuche bei rotzigen Pferden durch den Druck bekant zu machen: ich erwarte aber darüber Ew. ꝛc. wohlmeinenden Rath.

Auf der 119. S. der 1759. herausgegebenen neuen Entdeckungen belieben Ew. ꝛc. zu äuſern, daß ſie beinahe überredet ſind, den Vorſchlag des Herrn **Lafoſſe** vom Pferdebeſchläge, um deſſen angeführter Gründe willen zu billigen. Ew. ꝛc. kan ich aber verſichern, daß ich wegen dieſer neuen Invention dem Herrn **Lafoſſe** eben ſo wenig, als wegen deſſen Vorſchlags den Rotz zu curiren, Beifall geben kan, und wenn es die Nothwendigkeit erfordert, ſo befinde mich im Stande alle ſeine wichtig ſcheinende Gründe zu widerlegen, ausgenommen das alzu dünne Ausſchneiden der Strahle wie auch der Sohle und die alzu langen Hufeiſen, und was dergleichen mehr iſt, welches ich ſelbſt nicht billige und darinnen ich dem Herrn **Lafoſſe** Recht gebe. Ich habe vor drei Jahren die Gelegenheit gehabt, ein ſolches neumodiſches Beſchläge nach des Herrn **Lafoſſe** Angabe, zu Rotterdam bei eines gewiſſen Herrn Pferden, welcher damahls kürzlich aus Paris gekommen war, zu ſehen, ohne daß ich damahls, wie anjezo wuſte der Herr **Lafoſſe** ſey der Erfinder dieſes Beſchläges. Es muſte aber ſolches nicht nur wegen

Entzündung der Strahlen, ſondern auch wegen des Abnutzens der Trachten, welches beides von dieſen Beſchläge entſtand, abgeſchaft werden. Fals Ew. ꝛc. meine dagegen einzuwendende Gründe zu wiſſen belieben, ſo bin ich auf dero Befehl erböthig, dieſelben kürzlich aufzuſetzen und an Ew. ꝛc. zu überſenden. Was die von Herrn **Lafoſſe** angeführten Misbräuche anbetrift, ſo hat derſelbe hierinnen ganz Recht und es iſt daraus zu erſehen, daß ſolche in Frankreich ſowol, als in Teutſchland, unter den ſogenanten Pferdeärzten herrſchen. Es ſoll mich daher nicht mehr wie zuvor reuen, daß ich das Königreich Frankreich, wie andere, zu durchreiſen niemahls Gelegenheit gehabt. Denn ich kann nicht leugnen geglaubt zu haben, in Frankreich wären wohl geſchiktere Pferdeärzte, als in andern Ländern anzutreffen. Kan Ihnen aber Herr **Lafoſſe** noch ſolche ungeräumte Misbräuche vorwerfen, wie er thut, ſo traue ich Ihnen in übrigen auch nichts gründliches zu. Hiermit beharre ꝛc.

Ew. ꝛc.

Kerſting
Curſchmid bei Sr. hochfürſtl. Durchl. dem Herrn Landgrafen zu Heſſen.

Caſſel
den 29. März
1760.

* * *

Herr **Kerſting** bezeiget in ſeinen Schriften eine tiefere Einſicht in die Sachen, von denen er ſchreibet, als Herr **Lafoſſe**, und wir haben hier ein neues Beiſpiel, wenn wir mit dem Witze eines Franzoſen die Gründlichkeit eines Teutſchen in Vergleichung ziehen wollen.

Es wird dem Publico angenehm und nüzlich ſeyn, wenn Herr **Kerſting** ſeine im vorſtehenden Schreiben angezeigte Aufſätze zur Bekantmachung an mich gelangen laſſen will. Ich muß geſtehen, daß ich für des Herrn **Lafoſſe** neue Art zu beſchlagen, durch die ſcheinbaren Gründe, die er, nebſt der Erfahrung, anführet, anfänglich eingenommen geweſen, nach angeſtelten Verſuchen aber nun ſelbſt vom Gegentheile überführet bin.

So viel die von Herrn **Lafoſſe** auf die Bahn gebrachte und durch die Academie der Wiſſenſchaften zu Paris accreditirte Meinung vom Sitze des Rotzes anbetrift, ſo habe ich Nachricht, daß der Erfinder ſie nun ſelbſt, als irrig, aufgegeben, und die richtige erkant und angenommen habe.

D. S.

* *

XXII.

Von Raubbienen.

Ich habe mehrmalen und noch vor kurzer Zeit bemerket, daß die Raubbienen zu Streitigkeiten zwiſchen Perſonen, die ſonſt verträglich mit einander gelebet, ja gar zu Proceſſen Anlas gegeben haben, und daß der richterliche Ausſpruch, wie in andern öconomiſchen Sachen, aus Mangel richtiger Kenntnis ſolcher Objecte, wider den ausgefallen, für welchen hätte erkannt werden ſollen; wovon ich mehrere Beiſpiele anführen könte.

Ich habe daher geglaubet, daß es zu Vermeidung ſolcher Streitigkeiten, oder doch zur rechten Erörterung und Entſcheidung derſelben gereichen könne, wenn nachſtehende ehemals durch die wöchentlichen berliner Relationen, die bei der Realſchule herauskamen, mitgetheilte Nachricht, weiter bekannt gemachet würde.

Es iſt gewis, wenn bei dergleichen Vorfällen genau unterſuchet wird, welche Bienen die erſte Gelegenheit zum Rauben gegeben, ſo wird die Urſache auf den fallen, deſſen Bienenſtöcke ausgetragen werden, und der ſich gemeiniglich für berechtiget hält, Klage wider einen andern, der ganz unſchuldig iſt, darüber zu erheben.

* * *

Was Raubbienen ſind, wie ſie es werden, und wie ihnen das Rauben gewehret werden könne, davon findet man in denen Schriften, ſo von der Bienenzucht handeln, mancherlei ungewiſſe und unzulängliche, zum Theil aber auch abergläubiſche und ganz ſchädliche Meinungen. In des Herrn Grüwels brandenburgiſcher Bienenkunſt S. 405. u. ſ. f. iſt eine ziemliche Sammlung davon anzutreffen.

Ueberhaupt hievon etwas zu gedenken, ſo laſſen ſich die Meinungen etwa auf zwo Gattungen bringen. Denn einige halten dafür, daß Raubbienen eine wilde von den zahmen oder Hausbienen ganz unterſchiedene Art, und dicker und ſchwärzer als dieſe wären: andere aber geben vor, daß die Hausbienen durch geheime böſe Künſte zu Raubbienen gemacht, und zu anderer Leute ihren Bienen hin gewieſen würden; welche ſeltſame Meinung vermuthlich daher entſtanden, weil man wahrgenommen, daß Leute, die ſchon in dem Verſpruch geweſen, als wenn ſie böſe Künſte wüſten, oder, wie der gemeine Mann ſpricht, hexen könten, mit ihren Bienen beſſer Gedeyen, als andere gehabt und anderer Leute Bienen, von jener ihren beraubet worden. Nicht zu gedenken, daß ſich wohl Leute finden, welche andere glaubend machen wollen, als wenn ſie beim Bienen halten geheime Künſte wüſten, die ſie unbekümmert, ob andere davon Schaden hätten, nur zu ihren eigenen Vortheil gebrauchten, ſo will ich nur etwas anführen, was ich diesfals ſelber erfahren habe.

In den drei erſten Jahren, nachdem ich angefangen hatte Bienen zu halten, bin ich von den Raubbienen dergeſtalt geplaget worden, daß ich dafür mit den meinigen nicht aufkommen, noch einigen Nutzen davon haben konte. Was ich auch nur für Mittel dawider brauchte, die ich aus Büchern gelernet oder von Bienenverſtändigen erfahren, ſo half doch alles nichts. Mir wurden Leute bekannt, welche vorhin ſchon viele Jahre mit nicht geringen Nutzen Bienen gehalten, aber doch endlich, wie ſie klagten, genöthiget worden wären, dieſelben abzuſchaffen, weil ſie ſo viel Schaden und Verdrus von den Raubbienen gehabt, und dawider keinen zureichenden Rath bekommen können.

Auch ſind mir manche Exempel vorgekommen, da um der Raubbienen willen Nachbaren, die vorhin gute Freunde geweſen, in die gröſte Uneinigkeit und Streit gerathen ſind, wobei Obrigkeit und Prediger ſich vergeblich bemühet haben, ſie zu vereinigen und gründlich auszuſöhnen. Es fehlete alſo nicht viel, daß ich mich nicht hätte ſollen bewegen laſſen, vom Bienenhalten abzuſtehen; doch da ich von Jugend auf ein gros Vergnügen empfunden, wenn ich mich mit den Bienen beſchäftigen dörfen: ſo kaufte mir nochmals einige neue Stöcke in der Abſicht, darauf wohl Acht zu haben und zuzuſehen, ob ich nicht Gewisheit davon erlangen könte, was es mit den Raubbienen für eine Beſchaffenheit habe, und ob denenſelben nicht, ohne jemandes Schaden, Einhalt geſchehen könte? Noch in demſelben Jahre war ich durch fleißiges Achtgeben, und weiteres Nachdenken ſo glüklich, hinter die Sache zu kommen, die ich ſuchte, und davon eine richtige Einſicht zu erlangen, welche nach der Zeit mir und andern Bienenliebhabern, denen ich dieſelbe bekannt zu machen Gelegenheit gehabt, ganz nüzlich geweſen, und bis jezo nicht gefehlet hat. Es iſt auch ſeithero das Bienenweſen alhier merklich in Aufnahme gekommen,

men, es gerathen nun auch keine Nachbarn mehr, um der Raubbienen willen, in dergleichen Uneinigkeit oder Streit, damit ſonſt Prediger und Obrigkeit pflegten behelliget zu werden: die vermeinte Hexerei bei den Bienen hat aufgehöret, und man braucht keines koſtbaren Bienenpulvers noch anderer Schmieralien mehr, wie vordem. Der Aberglaube, daß man die raubenden Stöcke mit einem geerbeten Degen creuzweiſe durchſtoſſen und darinnen die Honigſcheiben zerbrechen ſolle, wird jezt verlachet, und man ſchämet ſich die Grauſamkeit ferner zu begehen, da man gewohnt war, die raubenden Bienen durch Hunger, oder Gift, oder Feuer umzubringen.

Um nicht weitläuftig zu ſeyn, ſo melde kürzlich was von den Raubbienen zu halten ſey, und was man ihrenthalben zu beobachten habe. Man hat zu wiſſen, daß alle Bienen ſehr nach dem Honig gehen, und folglich alles rauben, wo ſie nur gelegentlich dazu kommen können. Am gemeinſten aber iſt das Rauben theils im Frühjahr, wenn noch nicht Blumen genug vorhanden ſind, daraus Honig geſammlet werden kan; theils gegen das Ende des Sommers und im Herbſte, wenn die Honigſammlung ſparſam wird, und gänzlich aufhöret.

Es rauben aber nicht etwa nur die ſchlechten Stöcke, welche nicht Honig genug haben eintragen können; ſondern am erſten die beſten Stöcke, welche überflüßigen Vorrath haben, und volkreich ſind; inſonderheit aber einen muntern Weiſer haben. Dahingegen werden beraubet alle Stöcke, ſonderlich alte die viel geſchwärmet, und entweder den Weiſer verlohren, oder einen untauglichen Weiſer haben, und die folglich nach dem Abſchwärmen keine Bienenbrut, oder junge Bienen, ſondern nur Trohnen gezeuget haben. Desgleichen werden leicht beraubet ſolche Stöcke, darinnen die faule Brut, oder todte junge Bienen, ſo einen Geſtank machen, gar zu ſehr überhand genommen, ob ſchon ein geſunder Weiſer im Stocke iſt. Es kan auch zum Rauben die Unvorſichtigkeit der Bienenwirthe Gelegenheit geben, wenn ſie den ſchwachen Stöcken zur Mittagszeit Futterhonig geben, überdies auch wohl den Stöcken oder Körben gar zu groſe oder viele Eingänge laſſen, daß ſich alſo die Bienen im Korbe gegen die fremden, ſo einzudringen ſuchen, nicht genugſam wehren können. Vornemlich hat man zu merken, daß wohl die beſten Stöcke ſich unter einander berauben, wenn ſie vorher in Geſellſchaft mit einander geraubet, und bei ſolcher Gelegenheit gleichſam eine algemeine Bekant- und Freundſchaft unter ſich aufgerichtet haben. Dieſe leztere Art des Raubes iſt den Bienen und Bienenwirthen am allernachtheiligſten, und kan die Beſitzer um alle Stöcke bringen, oder dieſelben doch dergeſtalt verderben, daß hernach wenig davon zu gewinnen iſt.

Es hat damit dieſe Bewandnis, entweder der unrichtig beſchaffene Stock wird von einem andern guten Stocke durch einige wenige Bienen ausgeſpühret, welche gemeiniglich, wenn naſſes Wetter werden will, gegen den Abend vor den Stöcken hin und wieder fliegen und ſich bittend hören laſſen, (daher man ſie Bettelbienen nennen möchte) oder jener giebt ſich ſelbſt bei dieſem an, zumahl wenn er Weiſer los worden, und noch volkreich iſt, da er denn in denſelben einzieht und bei guten Wetter mit den Bienen, dazu er ſich begeben, das verlaſſene Honig nachholet. Geſchiehet nun dieſes, ſo ſind ſie bei dem Austragen auſerordentlich laut, und werden eben dadurch die Bienen von andern Stöcken gleichfals ermuntert und veranlaſſet ſich gleichſam zu erkundigen, ob ſie nicht helfen ſollen, den gefundenen Vorrath auszutragen? Ob nun hierüber anfangs vieles Streiten entſteht und etlichen es dabei das Leben koſtet; ſo laſſen ſie doch nicht nach, und dringen haufenweiſe zu, daß erſtere nicht widerſtehen können, ſondern geſchehen laſſen müſſen, daß die mit dazu gekommenen mit dem Austragen ſich ſo lange beſchäftigen können, bis im Stocke kein Honig mehr iſt. Hat alſo z. E. ein Stock in Geſelſchaft dreier anderer den vierten ungehindert, austragen können, und iſt ſonſt weiter kein Stock vorhanden, der das Berauben zulaſſen will, ſo vertheilen ſich die Bienen jenes einzelnen Stockes in die andern drei Stöcke, und tragen aus demſelben ſo viel Honig als ſie können: die Bienen aber der andern 3 Stöcke ziehen in jenen einzeln ein und tragen deſſen Honig aus, wodurch denn derſelbe in wenig Tagen völlig ruiniret und genöthiget wird, ſich zu den andern hin zu begeben, da es mit den übrigen nicht anders ergehet, wo nicht ſchlackicht Wetter einfält; wiewol doch ſolchergeſtalt nur ſo lange ein Stilſtand wird, bis wieder bequemes Wetter zum Austragen erfolget.

Damit man mich deſto beſſer verſtehen möge, welchergeſtalt ich zu dieſen Bemerkungen gekommen: ſo achte es dienlich zu ſeyn, daß ich ein paar Fälle davon erzähle. Ich ſehe bei dem erſten warmen Frühlingstage, als ich mir neue Stöcke angeſchaffet und dieſelben alle jezt ſehr munter waren, oder wie man es auch zu nennen pfleget, vortreflich ſpieleten, daß inſonderheit zween Stöcke, ſo zwar in verſchiedenen Reihen des Bienenhauſes, doch aber nicht weit von einander ſtunden, ſich vor den andern auſerordentlich luſtig machten, und bis an Abend geſchäftig blieben, daß ich glaubte dieſe müſten die volkreichſten ſeyn. Da ich aber des folgenden Morgens den einen zeitig eröfnete und darein ſahe, ſo fand ich nicht eine einzige lebendige Biene darinnen, obwohl noch ein groſer Vorrath an Honig vorhanden war. Ich beſahe folgends auch den andern und fand denſelben ganz mit Bienen angefüllet auf gleiche Weiſe, wie man es bei guten Stöcken um die Zeit zu finden pfleget, wenn ſie bald ſchwärmen ſollen. Ich vermuthete alſo daher, daß der erſtere müſte weiſerlos geweſen ſeyn, und alſo deſſen Bienen zu dem andern eingezogen wären, auch daß ſie erſt geſtrigen Tages angefangen, das verlaſſene Honig nachzuholen. So bald es nun an dieſem Morgen wieder anfieng etwas warm zu werden, fanden ſich die Bienen in den verlaſſenen Stock wieder ein, und flogen gedachte beide Stöcke bald wieder ſo munter, als geſtern, ehe noch einmal die übrigen Stöcke auszufliegen anfiengen, waren auch dabei, die erſten drei Stunden ganz friedlich; nachher aber nahm ich wahr, daß vor dem Stocke, der ausgetragen wurde, eine groſe Unruhe entſtand, und die Bienen klumpenweiſe zuſammen fielen, ſich ungemein biſſen und zerreten, und daß auch einige tödtlich verwundet vor dem Stock niederfielen. Hieraus urtheilete ich, daß vielleicht Bienen von meinen andern Stöcken ſich mit ins Spiel gemiſcht haben möchten. Um nun davon gewiſſer zu werden, ſo warf ich Puder auf die mit einander ſtreitenden Bienen, und erfuhr dadurch, daß ich nicht unrichtig geurtheilet hatte. Ich lies folgends den Stok, der ausgetragen wurde, von ſeiner Stelle wegnehmen, und in einen dunkeln Stall ſetzen, woraus die Bienen im Stocke durch eine kleine Oefnung der Lücke wegfliegen muſten, aber der Dunkelheit wegen im Stalle nicht wieder zum Stocke gelangen konten. Nach etwa einer halben Stunde beſahe ich den Stok wieder, und fand keine Biene mehr darinnen; ich lies alſo das Honig ausnehmen, und es ward ſolchergeſtalt dem Rauben gewehret. Ueber wenig Tage hernach nahm ich an einem meiner beſten Stöcke wahr, daß er raubete, ich konte aber nicht ſpüren, daß ſonſt einer von den meinigen beraubet wurde: ich lies alſo bei einem Nachbar, der auch Bienen hielt, mich erkundigen, ob etwa einer ſeiner Stöcke beraubet würde, und ich erfuhr, daß dem alſo wäre. Nachdem ich nun auf die vorgedachte Art, nemlich durch das Bewerfen mit Puder gewis worden war, daß meines Nachbars Stok von dem meinigen beraubet wurde; ſo verfügte mich dahin, fand aber nun näher, daß auch zwei gute Stöcke des Nachbars mitraubeten.

Ich hies dieſerwegen den Stok, der beraubet wurde, von ſeiner Stelle nehmen, und damit weiter, wie ſchon gedacht, verfahren, und wir befanden, daß es hier faſt gleiche Bewandnis, als mit dem vorigen gehabt, nur daß derſelbe ſchon mehr ausgeraubet war, als vorhin der meinige, und dieſes vermuthlich daher, weil die Bienen das Rauben ſchon einen und den andern Tag ungehindert hatten fortſetzen können. Es that denn auch mein Nachbar auf mein Anrathen den Stock weg, und es hörete das Rauben auf, zumal da kalt und regnicht Wetter einfiel, ſo etliche Tage anhielt. Da ich nun nachher, als wieder gut Wetter war, auf meinen Stok, der vorhin geraubet hatte wohl Achtung gab: ſo bemerkte ich, daß er wiederum raubete; aber zu meiner gröſten Verwunderung ward ich auch inne, daß er zu gleicher Zeit noch ſtärker beraubet wurde, als er ſelbſt raubete, und es gieng doch ganz friedlich dabei zu; jedoch lieſen ſich die raubenden Bienen deutlich erkennen, beides an ihrer Dicke und Gröſe, und an ihren äuſern ordentlich lauten und frölichen Thone. Ich wuſte anfangs, als ich dieſes wahrnahm, in dieſen Vorfall mich nicht zu finden; doch nach einer kurzen Ueberlegung gieng ich zu meines Nachbars Bienen, und fand daſelbſt, daß die beiden Stöcke, welche mit dem meinigen in Geſellſchaft auf den Raub ausgegangen waren, jezt ebenfals noch raubeten, und auch beraubet wurden. Bei näher angeſtellter Unterſuchung fand ſichs ganz deutlich, daß des Nachbars beide Stöcke meinen einzelnen beraubten, der meinige aber jene beide. Ich ward alſo hier belehret, daß gemeldetes Rauben dieſer Stöcke unter einander davon herrührete, daß ſie in Geſellſchaft den vierten beraubet hatten.

Es iſt leicht zu ſchlieſen, daß, wenn wir dieſes hätten ungehindert hingehen laſſen; bald mehrere Stöcke würden dazu gekommen ſeyn, und ſich endlich dergeſtalt würden aufgerieben haben, als ich und andere davon vorhin zu etlichen malen die betrübte Erfahrung gehabt. Jedoch um weitern Schaden zu verhüten, ſo lies ich die Fluglöcher dieſer Stöcke theils mit Federkielen, ſo an beiden Enden offen waren, theils mit kleinen Hölzern zumachen; lies ſie aber auch hinwiederum faſt alle Viertelſtunden eröfnen, damit diejenigen Bienen, die nicht in den Stok gehöreten, geſchwind abfliegen, und diejenigen, die in den Stok gehöreten, aber drauſen gewartet hatten, ſich nicht verfliegen, ſondern in einen rechten Stok einkehren möchten. Dieſe vorſichtige Wartung lies ich bis an den Abend fortſetzen und hernach die Fluglöcher völlig wieder eröfnen. Am folgenden Morgen aber lies ich in Zeiten die Fluglöcher, mit friſchen Kuhmiſt und Leimen unter einander gemenget, völlig verſchmieren; jedoch den Bienen in jeglichem Stocke durch 2 geöfnete Federkielen die nöthige Luft geben; und alſo lies ich ſie ein paar Tage hindurch allezeit bis gegen den Abend eingeſperret verbleiben; am Abend aber und die Nacht hindurch, zog ich die Federkielen aus, und verſtattete durch dieſe kleinen Oefnungen den Bienen den Ausgang. Ich erhielt auf dieſe Weiſe glüklich meinen Zwek, daß die Stöcke der ihnen ſchädlich geweſenen Bekanntſchaft unter einander entwöhnet, und alſo erhalten wurden, auch nachmals zu rechter Zeit ſchwärmeten. Mehrere Exempel hievon anzuführen finde nicht nöthig, und laſſe es alſo bei dieſem bewenden.

Wenn nun aber aber aus dem Erzählten, wie ich hoffe, deutlich erhellet, daß die Raubbienen weder eine beſondere Art von Bienen ſind, noch durch Zauberei entſtehen: ſo iſt zugleich offenbar, daß an dem Rauben allezeit der zuerſt beraubte Stok Schuld habe. Im Fall nun ein Bienenwirth über den andern Klage erheben ſolte, daß deſſen Bienen die ſeinigen beraubet hätten und er den Schaden von dem andern erſetzet haben wolte, ſo würde, meinem Erachten nach, das Urtheil gegründeter für dem Beklagten als für den Kläger gefället werden müſſen. Doch man braucht in dieſem Falle nicht mehr Klage zu führen; denn es kan den Raubbienen glücklich Einhalt geſchehen, wenn man nur folgende Regeln beobachten will. 1) Bemerket man einen weiſerloſen Stok, ſo verſchaffe man ihm entweder bald wieder einen andern Weiſer, oder man thue ihn ohne Bedenken gar hinweg; welches lezte inſonderheit geſchehen muß, wenn der Stok ſchon wirklich beraubet wird. 2) Man laſſe keinen Stok ſtehen, der zwar Honig genug, aber zu wenig Bienen, ja wohl eben ſo viel Trohnen als Bienen hat. 3) Man mache im Frühjahre und gegen das Ende des Sommers den Eingang (das Flugloch) kleiner, als ſonſt, daß nur etwa zwo oder drei Bienen zugleich ausgehen können. 4) Muß ein armer Stok gefüttert werden, ſo thue man es lieber eine Stunde vor Abend oder des Morgens zeitig, und nicht in den Mittagsſtunden. 5) Beſchneidet man Stöcke, ſonderlich um Jacobi, ſo thue man es lieber ganz frühe oder gegen den Abend, und laſſe die Körbe nach dem Beſchneiden wohl verſchmieren, daß die Bienen nirgends, als durch das Flugloch aus- und eingehen können. 6) Sind Stöcke über den gemeinſchaftlichen Rauben alſo mit einander bekant worden, daß ſie ſich nunmehro untereinander berauben: ſo mache man es alſo, wie oben mit mehrern erzählet iſt.

Was übrigens noch das betrift, warum wohl die Raubbienen boshaftiger, dicker und ſchwärzer als die ordentlichen Bienen erſcheinen? ſo melde, daß das erſte daher komme, weil die Bienen beim vollen Honigtragen allezeit muthiger ſind, als ſonſt, und ſich auch weniger wollen hindern laſſen; das zweite entſtehet von der ſtarken Anfüllung der Honigblaſe, und das dritte komt davon her, daß die Bienen bei den unordentlichen und übereilten Honigaustragen ſich unter einander mit den Honig beſchmieren und ſolchergeſtalt die kleinen Haare ihres Körpers niedergedrukt und unmerklich werden.

* *

XXIII.

Supplement zur Beſchreibung des Waidtes.

Meine im Jahre 1752. gedrukte Beſchreibung des Waidtes hat die Veranlaſſung gegeben, daß man nicht allein in verſchiedenen Landen, wo ſonſt kein Waidt gebauet worden, den Anbau dieſes nuzbaren Farbenkrautes zu befördern und es wirklich zu bauen angefangen; ſondern auch Mühe angewendet hat, es auf andere, als die gewöhnliche thüringiſche und franzöſiſche Art zu bereiten, nemlich eine ſolche Farbe, als der Indigo iſt, daraus zu extrahiren.

Die Beförderung des Anbaues belangend, ſo ſind mir einige gedrukte und geſchriebene Nachrichten zu handen gekommen, die dieſes beſtärken. In Anſehung der erſtern will ich mich nur auf die alſo betitelte Inſtruction, wie der Bau und die Bereitung des Waidtes zu tractiren ſey, und auf des berühmten Profeſſors zu Prag, Herrn D. Bohadſch 1755 herausgegebene und mir geneigt überſendete Beſchreibung einiger in der Haushaltung und Färbekunſt nuzbaren Kräuter ꝛc. beziehen.

Gleichwol iſt die Sache, wie ich glaubhaft vernommen, nicht überal von dem intendirten Erfolg geweſen. Wie man an mehren Orten bald nach der Ausgabe meines

nes Buches Waidt zu erbauen angefangen, ſo hat man auch bald wiederum aufgehöret. Ich habe das nicht allein vorhergeſehen, ſondern auch vorher geſaget und geſchrieben: wenn man ſich nicht zuförderſt ſolcher Leute verſicherte, die die thüringiſche oder franzöſiſche alte Art der Zubereitung und alle Handgriffe volkommen verſtehen (dergleichen doch wohl zu bekommen geweſen wären, wenn man nur einige Koſten hätte anwenden wollen:) ſo würde es vergeblich ſeyn, die Landleute zum Anbaue zu ermuntern. Es iſt an manchen mir unbekanten Orten recht guter Waidt erbauet, hernach aber darüber geklaget worden, daß man nicht wiſſe, was man damit machen ſolle.

Es gehet mit mehrern landwirthſchaftlichen Dingen eben alſo her. Man ſucht verſchiedene Producte anderer Länder auch bei ſich, zum Vortheile der inländiſchen Landwirthſchaft und Manufacturen einzuführen, die erſt durch die Zubereitung nuzbar werden: weil man aber im Lande ſelbſt keine Leute zur Zubereitung hat, und theils die Koſten, wenn ſie auch noch ſo geringe und mit dem Nutzen fürs Land nicht in Vergleichung zu ziehen ſind, ſcheuet, theils die Gelegenheit, ihrer habhaft zu werden verabſäumet, ſo wird entweder aus der Sache gar nichts, oder, welches noch ſchlimmer iſt, man läſt zwar ſolche natürliche Dinge im Lande erbauen, geſtattet aber, daß ſie noch aus dem Lande ausgeführet, von Fremden zubereitet, und hernach um theure Preuſe ins Land zurük geſchicket werden. Man unterhält auf ſolche Art eine Menge ausländiſcher Arbeiter, die damit ſehr zufrieden ſind, daß man ihnen einen guten Profit von dergleichen Producten, wovon das Landescapital wirklich verlohren gehet, gönnet, wovon mehrere Beiſpiele angeführet werden könten, wenn es meinem Zwecke gemäs wäre.

So viel hiernächſt die Bereitung einer dem Indigo ähnlichen Farbe aus dem Waidte anbetrift, ſo hat bei der königlichen Societät der Wiſſenſchaften zu Göttingen

gen Herr **Nicolaus Kulenkamp**, von welchem die im 2ten Theile dieſer Samlung S. 346 u. f. befindliche Briefe herrühren, den auf die Beantwortung der diesfals vorgelegten Frage geſezten Preis davon getragen, und es iſt ſeine Abhandlung den hannoveriſchen nüzlichen Samlungen vom Jahre 1758. S. 209. inſeriret worden.

Verſchiedene Gönner und Freunde meiner Samlung in und auſerhalb Teutſchland, die auf das, was ich am nur gedachten Orte angeführet, aufmerkſam geweſen, haben von mir verlanget, ich möchte die weitern Entdekkungen, meinem Verſprechen gemäs, in dieſer Samlung bekant machen, und ich erfülle anitzo ihr Verlangen dadurch, daß ich des Herrn **Kulenkamps** Schrift ihnen hiernächſt mittheile, an welcher ich durch die gegebene Veranlaſſung doch einigen Antheil habe.

Ob von dem Herrn Verfaſſer, der ſich dadurch und durch andere nüzliche Schriften Ruhm erworben hat, oder von ſonſt jemanden die Sache ins Groſe unternommen worden, und wie weit man damit gekommen, davon habe ich weiter keine Nachricht erhalten; vieleicht kan ich aber noch ſelbſt einen Verſuch damit machen, und von dem Erfolg künftig etwas Zuverläßiges melden.

Sonſten finde ich bei meiner **Beſchreibung des Waidtes** noch folgendes anzumerken.

1) Ich habe S. 15 von denen Pflanzen, welche von den Schriftſtellern unter das Waidtgeſchlecht gebracht worden, geredet. Zu der Zeit als ich dieſes ſchrieb, war mir keine andere Waidtart, als der ordentliche Farbenwaidt, gehörig bekant. Seit dem aber ſind noch 3 Arten von Waidt genauer beſtimmet worden:

Die erſte Art iſt der **portugieſiſche Waidt**, Iſatis luſitanica LINN. *ſp. pl.* 670. welcher ſich von dem Farbenwaidte darinnen unterſcheidet, daß er kleiner, mit einer zarten Wolligkeit bekleidet, und nur ein Sommergewächs iſt, anſtatt daß dieſer 2 Jahre dauert. Er wächſt in Portugal und am ſchwarzen Meere wild, kömt aber bei uns unter freien Himmel gut fort. Er bringt viele gelbe Blüten hervor, welche wie auch die Samengehäuſe, mit denen von Farbenwaidte viele Aehnlichkeit haben. Es iſt eben derſelbe, welchem ich den erſten Plaz unter denen zu dem Waidt gerechneten Pflanzen S. 15 eingeräumt habe, und der beim **Tournefort** Iſatis minor luſitanica heiſt. **Buxbaum** hat in den erſten von ſeinen *Centuriis plantarum*, auf der 5ten Tafel, eine Abbildung davon unter dem Namen: Iſatis orientalis maritima caneſcens, eine kurze Beſchreibung auf der 4ten Seite gegeben. Da ich izt Gelegenheit gehabt, Samen davon zu erhalten; ſo werde nicht unterlaſſen, ihn genauer zu unterſuchen, und bei einer andern Gelegenheit zu berichten, wie er ſich, wenn er mit Fleis cultiviret wird, verhalte.

Die zwote Art iſt der **armeniſche Waidt**, Iſatis armena LINN. *ſp. pl.* 670. Er iſt viel kleiner als der Farbenwaid; indem er nicht über ½ Elle hoch wächſt; die Wurzelblätter kommen zwar mit denen an dieſem der Geſtalt nach überein, ſind aber kleiner und ſtumpfer; die Stängelblätter ſind hinten nicht ſo ſpitzig, ſondern vielmehr ganz abgeſtumpft; die Blüte iſt gelb, und die Samenkapſeln herzförmig. Er wächſt in Armenien an Bächen auf Wieſen, und iſt vom **Buxbaum** in der erſten Centuria plantar. unter dem Namen Iſatis armena, foliis brachicae perfoliatae, fructu cordiformi caneſcente, S. 3 beſchrieben, und tab. 4. abgebildet worden.

Die dritte Art iſt der **ägyptiſche Waidt**, Iſatis aegyptia LINN. *ſpec. gl.* S. 671. Es iſt mir ſonſt nichts von dieſer Art bekant geworden, als was ich aus des Herrn Archiaters und Ritters **Linnäus** eben angeführtem Buche erſehe, daß er ſich von allen übrigen Arten

ten durch ſeine gezähnte Blätter unterſcheidet, und in Aegypten wild wächſt.

Was die andern beiden Gewächſe, deren ich noch Meldung gethan, daß ſie von den Schriftſtellern mit dem Waidtnahmen belegt worden, anbetrift, ſo iſt das eine davon, nemlich die Wau, eine Art Reſeda, und es iſt offenbar, daß ſie mit dem Waidte nicht die geringſte Verwandſchaft habe, daher es auch nicht zu verwundern iſt, daß ſie nicht allein keine taugliche blaue Farbe giebt, wenn ſie unter den Waidt vermenget wird, ſondern auch die Farbe des Waidtes ſelbſt verderbet weil ſie gelb färbet. Sie heiſt in den **linnäiſchen** Schriften *Reſeda* luteola, und ſonſt auch Streichkraut. Das andere iſt in der ſogenante falſche Waidt, ſo auf franzöſiſch Bourdaigne heiſt. Der Herr Prof. **Bohadſch** ſchreibt am oben angeführten Orte S. 83. daß dieſes das Echium vulgare ſey, welches auf troknen und ſandigten Aeckern häufig wächſt, und gleichfals mit dem Waidte gar nichts ähnliches hat.

2) Es ſind zwar auf der dritten Tafel die Fruchtheile des Waidtes ſehr genau abgebildet worden. Allein 2 entgegen geſezte von den Staubfäden, und zwar die, ſo zwiſchen den beiden Buchſtaben o und q liegen, ſolten etwas kürzer ſeyn, als die andern viere, welches auch die Urſache iſt, daß der Herr Archiater **Linnäus** ſie unter die 15te Claſſe Tetradynamia ſiliquoſa geſetzet hat. Sodann ſcheinet nach der Figur der Kelch einblätterich zu ſeyn; es iſt aber dieſes nicht recht ausgedrukt, und er beſtehet aus 4 hohlen Blätchen mit zurükgebogenen Rande.

* * *

Preisſchrift
des Herrn Nicolaus Kulenkamp.

Ehe ich zur Beantwortung der von der königl. Geſelſchaft der Wiſſenſchaften in Göttingen vorgelegten Frage ſchreite, wie man aus dem Waidkraute eine dem Indigo nahe kommende Farbe zubereiten könne? erachte ich nöthig zu ſeyn, vorher anzuführen, wie man den Indigo, nebſt der aus dem Waidtkraute erhaltenen blauen Farbe unterſuchen müſſe, um deren Verhältnis und Güte zu probiren.

Da man aus dem äuſerlichen Anſehen nicht gewis ſchlieſen kan, welcher Indig am farbenreichſten iſt, ſo nimt man von verſchiedenen Sorten dieſer Färbeware, feuchtet ſolches etwas an, und machet damit einen Strich auf weis Papier; dieſen Strich breitet man mit einen naſſen Finger alsdenn weiter auseinander; je dunkler, reiner und ſchöner blau der Strich fält, je beſſer iſt der Indig.

Es iſt zwar bekant, daß der Indig, auf verſchiedene Art aufgelöſet wird, wenn er zum Färben dienen ſoll; weil aber die meiſten Auflöſungen viele Umſtände und Zeit erfordern, ſo ſind ſolche zu dieſem Zwecke undienlich. Die bequemſte Manier iſt diejenige, welche mit dem Vitriolöhl geſchiehet. Man zerreibet nemlich einen Theil dieſer blauen Farbe zu feinen Pulver; dieſes miſchet man algemählig zu zwei oder auch zu drei Theilen Vitriolöhl, nachdem dieſes ſtärker oder ſchwächer iſt, und rühret es wohl durcheinander. Wenn das Vitriolöhl ſtark iſt, ſo löſet es den Indig mit einem Geräuſche auf, und ſteiget ſtark in die Höhe. So bald es wieder ruhig geworden, und ſich geſetzet hat, ſo pfleget der Indig in einen ſchwärzlichen Saft gänzlich aufgelöſet zu ſeyn. Wenn dieſes iſt, ſo gieſet man algemählig ſo viel kaltes Waſſer dazu, als nöthig iſt, und rühret es während dem Zugieſen wohl durch einander. Auf dieſe Weiſe erhält man aus dem Indig, wie auch aus dem Waidblau eine Solution, welche ganz dunkel iſt, und eine hineingetunkte Schreibfeder ſowol, als die Hände blau färbet. Alle andere bis dahin bekante Präcipitate werden, wenn ſie nicht die Tugend des Indigs beſitzen, in dem Vitriolöhl entweder roth, grau, weis, oder auch gänzlich deſtruiret.

Damit man nun eine blaue Farbe aus dem Waidkraute erhalten möge, welche ſich in allen Stücken wie der Indig aus dem Anilkraute verhält, ſo ſind zwar hierzu zu gelangen verſchiedene Wege und Auflöſungsmittel; weilen aber die mehreſten zu künſtlich, auch zu koſtbar ſind, ſo will ich nur zweier erwähnen, wovon der erſte der amerikaniſchen Manier einigermaſen gleich, und auch ſchon von verſchiedenen angerathen iſt, welcher aber eine groſe Accurateſſe erfordert, und ſehr mühſam iſt. Der andere Weg aber iſt meines Wiſſens noch nicht bekant, und iſt ganz unkünſtlich und ſimpel: es kann auch dabei nicht leicht etwas verſehen und verdorben werden.

Die der amerikaniſchen einigermaſen ähnliche Manier, um aus dem Waidkraute die blaue Farbe zu erhalten.

Weilen unter unſerm Himmelsſtriche niemalen ein ſo beſtändiger Grad der Wärme iſt, wie zu dieſer Arbeit erfordert wird, ſo habe ich Fluswaſſer, wie auch um den Unterſcheid zu prüfen, reines ſtehendes Waſſer in einem eingemauerten Keſſel bis zum hundertſten Grad nach Farenheits Thermometer, heis gemacht; weilen nemlich die Hitze in Martinique zu der Jahrszeit, wenn dieſe Arbeit vorgenommen wird, ohngefehr auf ſolchen Grade zu ſtehen ꝛc. pfleget. Hierein legte ich ſo viel friſches Waidkraut, als nur Raum darin hatte. Ich unterhielt dieſen Grad der Wärme ſo genau wie möglich. Nach Verlauf von 3 Stunden fieng dieſe Maſſe an, einen etwas unangenehmen Geruch auszulaſſen, und die Brühe, welche ich mit einem reinen weiſſen Glaſe daraus ſchöpfete, fieng an, etwas weisgrünlich zu werden. Es lies ſich auch bereits etwas wenige blaue Farbe mit

Kalkwaſſer daraus niederſchlagen. Der Geruch vermehrete ſich von Stunde zu Stunde, und die Brühe wurde völliger von Farbe und dicker. Wie es 10 Stunden digeriret hatte, wurden die auf der Oberfläche treibenden Blätter ziemlich dunkelblau gefärbet; es ſezte ſich auch etwas wenig blauer Schaum am Rande des Gefäſes. Ich hatte von Viertelſtunde zu Viertelſtunde eine gleiche Menge Brühe daraus geſchöpfet, und ſolche mit gnugſamen Kalkwaſſer präcipitiret, damit ich den rechten Zeitpunct, um die Digeſtion zu endigen, treffen möchte. Ich fand, daß bei ſolchem Grade der Wärme eine Zeit von 12 Stunden zureichte, um alle blaue Farbentheile aus dem Waidkraute abzuſondern, weil ich aus der nach dieſer Zeit daraus geſchöpften Brühe weder ſo viele, noch ſo ſchöne blaue Farbe niederſchlagen konte. Die Farbe dieſes Präcipitats wurde von Stunde zu Stunde heßlicher. Nach funfzehn Stunden war der Geruch abſcheulich, und aus der Brühe lies ſich nur eine geringe Quantität heßlich graue Farbe niederſchlagen.

Dieſe Manier habe vielmals, auch mit einiger Veränderung wiederholet. Weil ich aber ſahe, daß, aller Aufmerkſamkeit ohngeachtet, es nicht möglich war, zu aller Zeit den Präcipitat von gleicher Schönheit und Menge zu erhalten, und ich fand, daß ein ſtärkerer Grad der Hitze dieſe Arbeit beſchleunigte: ſo ſtellete verſchiedene Verſuche an, um den bequemſten Grad derſelben ausfündig zu machen. Ich verſtärkte derohalben den Grad derſelben allgemählig, und fand, daß je näher ich dem Grade des Kochens kam, je vortheilhafter der Verſuch gerieth; wann ich aber das Kraut in dem Waſſer kochte, daß alsdann alles verdorben würde. Es ergieng mir demnach auch hier

Wie manchem, der eh die Wahrheit finden ſolte,
Wann er mit mindrer Müh die Wahrheit ſuchen wolte.

Gellert.

Die bis dahin, ſo viel mir bekannt iſt, bequemſte Manier, aus dem Waidkraute die blaue Farbe zu erhalten:

Ich laſſe reines Flußwaſſer bis zum Kochen bringen; ſo bald es aber anfängt zu kochen, wird das Feuer unter dem Keſſel auf die bequemſte Art ausgelöſchet, damit das Waſſer nicht wieder ins Kochen gerathen möge. Alsdann fülle den Keſſel mit ſo viel friſchen, und ſo wenig, wie möglich, zerbrochenen ungequetſchten Waidblättern an, als nur hinein zu bringen, rühre dieſelben wohl durch, damit das durch die kalten Blätter abgekühlte Waſſer allenthalben gleich heis ſeyn möge. Wann es eine halbe Stunde ruhig geſtanden, ſo öfne den unten im Boden des Keſſels befindlichen Hahnen, welcher inwendig mit einem Beutel von groben wollenen Tuche verſehen iſt, damit die Blätter und etwanige Unreinigkeiten zurük bleiben. Der durch dieſen Hahnen abgelaſſene heiße olivenfarbene Extract läuft in eine zu dem Ende niedriger geſtellete, weit gröſere hölzerne Kufe, in welcher ein dritter Theil ſo viel Kalkwaſſer befindlich, als des Extracts iſt. Dieſes Kalkwaſſer iſt aus einem Theile ungelöſchten Steinkalk, und zweihundert Theilen Brunnenwaſſer gemacht. So bald der Extract zu dieſem Kalkwaſſer gemiſchet wird, ſo laſſe es ſtark durch einander rühren, damit es ſich ſo bald möglich, aufs genaueſte vereinigen möge. Während dieſer Miſchung verändert ſich die Olivenfarbe in ein ſchönes Dunkel-Grasgrün, und es entſtehet ein ſtarker blauer Schaum. Wann es wohl gemiſchet iſt, laſſe es ruhen, damit ſich die zuſammen geronnenen Farbentheile ſetzen mögen. Nach Verlauf einer Stunde zapfe ich aus den in dieſer Kufe über einander angebrachten verſchiedenen Hahnen das obenſtehende gelbe Waſſer bis auf den blauen Präcipitat ab, und laſſe die Kufe wiederum voll kaltes Brunnenwaſſer pumpen, und den Präcipitat wohl damit durchrühren, damit das überflüßige Kalkwaſſer, wie auch das noch unter dem Präcipitat befindliche gelbe Waſſer, welches, da es der gelbfärbende Saft des Waidkrauts iſt, die blaue Farbe, nach Maaſe es dabei bleibet, ins Grünliche fallend machet, davon bringen möge. So bald ſich der Präcipitat wieder geſetzet, laſſe ich ohne Zeitverluſt das Waſſer ablaufen, weil es ſonſt bei heißen Tagen leicht anfängt in eine Art von Gährung zu gerathen, welche, wann ſie nicht durch Zumiſchung einer ziemlichen Menge Kalkwaſſers gehindert wird, in die Fäulung übergehet, und höchſt ſchädlich iſt. Man merke den Anfang dieſer Fermentation daran, wenn der blaue Präcipitat anfängt auf der Oberfläche zu erſcheinen. Das beſte Mittel iſt, wie gemeldet, eine groſe Menge kaltes, jedoch ſchwaches Kalkwaſſer dazu zu miſchen, und ſtark und lange durchzurühren. Bei dieſer Arbeit pflegt ein ſtarker weißer Schaum zu entſtehen, der gerne das Gefäs überſteiget, welchem man aber durch einige wenige Tropfen hineingeſprüztes Oehl, oder Fiſchtrahn vorbeugen kan. Die anbeigehende kugelförmige Probe iſt von dem nach obiger Manier gemachten Präcipitat; weil aber ſolcher annoch mit fremdartigen Theilen beſchweret iſt, ſo befreie denſelben davon auf folgende Weiſe:

Wann der obgemeldete Präcipitat durch Brunnenwaſſer beſchriebener maſen abgeſüßet iſt, und aus der Kufe in groſe irdene Krüge gelaſſen worden, ſo miſche zu dieſem dicken blauen Brey etwas Vitriolöhl, und rühre es wohl damit durch. Weil es hier unnöthig iſt, daß das Vitriol concentriret ſey, ſo nehme des wohlfeilen Preiſes halben das engländiſche dazu, und zwar auf jeden Waſſereimer voll dieſes blauen Breyes eine Unze Vitriolöhl. Wann dieſes einige Stunden geſtanden, ſo ziehe das oben ſtehende trübe Waſſer ab, und ſüße alsdann den weit reiner und ſchöner gewordenen Präcipitat wieder ab, befreie ihn nachdem von aller Feuchtigkeit, und trokne ſolchen ſo geſchwind als möglich. Die anbei gehenden Proben zeugen, daß die auf obbeſchriebene Weiſe aus dem Waidkraut geſchiedene blaue Farbe das Anſehen, als auch die Tugend des Indigo beſitze, wann ſolche der Schärfe nach probiret werden.

Will man nach obiger Manier Proben im Kleinen anſtellen, ſo iſt nöthig, daß man das Gefäs, worin das kochende heiße Waſſer befindlich iſt, an einen ſolchen Ort ſtelle, alwo es nicht zu ſchleunig kalt werde. Jedoch ſchadet dieſes weiter nichts, als daß man nicht ſo vielen blauen Präcipitat als wie ſonſt erhält; indem das erkältete Waſſer das Kraut nicht ſo rein vom blauen Farbenweſen befreiet. Man muß aber verhüten daß das Waſſer mit dem Waid nicht koche, weil ſonſt das extrahirte blaue Farbenweſen ſich mit dem Kraute wieder vereiniget, daſſelbe färbet, und dann nicht wieder davon zu ſcheiden iſt.

Um nun einiger maſen einen Ueberſchlag zu machen, ob auch einiger Nutzen von der Bereitung des teutſchen Indigo aus dem Waid zu hoffen ſey, ſo erachte es meine Pflicht zu ſeyn, das annoch hinzuzufügen, was mir die Erfahrung gelehret.

Ich habe nach der Vorſchrift des Herrn D. Schrebers in Halle, in deſſen ſchöner **Beſchreibung des Waids** ꝛc. den Waidſamen im Jenner in einen zwar ſandigten, aber wohlgedingeten Boden ausgeſäet, und das Kraut, wie es zur behörigen Gröſe war, geſchnitten, und obbeſchriebener maſen die blaue Farbe daraus bereitet, und gefunden, daß ein Acker von 120 Quadrat Ruthen mit Waid, bei jedem Schritt zwiſchen 10 und 11 Pfund dieſes teutſchen Indigs ausliefert.

Da aber bekannt, daß ſowol der Waid, als wie der Anil (*) an allen Orten nicht gleich reich an Farbe iſt, ſo glaube, daß aller Aecker Waid nicht eben dieſes Gewicht accurat ausliefern werde. So viel ich nach den Waidballen, welche ich auf thüringiſche Art vom hieſigen Waidkraut gemacht, urtheilen kan, wann ich ſolche gegen diejenigen, welche von Erfurt erhalten, beſehe, ſo muß geſtehen, daß das Waidkraut in Thüringen weit farbenreicher ſeyn müſſe, und daß beides nicht zu vergleichen ſey mit dem Kraute, welches in Languedok wächſet, indem die davon gemachten Ballen, zu folge dem Zeugnis des Herrn Aſtruc (**) inwendig violet ausſehen.

Die Koſten, um dieſen Waidindig zu verfertigen, haben ſich höchſtens belaufen, an Feurung, Kalk, Vitriolöhl und Arbeitslohn, auf jeden Schnitt eines Ackers mit Waid, auf acht Reichsthaler. Vielleicht würde es an einem andern Orte mehr, vielleicht auch weniger betragen haben.

Mit dem Anilkraute, und zwar mit derjenigen Gattung, welche in Carolina unter dem Namen Anil di Bahama gebauet wird, und wovon ein Strauch anbei gehet, habe verſchiedene Verſuche, nach der amerikaniſchen, aſiatiſchen und obbeſchriebenen Manier, anzuſtellen Gelegenheit gehabt, indem heuer eine ziemliche Anzahl Pflanzen in freier Luft davon ziehen können, welche bereits zweimal geſchnitten habe. Dieſe Verſuche haben mich gelehret, daß der Anil, weil er von weit härterer und zäherer Subſtanz als der Waid iſt, eine viel längere Zeit erfordert, ehe er dem Waſſer, worin er digeriret wird,

---

(*) PIERRE BARRERE, *Nouvelle relation de la France Equinoctiale*, Paris 1743. p. 104.

(**) *Memoires de* M. ASTRUC, *pour l'Histoire naturelle de Languedoc*, Paris 1737. p. 330. 331.

wird, ſeine blaue Farbe mittheilet. Es trägt auch ein groſes zur Schönheit des daraus verfertigten Indigs bei, wenn man, ſo bald der rechte Zeitpunct der Digeſtion oder Fermentation da iſt, eine gute Menge kaltes Waſſer dazu miſchet, um der Fäulung, worin er ſehr leicht übergehet, vorzubeugen; und nachdem man die Farbentheile, es ſey durch bloſes Schlagen oder auch durch Hinzugieſſen von Kalkwaſſer niedergefället, das obenſtehende Waſſer, ſo bald es nur möglich, davon ziehet, und den Indig mit friſchem Waſſer wohl abſüßet, um ihn, von dem zur Fäulung ſehr geneigten Saft der Pflanze zu befreien.

Zum Beſchlus muß ich annoch einer leichten und bequemen Methode gedenken, wie man diejenigen Vegetabilien, welche die verlangte blaue Farbe beſitzen, erkennen möge. Man zerquetſchet friſche Blätter, und drucket den Saft davon auf reines weißes Papier, das nicht zu dünne iſt; den davon entſtandenen grünen Flek läſſet man trocken, alsdenn ſtreicht man mit einer Feder etwas nicht gar zu ſtarkes Vitriol, oder auch Meerſalzſauer über denſelben, damit diejenigen Farben, welche hievon können zerſtöret werden, vergehen, und die blaue Farbe, welche davon nicht deſtruiret werden kan, zurük bleiben möge. Nimt man Waidblätter zu dieſem Verſuche, ſo bleibet ein blaulichter Flek zurük, welcher nach Maſe, daß derſelbe farbenreich iſt heller oder dunkler fällt.

Da ich nun in möglichſter Kürze mit obigen Verſuchen glaube erwieſen zu haben, daß die geſuchte blaue Farbe im friſchen Waidkraute ſich weſentlich befinde, im heiſſen Waſſer ſich auflöſen, und durch geringe Handgriffe und Koſten niederſchlagen laſſe; und es bekant iſt, daß dieſe Farbe, wann ſie zum Färben ſoll gebrauchet werden, auf verſchiedene Art wiederum könne und müſſe aufgelöſet werden, ſo ſchlieſe mit dem alten und bekanten chimiſchen Spruche:

Solve, coagula et reitera.

* * *

XXIV.

Des Herrn Archiaters und Ritters **Linnäus**
Abhandlung
von der
Verwandelung der Getreidearten
und beſonders des Hafers in Rocken,
aus dem Lateiniſchen überſezt.

1.

Das Leben wird gleich dem Feuer durch eine beſtändige Bewegung unterhalten, die durch die Reibung geſchiehet, und daher ſtets etwas vom Körper verzehret. Die Kräfte des Körpers müſſen alſo täglich wieder erſezt werden, und dis geſchieht durch die Nahrung. Dieſelbe wird von den Pflanzen und Thieren, aber nicht von allen hergenommen, und es iſt daher eine Wahl, wie auch eine hinlängliche Menge derſelben nöthig. Sie iſt mehrentheils in mittäglichern und heiſern Gegenden häufiger anzutreffen, als in kalten. Was nun nicht von freien Stücken zu dieſem höchſtnöthigem Endzweck erhalten werden kan, das muß durch Kunſt und Fleis befördert werden. Dieſe Kunſt nennet man die Haus- und Landwirthſchaft, die nicht nur das, was zum Unterhalt, ſondern auch was zur Kleidung und bequemern Leben gehört, in ſich begreift, beſonders alſo den Ackerbau, die Viehzucht, den Gartenbau, die Fiſcherei und d.

2. Die Landwirthſchaft war vor Zeiten bei den Römern in ſolchem Werth, daß es ſelbſt den Vornehmſten unter ihnen nicht unanſtändig ſchien, Gärten anzulegen,

Bäume zu pflanzen, den Acker zu bauen und davon zu ſchreiben. Ich weis aber nicht, durch welches widrige Schikſal es dahin gekommen, daß dieſe Kunſt in den neuern Zeiten ſo verachtet worden iſt, daß man ihr nicht einmal einen Plaz unter den gelehrten Wiſſenſchaften gegönnet hat: vieleicht deswegen, weil ſie die tägliche Beſchäftigung des niedrigſten, rohen und ungelehrten Pöbels iſt, da doch keine Kunſt nothwendiger, und keine, um volkommen zu werden, mehrerer Beihülfe benöthiget iſt, als dieſe.

3. Wer in dieſes berühmte Reich Schweden, auf dieſen berühmten Muſenſiz, gleichſam als in eine neue Welt kömt; der ſiehet gar bald, mit welchem Fleiſe und Eifer das, was zur Wirthſchaftswiſſenſchaft gehöret, Tag und Nacht getrieben wird, und begreifet leicht, daß viele Wiſſenſchaften zuſammen auf dieſen Endzwek abzielen, als die Mechanic, Phyſic, Naturgeſchichte und Scheidekunſt. Es ſind wegen ihrer Gelehrſamkeit berühmte Lehrer dazu beſtellet, daß ſie dieſe Wiſſenſchaft auf die rechte Art und bis zum höchſten Gipfel treiben ſollen. Endlich ſtellet die königliche ſchwediſche ſtokholmiſche Academie der Wiſſenſchaften unter ihren vornehmſten Beobachtungen beſonders wirthſchaftliche Erfahrungen an, die das Landleben betreffen, und bei welchen ſelbſt Hofleute gegenwärtig zu ſeyn ſich nicht ſchämen. Dieſe anſehnliche und mit Recht lobenswürdige Academie theilt jährlich Belohnungen aus, durch die kluge Männer angetrieben werden, neue und núzliche Verſuche zu dieſem Ende anzuſtellen, und die ihre löbliche Bemühung fortſezen, ſich um das gemeine Weſen verdient zu machen.

4. Es würde alzu mühſam ſeyn, wenn ich hier anführen wolte, was aus dieſer Quelle für Beobachtungen hergefloſſen ſind; es mag alſo hinlänglich ſeyn, nur etwas ganz kurz zu berühren. Einer hat gelehret, Brücher in Wieſen und Aecker zu verwandeln; ein anderer

ſpaniſche Schafe, zur Erlangung beſſerer Wolle, einzuführen; der Herr Probſt **Weſtbek**, das wolligte Weſen des rauhen Weiderichröslein (Epilobium Hirſutum) und einer Art von Weide (Salix pentandra) zum Gebrauch, anſtatt der Baumwolle, zu ſamlen; ein anderer die Wurzel der Waſſerbieſen (Scirpus paluſtris) die, wenn ſie friſch ſind, von den Schweinen ſehr begierig gefreſſen werden, zur Winternahrung dieſer Thiere zu ſamlen, und zu troknen; noch ein anderer Brenneſſeln (Vrtica diuica) auf die Wieſen für die Kühe zu ſäen, weil dis Heu ſtark zur Milch treibt, noch ein anderer, Tartuffeln (Salanum tuberoſum) zu pflanzen, theils zur Nahrung armer Leute, beſonders bei Theurung, vornemlich aber zur Schweinemaſt; wieder jemand anders hat gelehret, wie aus den Beeren des Wacholderbaums Wein zu verfertigen ſey. Am meiſten aber iſt des ſeel. **Browallius** Erfindung, der das feſte Land erweitert und die Grenzen des Waſſers eingeſchränkt hat, anmerklich und bewundernswürdig. Ein anderer machte ungariſchen Weingeiſt aus der Tanne, und bekam dafür eine Belohnung (*); ein anderer führte türkiſche Kieſelſteine zum Getreidemahlen ein; einer zeigte, wie man die Krähen vermindern ſolle, damit ſie die Wieſen nicht beſchädigen möchten. Einer machte den Verſuch ausländiſche Grasarten einzuführen und die Wieſen zur Erhaltung mehrerer Futterung damit zu beſäen; ein anderer vertheidigte die Ziegen, daß ſie die Gipfel der Bäume nicht beſchädigten; noch ein anderer wolte Holzſtriefen von Wacholderbaum anſtatt der Muſcaten gebraucht wiſſen; anderer Erfindungen zu geſchweigen.

5. Hieraus und aus ähnlichen Stücken kan leicht geſchloſſen werden, wie viele mit unermüdeten Fleiſe und koſtba-

---

(*) S. die ſchoniſche Reiſe.

koſtbaren Verſuchen den Weg betreten, in dieſer Wiſſenſchaft weiter fort zu gehen, die die Hauswirthſchaft lehret. Und kommen gleich nicht alle mit gleichem Erfolg zum Ziel: ſo iſt doch daraus einzuſehen, mit was für groſem Eifer und Mühe die meiſten in dieſer Wiſſenſchaft verfahren.

6. Unter den übrigen Theilen dieſer Wiſſenſchaft ſtehet gewis der Ackerbau oben an, der das Brod darreicht, mit dem, wenn es mangelt, faſt alles fehlet. Man muß auch bekennen, daß die Kunſt den Acker zu bauen, in dieſem Reiche aufs höchſte geſtiegen iſt, ſo, daß der, welcher ſie lernen will, nicht nöthig hat, nach England oder in andere mittägliche Länder zu reiſen. Indem nun ſcharfſichtige Männer in dieſem Theile ſich groſe Mühe geben: ſo iſt es dahin gekommen, daß ſie auch angefangen haben, die Meinungen der alten von Verwandelung einer Getreideart in die andere zu unterſuchen. Jemand iſt ſo weit gegangen, daß er behauptet, eine beſſere Getreidefrucht arte in einem magern Erdboden in eine geringere aus, und werde im Gegentheil in einem fettern Boden aus einer ſchlechtern in eine vortreflichere verwandelt. Aber andere leugnen dieſe Verwandelung auf das nachdrüklichſte. Was mich betrift: ſo ſey es fern, daß ich jemanden dadurch, daß ich das, was er behauptet, leugne, Unrecht zu thun gedenke. Denn jedermann muß das behaupten, was er mit eigenen Augen geſehen, und ein jeder kan durch ſeine Verſuche Unwiſſende hintergehen. Unterdeſſen muß auch ein jeder dem andern in einer Sache, die weder die Religion, noch die Staatsverfaſſung betrift, zugeſtehen, frei zu urtheilen und ſeine Entdeckungen zu eröfnen. Da nun der Streit am hieſigen Orte rege iſt: ſo gefällt es mir auch, ein Urtheil darüber zu fällen. Ich weis es zwar wohl, daß in dieſem Jahre in verſchiedenen ſchwediſchen Provinzen tauſend Verſuche über dieſe Sache ſind angeſtellet worden, deren Ausgang aber ſich erſt in folgendem Jahre

entdecken wird. Wir ſind aber von dieſer Sache ſo überzeugt, daß wir ohne angeſtellte Verſuche den künftigen Erfolg vorherzuſagen uns unterſtehen, indem wir uns auf Gründe aus der Kräuterkunde ſtützen, die aus der Natur ſelbſt hergenommen ſind. Denn wer in derſelben feſt gegründet iſt: kan vom rechten Wege nicht abweichen, wenn er nur in der Kenntnis der Natur ſelbſt hinlängliche Erfahrung hat.

7. Wer die Natur der Pflanzen gehörig will einſehen lernen: muß den verſchiedenen Wegen des Pflanzenreichs durch ſeine weit ausgebreiteten Provinzen nachgehen. Er muß die **Knoſpen** der Bäume und Pflanzen betrachten, um zu wiſſen, welche den ſtrengen Winter aushalten. Er muß das **Ausſchlagen** der Bäume bemerken, um zu wiſſen, in welcher Ordnung ſie ihr Laub hervorbringen. Er muß den **Calender des Pflanzenreichs** bei der Hand haben, damit ihm die Zeit der Blüthe der Pflanzen bekannt werde, wie eine Blüthe nach der andern ſich ordentlich aufthut. Er muß das **Stundenregiſter der Flora** betrachten, damit er lerne in welcher Stunde des Tages ſich die Blumen auf und zuthun. Er muß die **Stellen** der Pflanzen unterſuchen, an welchem Ort und in welchem Erdreich eine jede hervorkömt. Er muß den **Schlaf** der Pflanzen bemerken, um ihre nächtliche Ruhe zu kennen. Er muß ſich die **Fruchttheile** der Pflanzen bekannt machen, damit er ſehe wie der Same in der Blume durch das Auffallen des Samenſtaubes auf die feuchte Narbe (ſtigma) komme. Er muß der **Verwandelung** der Pflanzen aufmerkſam folgen, damit er die Art einſehe, wie Blüthe und Same entſteht. Aus der **Pandora der Inſecten** muß er lernen, welche Pflanzen gewiſſen Inſecten zur Speiſe dienen, und aus den ſchwediſchen **Pan**, was für welche von den mammalibus, welche ſich von Gewächſen ernähren, verzehrt werden, und welche

nicht verzehret werden. Er muß in den **academiſchen Garten** gehen, wo tauſend Arten von Sämereien jährlich aus den entlegenſten Weltgegenden herbeigebracht und geſäet werden, und bemerken, wie jede ihre Pflanze, und keine andere hervorbringt. Er muß aus den **Geſchlechtern** der Pflanzen beſtändige Merkmale der Befruchtung aufſuchen. Er muß ſich aus ihren **Arten** unterrichten, an welchem Orte der Welt jede Pflanze von freien Stücken wachſe. Er muß ſich endlich aus der **Philoſophie der Kräuterkunde** dasjenige bekannt machen, was zu den Beſtandtheilen der Pflanzen, zu ihren Abänderungen, zu ihrer ganzen Geſtalt, zu ihrer nach der Natur eingerichteten Eintheilung u. ſ. w. gehört. Da dies alles auf dieſer Academie mit beſſerm Erfolg als irgend anderswo iſt getrieben worden: ſo kan man es auch leichter daſelbſt lernen, daß alſo ein Irthum hier unverantwortlicher iſt, als an einem andern Orte.

8. Ich weis zwar wohl, daß die, welche dieſe Verwandelung der Feldfrüchte eifrig behaupten, beſonders gegen die neuern Kräuterkundige aufgebracht ſind, daß ſie ihren Meinungen nicht glauben noch begreifen wollen; indem ſie ſelbſt hinter die Heimlichkeiten der Natur gleich beim erſten Verſuche beſſer gekommen wären, als diejenigen, die ihr ganzes Leben hindurch ſich mit der Flora beſchäftigt hätten. Wenn dieſes ſich ſo verhielte: ſo wolten wir ihnen hierzu Glück wünſchen. Allein was wir deutlich einſehen, das getrauen wir uns auch zu behaupten. Die Alten hielten dafür, die meiſten Pflanzen entſtünden aus Sämereien, die in der erſten Schöpfung der Erde einverleibet wären, weil ſie ſahen, daß viele Pflanzen aus aufgegrabener Erde gleich wieder hervorſproſſen. Andere äuſerten die Meinung, daß angebrannte und eingeäſcherte Fichtenwälder in Eichen verwandelt würden, als BORSIVS beim Camerario hort. 126. Noch andere meinten, wie unſere gemeinen Leute, daß die

verbrannten Fichten, wenn ſie mit Birkenrinde angeſteckt würden, blos Birken hervorbrächten. Andere von den Alten träumten, daß die meiſten Pflanzen, beſonders die ſie für gering hielten, als Schwämme, Moosarten und die ganz kleinen Kräuter, ja ſo gar die kleinen Thiere, durch die generationem aequiuocam oder durch die Fäulnis, Gährung und ich weis nicht, durch was für eine verborgene Eigenſchaft unter verſchiedener Miſchung der Erden erzeugt würden, weil ſie auf die Art und Weiſe nicht Acht hatten, durch die ſie von der Pflanze, die ſie erzeugt, weit und breit ausgeſtreuet werden. Sie ſahen nemlich, daß ein Acker, der mit dem reinſten Getreide beſäet worden, oft viel Unkraut hatte, zumal wenn er erſt friſch gedinget war. Sie ſahen nemlich, daß die Felder mit Wacholderbäumen bedeckt wurden, wo vorher keine zu finden geweſen, und ſie wuſten nicht, wie die ſchweren Wacholderbeeren von dem weiblichen Strauche in die entfernteſten Oerter gebracht wurden. Sie leugneten es daher, weil es ihnen nicht in die Augen fiel.

9. Dieſe ganz willkührlich angenommene Meinung dauerte bis zu der Zeit des Harvey, der es wagte zu behaupten, daß alles lebendige aus einem Ey erzeugt worden, oder von einer ihm ähnlichen Mutter hervorkomme, und auf keine andere Art. Verwarfen nun gleich die meiſten Gelehrten damaliger Zeit dieſe Meinung gänzlich, und wird ſie gleich von ungelehrten und in den Geheimniſſen der Natur unerfahrnen Leuten bis auf den heutigen Tag geleugnet: ſo hat es doch mit ihr die gröſte Gewisheit. Rhedi hat auch niemals im faulen Fleiſch kleine Würmer erhalten können, wenn nicht Inſecten ihre Eyer hineinlegten. Gewis wer nur mit flüchtigen Augen den Bau der kleinſten Thierchen anſiehet, ihre übereinſtimmenden Gelenke, Muskeln, Eingeweide, Werkzeuge der Sinne u. ſ. w. der muß ſehr einfältig am Verſtande ſeyn, wenn er ſich vorſtellet, eine ſo künſtliche

Maſchine, die weit über den Verſtand des Menſchen gehet, könne ganz von ohngefähr und von freien Stücken entſtehen. Eben ſo iſt es mit den Pflanzen, deren Bau in ihrer Art ſo gleichförmig, ſo künſtlich gemacht und ausgearbeitet iſt, daß jedermann in demſelben das Werk des allwiſſenden und allmächtigen Schöpfers wahrnimt, und ſo gilt die generatio vniuoca nicht weniger bei den Pflanzen, als bei den Thieren.

10. Geben wir auf die Vermehrung der Pflanzen Achtung: ſo ſehen wir, um ein Beiſpiel zu geben, daß der Stamm eines Baums in Zweige ausgebreitet werde, die Zweige wieder in kleinere Zweige, und dieſe in Augen; daß dieſe Augen aber nichts anders ſind, als künftige Zweiglein, die in einander liegen, und daß ſie auf die Art in einem engen Raum gebracht worden, der aus den kleinſten Schuppen beſtehet, die das nächſte Jahr in Blätter ausſchlagen und in jeder blätterigen Schuppe einen kleinen Punkt haben oder ein kleineres Auge, das in zwei Jahren in einen Zweig von Blättern ausgebreitet wird, und daß auf dieſe Art die Vermehrung der Pflanze fortgeſezt wird, indem jedes Auge eine neue Pflanze ausmacht. Man vergleiche dieſe Vermehrung mit dem Bandwurme (Taenia) und man wird die Aehnlichkeit leicht entdecken, wie jedes Glied ein eignes Leben hat oder ein eignes Thier iſt, das wieder ein ihm ähnliches hervor bringt, welches aber mit der Mutter, oft in einer ſehr zahlreichen Reihe zuſammen hängt. Oder wir wollen auch zum Beiſpiel die Sertularia anführen, deren Leben eben ſo, wie beim Bandwurme aber nur in mehr Zweigen vermehret wird, und bei derſelben bemerken, daß jedes Glied ſein eignes Leben und ſeinen eignen Körper, mit den zugehörigen Gliedmaſen und Eingeweiden habe. Eben die Bewandnis hat es mit den Wurzeln der Gras- und Getreidearten, die in vielen Gliedern unter der Erde

weglaufen. Bei jeden Knoten, der die Glieder trennet, hängt eine Knoſpe, welche die neue Wurzel in ſich enthält, die, wenn ſie auswächſet und über die Erde in die Höhe komt, in einem Halm verändert wird, der aus Gliedern beſtehet, mit Blättern verſehen iſt, und in einer Spitze ſich endigt; und in der Scheide der Blätter iſt ein ſehr kleines Auge verborgen, das vertroknet und abfält, wenn der Nahrunsſaft zu den Theilen der Befruchtung der Pflanze gehet; wenn aber die Spitze eher abgekürzt wird, ſo wächſt dis Auge alsdenn in einen Halm aus, zum augenſcheinlichen Beweis, daß in dem Auge der Halm nebſt Blättern und Spitze u. ſ. w. verborgen liege. Scharfſichtige Leute mögen nur auf das Gras auf den Wieſen oder Feldern Achtung geben, das jährlich entweder von Menſchen oder dem Viehe abgemähet wird; werden nicht öfters ein und mehrmalen und allezeit einmal wie das andere, einerlei Grasarten aus einerlei Wurzel mit beſtimten Aehren oder Büſchlein und ihnen zu gehörigen Blüthen hervorgebracht? Welcher Menſch hat jemahls geſehen, daß ein Zweig eines Baums, einer Pflanze, eines Graſes, oder irgend eines andern Gewächſes, wenn er auch noch ſo oft zerſchnitten worden ſeine Natur verändert und jemals aus ſeinen übrigbleibenden Augen neue Pflanzen von anderer Art hervor getrieben habe? Das Hartriegelholz, die Linde und andere Bäume werden in Gärten zur Zierrath jährlich zu wiederholten malen beſchnitten, aber kein Menſch wird bemerkt haben, daß um deswillen jemals neue Zweige von einer andern Art, an jener Stelle hervorgekommen ſind. Wer das glauben wolte, müſte gewis im Reiche der Natur, ganz unbewandert, und wer es behauptete ſehr verwegen ſeyn. Die Natur iſt ein Geſez GOttes, das in der Schöpfung ſelbſt in die Dinge gelegt worden; nach welchem ſie vermehret, erhalten, und wieder vernichtet werden müſſen: es iſt daſſelbe von einem almächtigen HErrn, der nicht nöthig gehabt hat, es zu wiederrufen oder zu verändern, gegeben worden.

11. Die höchſtkünſtliche Maſchine der Pflanze beſtehet aus dem Mark, das ſich in dem holzigten Weſen vermehret, und ſowol mit der innern als äuſern Rinde überzogen iſt, aus welcher leztern die Blätter und das übrige hervorkomt. Dieſe Theile aber ſind bei verſchiedenen Pflanzen auch auf verſchiedene Art aus ihren Faſern und Röhren zuſammengewebt. So leben die Pflanzen, indem ſie wachſen, ſich ausdehnen und gleichſam bis ins Unendliche vermehren, und ſie hören nicht von freien Stücken auf, ſondern es geſchiehet ſolches, indem ihre Häute nicht von ohngefehr zerriſſen, ſondern nach den Geſetzen und dem Baue der Theile, die die Pflanze ausmachen getrennet werden, wenn die äuſere Rinde in den Kelch, die innere aber in die Blumenkrone (Corolla) ſich ausdehnet, das Holz ſich in Staubfäden zertheilt, und das Mark in den Samen zuſammen gebracht wird. Iſt dis geſchehen; ſo endigt ſich die Vegetation, das vorige Leben höret auf, und es fängt ein neues an: und dieſes iſt ein feſtes Geſez der Natur, ſo, daß keine Pflanze ohne Befruchtung entſtehet, und keine aufhört zu leben, ehe dieſelbe nicht geſchehen iſt.

Wir müſſen wohl merken, daß dieſe Fruchtbarkeit ſo beſtändig und in jeder Pflanzenart einerlei iſt, daß niemals eine Brombeerſtaude Violen, oder ein Dornſtrauch Feigen hervor bringt, ſondern auf jeder Pflanze immer einerlei Art Blüthen und gleiche Früchte ſich befinden. Bei den monſtröſen Blumen halten wir uns nicht auf, welche aus den einfachen alsdenn entſtehen, wenn durch den vermehrten Zuflus der Nahrungsſäfte die äuſere Oberfläche der Holzzweige (welche ſonſt aus dem Baſte (liber) wenn er austroknet, erzeuget werden) aufgeweicht und wieder zum Baſt gemachet, und alſo dadurch genöthiget werden, ſtatt den Staubfaden Blumenblätter hervor zu bringen. Es iſt auch dieſem Geſetze nicht zuwieder, wenn eine Pflanze gröſer oder kleiner wird, als welches keinen gröſern Unterſchied in der Art ausmacht, als ein gröſeres und kleineres Pferd, die beide von einerlei Mutter fallen; wie denn auch ſüſere oder ſauere Früchte keinen Unterſcheid anzeigen, indem wir wiſſen, daß der Weinſtok, bei warmen und naſſen Sommer ſüſere Trauben bringet, als wenn der Sommer kälter geweſen, da die Trauben eben dieſes Stockes ſauerer werden. Dis Geſez der Natur iſt feſt, ja ganz unveränderlich, daß ähnliche Dinge von ähnlichen erzeuget werden und daß nicht

imbellem feroces
progenerent aquilae columbam.

12. Wenn wir die Samen der Pflanzen mit Fleis entwickeln, und ihre Beſtandtheile betrachten; ſo werden wir ſehen, daß innerhalb der Schalen die Cotyledones befindlich ſind, und in denenſelben die Pflanze im kleinen. Wir wollen von den augenſcheinlicheren anfangen und zum Beiſpiele den Samen der Seeroſe, die Nelumbo genennet wird, nehmen, da wir denn, wenn wir ein Saamenkorn aufſchneiden, eine kleine Pflanze wahrnehmen, die mit Bletterſtielen und ſchildförmigen Blättern verſehen, und ſo volkommen iſt, daß jeder Kräuterkenner ſehr leicht die Pflanze, die im Samen liegt, von allen andern unterſcheiden kan. Was Wunder alſo, daß, wenn der Same geſäet worden, die Pflanze heraus wächſt, die vorher ſchon ganz vollkommen darinne gelegen hatte? Wer wolte ſich einbilden, daß aus dieſem geſäeten Samen eine andere Pflanze entſtehen ſolte, als die vorher darinne geweſen, wenn er ſich nicht in ſeinem Gehirn eine neue Schöpfung erdichtet. Man ſtecke eine Mandel und benetze ſie mit Waſſer: ſo wird in kurzer Zeit der Kern ſich aufthun, und ein kleiner Zweig zum Vorſchein kommen, der das Herz des Samens geweſen war;

man wird ſehen, daß die Blätterchen, daraus es beſtund, indem ſie gröſer werden, in Blätter und Stiel ſich ausbreiten, an einem warmen Orte zum Ziele eilen, und ſich in ein Auge endigen, das den Schoß des folgenden Jahres enthält; eine unabläßige Wärme aber treibet die Pflanze gleichſam wider ihren Willen, daß ſich das neue Auge noch in eben den Sommer in einen neuen Stängel ausdehnet. Philoſ. Botan. 301. Wer kan hieraus nicht leicht erkennen, daß dieſer ganze Stängel, der eigentlich zwei Jahr zum Wachsthum Zeit gebraucht hätte, innerhalb des Eyes und ſeines Samens unter der kleinſten Geſtalt verborgen geweſen? Auch der leichtgläubigſte Menſch würde nicht glauben, daß aus dem Mandelkern eine andere Pflanze entſtehen könne, als die vorher darinne geſtekt hatte, und die nothwendig, und nach den glaubwürdigſten Beobachtungen aller Leute, der Pflanze von welcher ſie erzeugt worden, allezeit ſo ähnlich ſeyn wird, als je ein Zweig, der durch ein Auge aus einem andern Zweige entſproſſen iſt. Es gehet jezt keine neue Schöpfung mehr vor, ſondern das Leben wird nur fortgeſezt, und es ſind heutiges Tages nicht mehr Arten, als ehedem geweſen ſind. Wenn alſo eine jede Erzeugung das Leben nur fortſezt: ſo folgt auch, daß alles bei ſeiner Art verbleibet.

13. Die Alten glaubten, daß das Getreide in einem magern Erdreich ſtufenweiſe ſchlechter würde, und daß der Weizen in Rocken, der Rocken in Gerſte, die Gerſte in Treſpe (Lolium), die Treſpe in Hafergras (Bromus), dieſes in Hafer und ſo weiter verwandelt werde; ja ſie glaubten, daß der Same des Hafergraſes, oder der Gerſte in einem fruchtbaren Erdreiche Rocken trage. Dieſe Meinung dauerte ſo lange, als lange die Pflanzen und ihre Blüthen nur von weiten und mit flüchtigen Augen betrachtet wurden. Nachdem aber **Malpighius**, **Tournefourt** und andere die Theile, und zwar auch die

die allerkleinſten, der Bluhmen, nebſt ihrem Unterſchiede, mit bewafneten Auge betrachteten, beſchrieben und abzeichneten, und daraus ganz unterſchiedene Geſchlechter der Pflanzen machten, die aus der Verſchiedenheit der Fruchttheile entſtehen; ſo hat dieſe Meinung aufgehöret. Denn dieſe Arten von Getreide oder Graſen ſind von einander unterſchieden, wie ein Schaf, ein Hirſch und ein Cameel, und kein einziger Theil ſtimmt mit dem andern der Geſtalt und Gröſe nach überein; ſondern dieſe Graſe ſind in ihren Geſchlechtern eben ſo verſchieden, als ſie in ihrer Art ſtets einförmig ſind. Wer ſich einbilden kan, daß ein Bok von einem Haſen, oder ein Hirſch von einem Cameel erzeuget werde, der kan auch begreifen, wie das Korn aus dem Hafer und der Gerſte entſtehe. So ſind wir am hellen Mittage blind, wie die Maulwürfe, wenn wir uns nicht die Mühe nehmen, mit unſern eigenen Augen die Natur zu betrachten. Niemand wird glauben, daß aus dem Halme des Rockens, oder des Hafers, ein anderes Gras entſtehe, als welches vorher in dem Auge geweſen war, das an der Wurzel geſeſſen hatte, und die künftigen Zweige in ſich ſchlos, mithin eben ſo wenig Helmen von verſchiedener Art erzeuget, als ein Baum, dem die Aeſte abgehauen worden. Die Winterfriſt thut hierzu auch nichts, wenn auch die Wurzel des Hafers den Winter vertrüge. Einem Pflanzenkenner iſt nur allzu bekannt, daß alle Pflanzen des künftigen Jahres mit ihren Blüthen und Blättern ſchon in dieſem Sommer vollkommen und nach allen ihren Theilen kenntlich vorhanden ſind, ob ſie gleich in ihren Augen verborgen liegen. Eröfnet eine Tulpenzwiebel, ein Auge des Kellerhalſes (Daphne) eine Wurzel vom Leberkraut (Hepatica), ſo werdet ihr die Blätter und Blüthen, nebſt dem Kelche, der Blumenkrone, den Staubfäden und dem Stempel ſehen, die ſo vollkommen und ausgearbeitet ſind, daß ihr die Blüthe nach ihren Kennzeichen ganz deutlich erkennen werdet. Glaubt alſo ja nicht ihr, die ihr hierinnen unwiſſend ſeyd, daß künftiges Jahr eine andere entſtehe, oder andere Blätter, Blüthen und Früchte, als die jezt in dem Auge der Wurzel verborgen ſind. Das iſt ein ewiges Geſez, eine ewige Wahrheit.

14. Wenn wir nun aber die Fruchttheile des Rockens und Hafers gegen einander betrachten; ſo werden wir keine Aehnlichkeit, wohl aber die gröſte Verſchiedenheit wahrnehmen. Der Rocken hat eine Aehre, der Hafer aber einen **Straus** (panicula); man ſtelle ſich vor, daß die Abſäze der Kornähre verlängert würden, ſo daß jedes Blüthgen ſeinen eigenen Stiel bekommt; ſo wird dieſe Verlängerung drei bis viermal geſchehen müſſen, ehe ein Straus wird erzeuget werden können, und ſo auch umgekehrt. Des **Hafers Blüthe** hat eine **Blumendecke**, die zweibälgig iſt, zwei Blüthen hat, länglicht, gerippet und mit neun rauhen und kaum wahrzunehmenden Nerven verſehen, rundlich und nicht zuſammengedrukt iſt und weiſſe abgeſtumpfte Ränder hat. Das **Korn** hingegen hat eine **Blumendecke**, die zweibälgig iſt, zwei Blüthen hat, und deren Bälge zugeſpizt gerippet, zuſammen gedrükt ſind, ſich in eine Granne endigen, auf der ſcharfen Seite rauh, kürzer als die Blüthen, und zu unterſt wolligt ſind.

15. Des **Hafers Blumenkrone** iſt zweibälgig, der äuſere Balg lanzettenförmig, gerippet, rundlich mit einwärts gebogenen glatten Rändern, nach der Spitze zu rauh und hat auf der Mitte des obern Theils eine rauhe Granne die zurük gebogen und länger als der Kelch iſt.

Des **Rockens** Balg der **Blumenkrone** iſt ſchifförmig, fünffach geſtreift, am Rande und unterm ſpitzigen Theile verbrämt, mit gefärbten Spitzen, woraus eine ſehr ſchöne Structur entſtehet.

16. Der Saame des Hafers iſt rauch und wird von dem Balge der Blumenkrone umgeben; des Rokkens aber iſt unbedekt; die Staubfäden und Stempel, die auſer der Blume hängen, ſind beim Rocken von den Fruchttheilen des Hafers, die in dem Balge ſtecken, ſehr unterſchieden; ſo, daß wenn der Hafer in Rocken ſich verwandelt, auch andere Graſe in Hafer verwandelt werden könten, welches aber ebenermaſen unmöglich iſt.

17. Es iſt auch eine andere Hindernis der Verwandelung des Hafers in Rocken, daß nemlich die Wurzel nur ein Jahr, nicht aber zweie dauret. Denn ſie verdirbt gewis allezeit, wenn die Erde durch die Kälte hart gefrohren iſt; und daher ſehen wir auch den Hafer auf den Sommerfeldern häufig unter dem Unkraute ſtehen, z. E. auf Gerſtenäckern, niemahls aber wird ein einziger Halm Hafer auf unſern Getreideackern, die mit Winterkorne beſäet ſind, zu ſehen ſeyn, welches doch ſonſt oft geſchehen würde, wenn dieſe Aecker im vorhergehenden Sommer mit Pferdemiſte gedünget worden.

Ich weis zwar wohl, daß Pflanzen die im erſten Sommer keinen Stengel treiben, bis in den folgenden dauern können, allein das habe ich niemahls beim Hafer bemerket, deſſen Wurzel in kältern Gegenden allemahl nur ein Jahr dauert, und den Winter nicht vertragen kan; vielweniger wird jemand glauben, daß dieſes erfolge, wenn er im erſten Jahre nur einen Halm aber keine Aehren hervorbrächte.

18. Ich kan nicht errathen, was zu dieſem irrigen Verſuche Anlas gegeben habe, da die Urſache ſehr verſchieden geweſen ſeyn kan. Die Natur, die ſo vielerlei Geſtalten annimt, hat auch ſehr vielerlei Wege, ihren Samen auszuſtreuen durch die Vögel, den Wind, die vierfüſigen Thiere, die den verzehrten Hafer und die ganz verſchlukten Samenkörner in volkommenen und unverſehrten Zuſtande wieder von ſich geben,

die denn oft im gedüngten Acker, wenn ſie gleich nicht geſäet ſind, hervorkommen. Es kan auch ſeyn, daß die Körner des Rockens unter dem Hafer in ſo kleiner Anzahl ſind untermengt geweſen, daß man ſie nicht ſo leicht bemerkt hat, die aber nachdem der Hafer den Winter über verweſet, in ſehr zahlreichen Halmen und Aehren ſich gezeigt haben, ſo daß der Acker geſchienen hat, als wenn er mit Fleis mit Rocken beſäet wäre: es haben auch unzählige andere Urſachen ſtatt finden können. Alle diejenigen aber, die den Rocken auf Aeckern, welche im vorhergehenden Jahre mit Hafer beſäet geweſen, haben wachſen ſehen, haben niemals bemerkt, daß der Rocken aus der Wurzel des Hafers hervorgewachſen, ſondern nur ausgetroknete und verdorrete übrig gebliebene Halme des Hafers mit ſeiner Wurzel, und den Rocken, der auf der eignen Wurzel geſtanden hat. Es wundern ſich aber viele, wie der Rocken auf einem Acker, wo er nicht geſäet worden, habe hervorkommen können? allein die Samenkörner werden auf verſchiedene Art beſonders durch die Lerchen und andere Vögel, herbei gebracht, die ſie in Menge zu ſich nehmen, und nachher wieder ganz von ſich geben, und auf die Art ſäen ſie ſie auf die Aecker wo ſie ſich häufig aufhalten, wie wir hiervon viele Erfahrungen haben.

19. Es mag alſo ſeyn was da will: ſo behaupten wir ernſtlich, daß der Hafer niemahls in Rocken verwandelt werde, und daß keine Verwandelung des Getreides jemals möglich ſey.

* * *

Auf-

* *

Aufgabe.

Die Policey ſorget unter andern für die Erhaltung der Menſchen, nicht nur überhaupt, ſondern auch ins beſondere bei mancherlei Gefahren. Es würde ſehr dienſam ſeyn, wenn von Zeit zu Zeit Mittel, wie man ſich in dieſer und jener Gefahr zu verhalten habe, in Schriften, auch nach Befinden aus ſelbigen durch beſondere Publicationes zu jedermanns Wiſſenſchaft gebracht würden.

Es iſt eine löbliche Anſtalt, davon ich in den fränkiſchen Samlungen an einem gewiſſen Orte geleſen zu haben mich erinnere, daß man giftige Kräuter, die an vielen Orten wild wachſen, öffentlich an eine Tafel angehänget, und die Leute dafür gewarnet hat.

Einige Beiſpiele im Winter erfrohrner und um ihre geſunde Gliedmaſen durch den Froſt gekommener Menſchen haben an einem andern Orte Gelegenheit gegeben, öffentlich anſchlagen zu laſſen: „Wenn man bei groſer „Kälte ſonderlich auf Reiſen bemerket, daß man vom „Schlafe befallen werden will, ſo ſetze man ſich nicht „nieder und ſchlafe; ſondern erwehre ſich des Schlafes „nach aller Möglichkeit; ſchlage mit beiden Armen um „den Leib herum, und bewege den Leib ſo viel als nur „möglich. Man trinke zu ſolcher Zeit keinen Brandte„wein, ſondern kaltes Bier oder Waſſer. Wenn man „halb erfrohrne Menſchen im Felde oder ſonſt antrift „und nicht mit ſich fortbringen kan, ſo bedecke man ſie „ganz mit Schnee. Wenn man merket, daß einem ein „Glied erfrohren, ſo bringe man es nicht unmittelbar in „die Wärme, ſondern reibe die Hände mit Schnee, die „Füſſe aber ſetze man in kaltes, jedoch nicht in alzukaltes „und ſchon mit Eis überzogenes Waſſer.„

Man hat bemerket, daß man auf verſchiedene Weiſe der Wuth grimmiger Thiere entgehen könne, z. E.

1) Wenn einem ein beiſiger Hund anfallen will, ſoll man ihn mit ausgeſtrekten Arme den Hut gerade vorhalten, und dieſes allezeit dergleichen Beſtie abzugehen, bewegen.

2) Hirſche, die zur Prunftzeit auf die Menſchen losgehen, und ſie mit den Geweihen annehmen, ſollen ausweichen, wenn man mit beiden Händen auf die dicken Beine über den Knieen ſo ſtark, als möglich, und als ob man trommelte, ſchläget.

3) Wölfe ſollen ausweichen, wenn Inſtrumente, die mit Darmſaiten bezogen ſind, geſpielet, oder wenn mit einem Stahl und Steine Feuer geſchlagen wird: desgleichen ſollen

4) Bäre von Menſchen abgehen, wenn ihnen die bloſen Poſteriora zugekehret werden; welches der Herr Biſchof Pontoppidan von Norwegen bekräftiget.

Hat die Erfahrung dieſe Mittel an mehrern Perſonen beſtätiget; weis man mehr andere oder auch ſolche Exempel die das Gegentheil beſagen; ſo mache man es zum gemeinen Nutzen und Gebrauch bekant.

Regiſter
über den ſiebenden und achten Theil.

A.

Academien und Schulen in Sachſen 150
Acciſe in Sachſen 222
Anagallis, ſ. Gauchheil.
Anil, ob er bey uns zu erziehen 455
Appellationsgerichte in Sachſen 164
Archive, ſächſiſche 122
Aufgebers Beſtallung bey einem Hammerwerke 304
Aufgieſſers Beſtallung 306
Auguſtus, Churf. zu Sachſen befördert die Obſtbaumzucht 398
Ausdünſtung, den Gewächſen ſchädlich 402. 422
Ausſchußtage, ſächſiſche 130

B.

Banco, Vorſchlag dazu für Churpfalz 378
Baruth, Beyträge zu den Nachrichten von dortigen Eiſenhüttenwerke 289 u. f.
= = vom Zehendrechte daſ. 314
= = Einquartierungs= Vorſpann= und Bothenordnung daſelbſt 326
Bauart, die gothiſche 30
= = feuerfeſte 34 u. f.
Bauordnungen in Sachſen 174
Baumſchulen von wilden Holze, deren Nutzen 383 u. f.
= = guter Obſtbäume, wie ſie anzulegen 391
= = ſolten auf den Dörfern mehr angeleget werden 395
Bergregal, ſächſiſches 198
Bergwerke wie viel in Sachſen 198
= = ob ſie nur da, wo Holz genug, anzulegen? 216
Bevölkerung, ſ. Volkreichheit.
Beyſchmidts Beſtallung 306
Bienen, ſ. Raubbienen.
= = ob der Zehend davon gegeben werden müſſe? 322
Birken ſind unter die Eicheln nützlich zu ſäen 51
Bläſer bey einem Hammerwerke, deſſen Beſtallung 305
Böhmen die Sperrung der Getreideausfuhre iſt Sachſen ſchädlich 193
Bohnen, was Brechbohnen 252
Briefſchreinregal in Sachſen 227

C.

Caſſen, landesherrliche Einkünfte 368
Churfürſt, deſſen Beſchaffenheit 70
= = Gerechtſame der weltlichen 73
= = Vorzüge eines ſächſiſchen 76
= = Titulatur 81
Commercienweſen in Sachſen 187
Conſiſtoria in Sachſen 142
Contracte, Einrichtung derſelben 373
Credit, Vorſchläge ihn zu erhalten 233

D.

Dachſtühle, gemauerte, ſ. Ziegeldächer.
Dächer, gemauerte ſind nichts neues 34
Dezem, ſ. Zehendrecht.
Directorium religionis im H. R. R. 156
Domänenverpfändung, deren Schädlichkeit 365
Dorfordnung, ſpecielle 326

E.

Ebereſchbaum, wie das Pfropfen deſſelben mit guten Obſte ausfalle? 402
= = Meſpeln laſſen ſich darauf wohl pfropfen 403
Eichbäume wie ſie zu ſäen, zu pflanzen und zu erhalten 36 u. f.
= = 2 Hauptarten derſ. 40
= = die Rotheichen wachſen mehr als die Steineichen 47
= = müſſen im Herbſte geſäet werden 47
Eichbäume wie ſie zu pflanzen 55
= = wenn? 57
= = wie weit von einander? 60
= = wie ſie zu erhalten 62
= = deren Verwahrung für dem Wilde 65
= = wie mit den abgehauenen und aus den Wurzeln wiederausſchlagenden Eichen zu verfahren 67
Eicheln, wie ſie zu ſäen 49 u. f.
= = wie tief ſie zu unterbringen 54
Einkünfte, Tabellen darüber, werden in Sachſen vorgeſchlagen 232
= = landesherrliche, deren Erhöhung 364
= = landesherrliche, ſollen in eine Caſſe zuſammen flieſſen 368
= = Execution wider die ſäumigen Abgeber 369
Einquartierungsordnung, ſ. Vorſpannordnung.
Eiſenhammerordnung, gräfl. wernigerodiſche 334
Eiſenhüttenwerk, Beyträge zu den Nachrichten von dem zu Baruth 289 u. f.
Eiſenſteinmeſſers Beſtallung 308
Erbpacht wird in Sachſen vorgeſchlagen 233
Erbhuldigung in Sachſen 99
Erdbeeren, die groſſen, ob ſie ein Mondgewächſe? 408
= = ihre unterſchiedene Arten 409
= = wie ſie zu cultiviren ebend. u. f.

Erdbeeren, die wildwachſenden theilt man in 2 Arten, es iſt aber nur eine 411
Erdfloh, wie man ſich dagegen bey Sommerrübſamen zu verhalten habe? 415
Eruum monanthos 251
d'Eſpie, Graf, deſſen feuerfeſte Bauart 1
= = Bedenken darüber 30
Fahnenhafer, ſ. Hafer.
Fenſterrähmen, eiſerne 34
Feuerfeſte Bauart 35
Fiſcäle in Sachſen 198
Fiſchereyregal in Sachſen 48
Fleiſchſteuer in Sachſen 222
Fleiſchzehenden 315
Flöſſen in Sachſen 215
Formen zum Papiere 279
Forſtbau in Sachſen 213
Forſtbediente, wie viel in Sachſen 213
Franzbäume, ob der Schnitt derſelben die Fruchtbarkeit befördere? 249
Franzoſen verſchwenden das Holz 32
Friſchers Beſtallung 306

G.

Gauchheil, deſſen Wirkung wider den Biß wütender Thiere 424
Gefängniſſe, deren Beſchaffenheit 187
Geleitsregal 205
Generaldirectorium in Sachſen 139
Gewächſe, ob bey deren Säung eine gewiſſe Zeit zu beobachten? 414
Gewölbe, flache 4. 5.
Gieſſer bey einem Hammerwerke, deſſen Beſtallung 301
Glätter, ſ. Papiermacherkunſt.
Gold von dem Waſchgolde aus der Elbe hat Churf. Joh. Friedr. eine Kette getragen 199
Gold= und Silberdrath Manufactur in Leipzig 237
Gränzverfaſſung, ſächſ. 103

H.

Hafer, wo 3 Körner beyſammen ſitzen 251
= = ob er ſich in Korn oder Waizen verwandeln könne? 469
= = deſſen Fruchttheile ſind unterſchieden von des Rockens Fruchttheilen 470
Hales Meinung vom Nutzen des drängenden Saftes bey Obſtbäumen wird beſtätigt 401. 405
Hammerſchmids Beſtall. 306
Hammerwerks Factors Beſtallung 295
Hauungen des Holzes wie ſie vorzunehmen 68
Hecken, lebendige, deren Nutzen 384
Heeresfolge 188
Hofgerichte in Sachſen 165
Hohen Ofenmeiſters Beſtallung 299
Holländer zu Zerreibung der Lumpen in Papiermühlen 264. 282
Holz, deſſen Seltenheit in Frankreich 25
= = wie es zu hauen 68
Holzverkauf in Sachſen 214. 216
Holzungen diesfalſige Verordnungen in Sachſen 217

J.

Jägerey, die ſächſiſche, iſt berühmt 217
= = was ſie zu erhalten koſte 212
Jagdregal wird mehr onereus als nutzbar 213
Indig, welches der beſte und wie er aufzulöſen 449
Inventarium des Churfürſtenthums Sachſen 70
Juden werden in Sachſen nicht geduldet 180
Ius Patronatus in Sachſen 146

K.

Kammercollegium in Sachſen 138. 231
Kammereinkünfte, ſächſiſche, werden auf 1100000 fl. gerechnet 231. 114
Kammergüter, ſächſiſche 228
Kernobſt, woher der Unterſchied der Früchte von einerley Saamen rühre? 388
Kerſting, deſſen Meinung vom Rotze der Pferde 426
= = deſſen Schrift vom Pferdebeſchläge 427. 432
Knothen an gepfropften Bäumen, woher ſie entſtehen 405
Köhlers Beſtallung 311
Kohlmeſſers Beſtallung 309
Korn, deſſen Fruchttheile 470
Kreishülfe, ſächſiſche 109
Küfners Baukunſt von lebendigen Bäumen 399
Kulenkamp, Herr N. deſſen Preisſchrift vom Waidte 448

L.

Landesregierung in Sachſen 138. 159. 161
Landcommiſſarien in Sachſen 197
Landſtände, ſächſiſche 124
Landtage, ſächſiſche 126
Landwirthsſchaftswiſſenſchaft, Vernachläßigung derſelben 458
= = wird in Schweden vorzüglich getrieben ebend.
Lafoſſe vom Beſchläge der Pferde 432. 434
= = hat ſeine Meinung vom Rotze der Pferde geändert 434
Lehnsregal in Sachſen 208
Leibgeleite 207
Leim zum Papiere 280
Leimhäuſer um Leipzig herum 34
Linnäus von Verwandelung der Getreydearten 457
Linſen, türkiſche 251
= = ſchwarze 252
Lumpen, feine gehören zu guten Papiere 277. ſ. auch Plunder.
Lumpenſchneider in Papiermühlen 265. 279. 281
Luzerne, die gelbblühende 252

M.

Mäuſe, die den Blumen ſchaden, wie ſie zu vertilgen 248
Magazinanſtalten in Sachſen 192
Maulwürfe, ob ſie den Bäumen ſchaden 247
Meſpeln laſſen ſich auf Ebereſchbäume wohl pfropfen 403
Metalle, ſächſiſche 199
Möhren, wie frühzeitige zu erzielen 245

Mondlicht, ob man ſich bey Säung und Verpflanzung der Gewächſe darnach zu richten habe? 408
Münze, Güte der ſächſiſchen 204
Münzregal 202
Muthſchein, ein Formular 289

N.

Nelken, von dem Roſte an ſelbigen 419
= = Mittel dagegen 421

O.

Obermarſchallamt in Sachſen 137
Obſt, woher die verſchiedenen Arten des Obſtes entſtehen 390
Obſtbäume können blos aus Körnern ohngepfropft gezogen werden 389
= = wenn ſie zu verſetzen? 393
= = werden durch öfteres Umſetzen nicht verbeſſert 394
= = ſolten auf den Dörfern mehr erzogen werden 395
= = wie Pyramiden, Säulen und andere Figuren davon zu erziehen 400
= = warum die Pfropfreiſer daran verkehrt eingeſetzt werden müſſen? 401
= = müſſen bey trockenen Wetter angefeuchtet werden 402
= = die an ſelbigen krumgebogenen Aeſte ſind tragbarer als die geraden 405
= = die jung anfangen reichlich zu tragen, werden nicht alt 406
Oeconomiſche Erfindung. 459

P.

Papier, was Frankreich und Holland davon für Nutzen ziehen 256
= = das holländiſche übertrift das franzöſiſche 258
= = wo in Teutſchland dergleichen gemacht wird, das dem holländiſchen nahe kömmt 264
= = wie es zu Contrebandwaaren gemisbraucht wird 264
= = das teutſche kommt den holländiſchen noch nicht gleich 264. Warum? 277
= = Preſſen 272
= = in Holland wird auf einer Mühle nur einerley Papier gemacht 278
= = ob es aus anderen Materien als Lumpen zu machen 280
= = worauf es bey Verfertigung recht guten ankomme 281
= = blau Papiermanufactur, Anſchlag dazu 285
Papiermacherordnungen 260. 262
= = böhmiſche 265
Papiermacherzunft, Misbräuche bey ſelbiger 260. 272. 277
= = kayſerl. königl. Patent für die böhmiſche 265
= = von den Glättern, Stampfern und Pfuſchern 265. 271
Papiermanufacturen, deren Verbeſſerung in Teutſchland 255. 262. 275 u. f.

Papiermanufacturen, wenn ſie in Holland verbeſſert worden 257
= = wie das Waſſer zu ſolchem Zwecke zu reinigen 271
Papiermühlen, holländiſche, 261
= = die zu Cröllwitz iſt auf holländiſche Art eingerichtet 261. 264
= = Vorſchlag zu einer Papierwindmühle 284
Paplitz beſondere Policeyordnung dieſes Dorfes 326
Pfahlwurzel, ob ſie bey Eichbäumen abzuſchneiden 59
Pfarrer, deren Ordination, Confirmation, Abſetzung in Sachſen 146 u. f.
Pflanzen, welche eine blaue Farbe geben, wie ſie zu prüfen? 456
= = was zu deren Kenntniß erfordert wird 461
= = wie deren Wachsthum und Vermehrung geſchiehet 466
= = liegen ſchon im Saamen in kleinen 467
= = eine jede bleibt bey ihrer Art 468
Pfropfen der Bäume macht eine Verwirrung im Stamme 389
Pfuſcher, ſ. Papiermacherzunft.
Plunderhandel wird in Hamburg ſtark getrieben 285
Policeyordnung, ſächſiſche 170
= = beſondere für Dörfer 327
Poſtweſen in Sachſen 225
Pracht, übermäßige, ſolte mit der Strafe der Infamie beleget werden 181
Prätenſiones, ſächſiſche 77. 106
Preſſen zum Papiere holländiſche 272
Privilegium der Gold- und Silberdrathmanufactur in Leipzig 237
Project wie landesherrliche Einkünfte zu erhöhen 364
Pulvermühlen zu wenig in Sachſen 192

Q.

Quatemberſteuer in Sachſen 222

R.

Raubbienen, irrige Meynungen davon 435
= = was davon zu halten ſey? 437
= = Mittel dagegen 443
Raupe im Getreyde, wie ſie zu vertilgen 244
Regale fiſci in Sachſen 225
Reichsſteuern, wie ſie in Sachſen aufgebracht werden 223
Reſervata Imperatoris in Sachſen 227
Rettiche, wenn ſie zu ſäen 414
Rocken, ſ. **Korn.**
Roſt an Nelken, ſ. **Nelken.**
Rotz der Pferde 428
= = Kennzeichen 430
Rüben, weiſſe, wenn ſie zu ſäen? 414
Rübſaamen, wenn der Sommerrübſaamen zu ſäen? 414
= = der Erdfloh und die Pfeifer ſchaden ihm 415. 416

S.

Sachſen, des Churfürſtenthums, Inventarium 70
= = Vorzüge eines Churfürſten zu Sachſen 76

Sachſen

Sachſen Titulatur 81
⸗ ⸗ Vermählung 85
⸗ ⸗ Education der ſächſiſchen Prinzen 87
⸗ ⸗ Theilung der ſächſiſchen Lande 90. 95
⸗ ⸗ Verhalten gegen Freunde, Nachbarn, Alliirte 91 u. f.
⸗ ⸗ Gerechtſame und derſelben Behauptung 105. f. 112. 114
⸗ ⸗ ſächſiſche Unterthanen Befugniſſe 112
⸗ ⸗ Kammerintraden 114
⸗ ⸗ Stadthalterey 116
⸗ ⸗ Geheimderrath 119. 137. 159
⸗ ⸗ Archive 122
⸗ ⸗ Landſtände 124
⸗ ⸗ Landtage 126
⸗ ⸗ Bediente 131
⸗ ⸗ Obermarſchallamt 137
⸗ ⸗ Geheimer Kriegsrath daſ. 138. 190
⸗ ⸗ Kammerrath 138
⸗ ⸗ Hofrathscoll. 138. 159
⸗ ⸗ Generalſtaatsdirection 139
⸗ ⸗ Conſiſtorium 142
⸗ ⸗ Kirchenämter Beſtellung 145
⸗ ⸗ Academien und Schulen daſelbſt 150
⸗ ⸗ Stifter daſelbſt 155
⸗ ⸗ der Churfürſt hat das Directorium religionis 156
⸗ ⸗ Verwaltung der Gerichte daſelbſt 157
⸗ ⸗ Appellationsgerichte daſ. 164
⸗ ⸗ Hofgerichte 165
⸗ ⸗ Untergerichte 166
⸗ ⸗ der Churfürſt iſt Protector des ſächſiſchen Rechts 169
Sachſen, Landespoliceyordnungen daſelbſt 170 u. f.
⸗ ⸗ Bevölkerung 174. 188
⸗ ⸗ Nahrungszuſtand daſ. 175
⸗ ⸗ Stadt⸗ u. landwirtſchaftl. Veranſtaltung daſ. 177
⸗ ⸗ Commercienweſen daſ. 182
⸗ ⸗ Landesproducte 183
⸗ ⸗ Landmiliz 188
⸗ ⸗ regulirte Miliz 189 u. f.
⸗ ⸗ Generalität daſ. 190
⸗ ⸗ Feſtungen daſ. 191
⸗ ⸗ Maximen, den Gebrauch des iuris armorum betreffend 194
⸗ ⸗ Bergregal 198
⸗ ⸗ Münzregal 202
⸗ ⸗ Geleits⸗ und Zollregal daſelbſt 204
⸗ ⸗ Lehnsregal 208
⸗ ⸗ Wildbann 211
⸗ ⸗ Forſtbann 213
⸗ ⸗ Flöſſen 215
⸗ ⸗ Fiſcherey 218
⸗ ⸗ Schiffarth 219
⸗ ⸗ Steuerregal 220
⸗ ⸗ Acciſe 222
⸗ ⸗ Steuercollegium 223
⸗ ⸗ Fiſcalgerechtigkeit 225
⸗ ⸗ Poſtweſen ebend.
⸗ ⸗ kayſerl. Reſervatorum, Gebrauch daſ. 227
⸗ ⸗ Briefſchreinregal 227
⸗ ⸗ Wapenrecht 228
⸗ ⸗ Kammergüter ebend.
⸗ ⸗ Kammereinkünfte 231
⸗ ⸗ Kammercollegium ebend.
⸗ ⸗ Kammerausgaben 234
⸗ ⸗ Kaſſenberechnung 235
Sächſiſches Recht, Protection deſſelben 169
Salpeterſiederey, beſſere Einricht. derſ. in Sachſen 192. 202

Salzhandel in Sachſen 201
Schiffarth in Sachſen könte verbeſſert werden 219
Schmelzer bey einem Hammerwerke, deſſen Beſtallung 303
Schurfſchein Formular 292 u. f.
Schuzrecht, ſächſiſches, über einige Städte 196
Silber, wie viel in Sachſen gewonnen werde 183. 199
Stampfer, ſ. Papiermacherzunft.
Steuercataſtra 221
Steuerregal in Sachſen 220
Steuerſchocke in Sachſen, wie viel? 221
Stifter, ſächſiſche 155
Stiftstäge in Sachſen 131. 156
Straſſen, wie die Bepflanzung derſelben mit Bäumen zu bewerkſtelligen 386
Straſſengerechtigkeit in Sachſen 207

T.

Tapeten, papierne 289
Trankſteuer in Sachſen 222

V.

Verſchwendung ſolte mit der Strafe der Infamie belegt werden 181
Verwandelung einer Getreydeart in eine andere hat nicht ſtatt 460
= = Meynungen der Alten davon 462
= = wird von Harvey zuerſt widerleget 463
= = warum der Hafer ſich nicht in Rocken verwandeln könne? 469 u. f.
Viſitationscommiſſarien, ſ. Landcommiſſarien.
Vogelbeerbaum, ſ. Ebereſchbaum.
Volkreichheit Sachſens 175
Vorläufers Beſtallung bey einem Hammerwerke 304
Vorſpannordnung des Dorfes Paplitz 326

W.

Waaren, Vortheile, wenn ſie ein Land ſelbſt erzeuget 284
Wahl, Hr. Schrift von Behandelung des Weinſtocks 404
Waidt, was deſſen Anbau behindert 405
= = wie daraus eine dem Indigo ähnliche Farbe bereitet wird? 448 u. f.
= = ob ein Nutzen davon zu hoffen? 454
Wapenrecht in Sachſen 228
Waſſer, wie es zum Behuf guten Papieres zu reinigen 271. 273
Wechſelrecht zum Behuf landesherrlicher Einkünfte 372
Weinſtock, wie deſſen Fruchtbarkeit zu befördern 404
= = muß nicht allzuſaftig wachſen 406
= = wenn er zu beſchneiden? 407
= = das Abbrechen der Blätter iſt ſchädlich ebend.
Weizen, verſchiedene Arten deſſelben 250
Wernigerodiſche Eiſenhammerordnung 334

Wildbann in Sachſen 211
Wirthſchaft, deren Beförderung in Sachſen 177 u. f.

Z.

Zäune, dürre ſind nicht zu dulden 383
Zehendleute, deren Pflichten 325
Zehendrecht der Herrſchaft Baruth 314
Ziegeldächer, gemauerte 320
Zölle, die Verpachtungen derſelben ſind bedenklich 208
Zollregal in Sachſen 204
Zwergbäume, ſ. Franzbäume.

Druckfehler.

S. 33	Z. 12	muß heiſſen	beſchweren.
73	— 26	— —	Lineal Succeßion.
185	— 3	— —	Dedern.
211	— 13	— —	ſchieſſen.
212	— 2	— —	die Verbrecher beſtrafen.
218	— 17	— —	Miſtel-Vogelbeeren.
222	— 12	— —	emploiret.
224	— 21	— —	wie wider die Säumigen der Gerichtszwang.
233	— 15	— —	die Ausgaben aufſchieben.
235	— 14	— —	wiederkäuflichen und gemeinen Zinſen.
247	— 7 i. d. Note	—	Tauert
264	— 16	— —	ein viereckigter Rand.
317	vlt.	— —	kein Jahr vor dieſen über ꝛc.
323	— 4	— —	vieler Rechtsgelehrten.
376	— 7	— —	an einem, zwei auch drei Orten.
389	— 8	— —	man weiß auch, daß beim Pfropfen.
401	— 26	— —	in der Statick.
414	— 20	— —	weiſſe Rüben und Rettiche.
416	— 18	— —	wenn uns GOtt bey den andern ꝛc.
— —	23	— —	aus den Zähnen. Die ſogenannten.

Druckfehler.

S. 418	Z. 23	muß heiſſen	ſäete ihn 2 Jahr ꝛc.
424	— 15	— —	das in der Sammlung — beſtätigte Mittel.
429	— 25	— —	und Blutgefäſſen beſtehen.
432	— 12	— —	ſo ſcheinet es mir nichts überflüßiges zu ſeyn.
445	— 10	— —	an manchen mir bekannten Orten.
—	— 25	— —	daß ſie roh aus dem Lande ꝛc.
448	— 13	— —	das andere iſt der ſogenannte ꝛc.
463	— 14	— —	Sie ſahen, daß die Felder.
465	— 18	— —	eher abgekürzt wird, ſo
468	— 8	— —	wer kan hieraus nicht erkennen.

N9<901440145

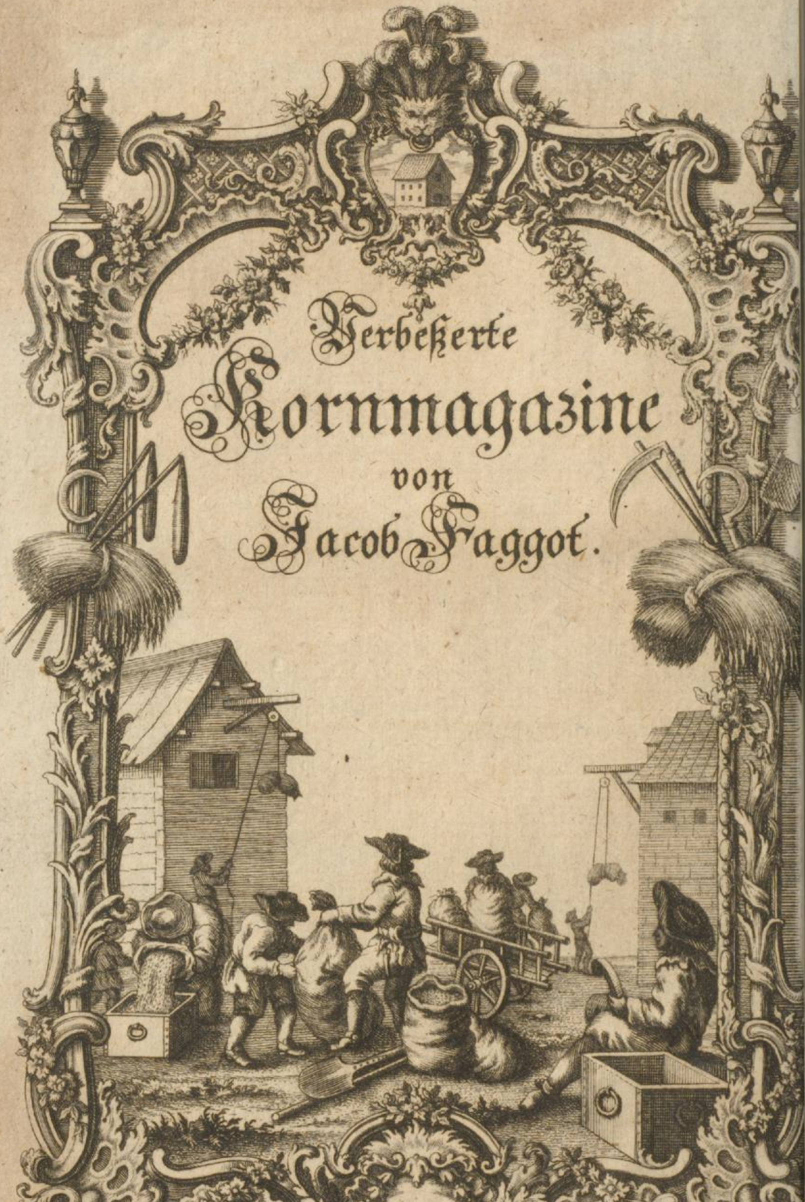
N9<901440145

9

Verbeßerte Kornmagazine

von

Jacob Faggot.



A. Arre del.

Gründler ſc. Halæ

NO.481

D. Daniel Gottfried Schrebers
ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften auf der Univerſität
zu Bützow ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral- auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Neunter Theil.

Mit Kupfern.

HALLE,
in Verlag Johann Jacob Curts. 1762.

Dem Buchbinder dienet zur Nachricht, daß der in Kupfer geſtochene Titel von Herrn Faggots Schrift gleich vor den Vorbericht zur teutſchen Ueberſetzung geheftet werden muß, die andern 5. Kupferſtiche aber werden zu Ende des Theils an ein Blatt weiß Papier angeleimet, daß ſie über das Buch heraus geſchlagen werden können.

Vorbericht
zum 9ten Theile.

Es iſt bereits ein Jahr verfloſſen, als ich den Entſchluß faſſete, nach verändertem Orte meines Aufenthalts eine neue Sammlung öconomiſcher Schriften hier auszufertigen und im Verlag des hieſigen Univerſitätsbuchhändlers herauszugeben von welcher die beyden erſten Theile an der verwichenen Michaelismeſſe den Gönnern und Freunden meiner erſten Sammlung zu Handen geliefert werden ſollten.

Weil ſie aber damals hier nicht abgedrucket werden konnten, ſo gab ſich der Herr Verleger zwar Mühe, ſie in auswärtigen Druckereyen unterzubringen, und es ward ihm auch die Hofnung gemacht, daß ſie zur Michaelismeſſe fertig werden ſollten; allein die jezigen Kriegsläufte, die vielen Preſſen Stilleſtand machen, ſind daran bis hieher hinderlich geweſen, und erſt zu Ende des verfloſſenen Jahres iſt er vertröſtet worden, daß ſie gegen die bevorſtehende Oſtermeſſe die Preſſe verlaſſen ſollten.

Mittlerzeit lieſſen viele Briefe aus der Nähe und Ferne bey mir ein, welche mir zur Pflicht machten, den Fleiß bey dieſer auf den allgemeinen Nutzen abgezielten Arbeit zu verdoppeln. Hierzu kam, daß der Herr Verleger der erſten Sammlung zu Anfange des jezigen Jahres gegen mich das Verlangen äuſerte, daß ich ſelbige nicht gänzlich liegen laßen, ſondern ihn in den Stand ſetzen möchte, der Erwartung des Publici von ſeiner, wie vorhin angewendeten, alſo auch ferner darauf zu wendenden Sorgfalt und Koſten, Genüge zu leiſten.

Aus dieſen Gründen habe ich mit Gott beſchloſſen, beyde Sammlungen neben einander fortzuſetzen, und ich ſende daher die zu dem neunten Theile beſtimmten Stücke mit der morgenden Poſt ab, in der Hofnung, daß dem Publico vielleicht noch auf die Oſtermeſſe mit Ausgebung dieſes Theils werde gedienet werden können.

Da es an Materie zur Fortſetzung beyder Sammlungen um ſo weniger fehlet, je weitläuftiger und fruchtbarer das Feld iſt, das ich bearbeite, und da bey einer wie bey der andern das mein Hauptgeſetze bleibet, die Ehre Gottes und den gemeinen Nutzen nach denen Kräften zu befördern, die mir Gott zu dieſer Arbeit ferner verleihen wird; ſo wird keiner von den beyden Herren Verlegern einiges Nachtheil davon zu gewarten haben; dem gemeinen Weſen aber verhoffe deſtomehr auf ſolche Art dienen zu können, da ich die Abſicht dabey hege, die in ſchwediſcher Sprache einzeln herausgekommene und künftig herauskommende kleinere Schriften, die in die Cameralwiſſenſchaften einſchlagen und von allgemeinem Nutzen ſind, mit einzurücken, und ſie, ihrem ganzen Inhalte nach, bey uns bekannter zu machen, als ſie uns zum Theil Auszugsweiſe aus den Göttingiſchen gelehrten Anzeigen bekannt geworden ſind.

An den ſchwediſchen öconomiſchen Bemümühungen nehmen die am Staatsruder ſitzende Herren Reichsräthe, Generale und andere

Standesperſonen gleichen Theil mit den Gelehrten, und dieſe wiederum mit denen, die öconomiſche Geſchäfte treiben; und weil es in Schweden gebräuchlich iſt, auf Univerſitäten die Oeconomie und ihre Grundwiſſenſchaften, wie bey uns die Metaphyſik, zu ſtudiren, ja weil auch ſolche, die ſich mit andern Wiſſenſchaften nicht abgeben wollen, Gelegenheit haben, die Oeconomie nach richtigen Gründen und zugleich in der Ausübung zu lernen, ſo muß daraus nothwendig Vortheil für das Reich und für dieſe Wiſſenſchaften entſtehen.

Man müßte nicht allein in der neueſten Geſchichte dieſer Wiſſenſchaften, ſondern auch in der Geſchichte der politiſchen und natürlichen Verfaſſung der Europäiſchen Reiche und Staaten ganz unerfahren ſeyn, wenn man nicht wiſſen ſollte, was dieſe Bemühungen für Früchte hervorgebracht, und unter göttlichem Seegen noch hervorbringen können.

Ich trage daher kein Bedenken, zu behaupten, daß wir aus den neuern ſchwediſchen mehr, als aus andern ausländiſchen öconomiſchen Schriften zu profitiren Gelegenheit haben, und daß dieſe Bemühungen auch den Teutſchen ein Muſter der Nachahmung ſeyn ſollten,

ten, ſo, wie ſie es andern auswärtigen Nationen wirklich ſind.

Wie wenige aber, die ſich mit der Land- und Stadtwirthſchaft unter uns beſchäftigen, verſtehen die Sprache, darinne die gedachten Schriften abgefaſſet ſind! und wie ſchwer fällt es denen, die ſie verſtehen, ihrer habhaft zu werden! Mir ſind verſchiedene Exempel davon bekannt, und ich kann nicht läugnen, daß es mir ſelbſt alſo ergangen iſt, ehe ich den Weg gefunden habe, dazu zu gelangen.

Ich wende die dießfalſigen nicht geringen Koſten mit Vergnügen auf, nicht nur weil ſie eine Zierde einer Cameralbibliothek, und einem, der zum Lehrer dieſer Wiſſenſchaften berufen iſt, faſt unentbehrlich ſind; ſondern auch und vornehmlich darum, weil ich meinen Landesleuten mit ihrer Bekanntmachung in einer reinen Ueberſetzung und wo ich es für dienlich befinde, mit eigenen kurzen Anmerkungen mich gefällig zu machen ſuche.

Von der Auswahl aus allen, die ich bekomme, (denn alle ſind nicht für meine Sammlung,) mögen meine Leſer aus denen, die ich dem IIten Theile der neuen Sammlung und dieſem jezigen Theil einverleibet habe, und dem folgenden noch einverleiben werde, urtheilen. Es wird mir angenehm ſeyn, wenn ich vernehmen werde, daß der Beyfall, den ſich meine Sammlung vorhin erworben hat, dadurch, wie ich hoffe, nicht ab- ſondern zugenommen habe.

Dieſes iſt es, wovon ich diejenigen, die an meiner Sammlung als Mitarbeiter bisher Theil genommen, und die ſie ihres Beyfalls gewürdiget, zu benachrichtigen mich verbunden erachtet habe. Bützow den 27. Februar. 1762.

Inhalt

des neunten Theils.

I. Verbeſſerte Kornmagazine.

II. Zwo Herzogl. Mecklenburgiſche Cammerordnungen.

III. Kurzer Entwurf von Anlegung theologiſcher Seminarien in den * * * Landen.

IV. Kurzer Entwurf von einem Schulmeiſter-Seminario.

V. Kurzer Abriß von höchſtnöthigen Geſindeſchulen.

VI. Reglement, was nicht allein zu Verhütung entſtehender Feuersgefährlichkeiten in der Grafſchaft Mansfeld, Magdeb. Hoheit, auf dem platten Lande beſtändig beobachtet, ſondern auch, wie es bey etwa auskommendem Feuer gehalten werden ſoll.

VII. Reglement wegen Einrichtung einer Brand-Aſſecurations-Societät im Saalcreyſſe des Herzogthums Magdeburg und der Grafſchaft Mansfeld, Magdeb. Hoheit.

VIII. Zween Auszüge aus alten Brandenburgiſchen Hofküchen- und Kellerrechnungen.

IX. Verzeichniß der Beſoldungen, die aus Ihro Königl. Majeſt. in Pohlen und Churfürſtl. Durchl. zu Sachſen Rentcammer zu bezahlen ſind.

X. Rechtliches Reſponſum, den Bergzehend von dem Bergwerke zu Bottendorf betreffend.

XI. Von den Mitteln zur Verbeſſerung der Mineralogie.

XII. Unterricht von Anpflanzung wilder Bäume.

XIII. Vermiſchte Nachrichten.

Vorbericht

zur teutſchen Ueberſetzung.

Eine ſo intereßante Schrift, als des Herrn Oberdirectors **Faggot** iſt, verdienet es, daß ſie in mehrern, als ihrer Urſprache, geleſen werde.

Sie trat zu Stockholm 1758. in groß 4. in ſchwediſcher Sprache ans Licht, und es ward in den Göttingiſchen gelehrten Anzeigen vom Jahre 1759. eine kurze Nachricht davon ertheilet.

Meine Aufmerkſamkeit ward um ſo mehr darauf gerichtet, weil ich die Materie von Magazinanſtalten ſeit geraumer Zeit für einen würdigen Gegenſtand einer beſondern Abhandlung angeſehen habe. (S. den II. Th. dieſer Samml. S. 438.) Nur in einigen Staaten wird man finden, daß ſolche Anſtalten im Gange ſind; wo jedoch die gewöhnlichen Gebäude, darinnen das Getreyde auf Böden aufgeſchüttet wird, noch groſſe Unbequemlichkeit verurſachen. Nichts zu gedenken von den ſchweren Koſten, dergleichen Gebäude aufzuführen und ſelbige ſowohl, als die vielen dazu beſtellten Leute zu erhalten, ſo erreichet man dabey den Zweck, in Anſehung der Conſervation des Getreydes, nicht, welchen dieſe Art von Kornbehältern, die von dem Herrn **Faggot** zur Perfection gebracht iſt, gewähret.

Verbeſſerte Kornmagazine.

Ich habe die erſte Schrift von dieſer Erfindung, welche die gegenwärtige veranlaſſet hat, ſchon ſeit der Zeit, da ſie herauskam, nemlich 1739. in Händen. Es ſind 2. Bogen in Folio mit 3. Regalbogen Kupferſtichen. Sie führet die Aufſchrift: Grund- und Standriß, nebſt Profil und Durchſchnitt eines neuerfundenen zum Beſten des gemeinen Weſens ſehr dienlichen Kornbehälters oder Vorrathgebäudes, und ich werde ſie vielleicht einem meiner künftigen Theile einverleiben.

Von dem Urheber derſelben iſt mir weiter nichts bekannt, als was der Auszug aus einem Schreiben aus Braunſchweig beſaget, den ich bald anführen werde, nemlich, daß es ein Herr **von Buttler** ſey. Ich kan auch nicht ſagen, ob es ſeine eigene Erfindung, oder eine weitere Ausführung und Verbeſſerung von dem ſey, was Herr **Belidor** kurz vorher, nemlich 1737. in ſeiner *Architecture hydraulique* von ähnlichen Kornbehältern in Frankreich berichtet. Dieſer Bericht iſt im I. Bande der teutſchen Ueberſetzung B. II. Cap. I. §. 688. S. 38. alſo abgefaßt:

„Nachdem wir nunmehro von verſchiedenen Arten
„Mühlen geredet, wird es ſich gar füglich auch hierher
„ſchicken, von einer unvergleichlichen Art, das Getreyde
„lange Zeit in gutem Stande verwahrlich aufzubehalten,
„Nachricht beyzubringen. Es befinden ſich unter
„dem Wallgange eines Bollwerks der Stadt Ardres
„(ſo ein kleiner ohnweit Calais befeſtigter Ort iſt)
„neue Magazine, die alle in einem groſſen Kellergeſchoß
„aufgerichtet und blos allein zu der Verwahrung des
„Getreydes für die Beſatzung zur Zeit einer Belagerung
„gewidmet ſind, und gemeiniglich die Poires d'
„Ardres genennet werden.

„Man kan viel oder wenig dergleichen Poires oder

„Kornbehälter anlegen, nachdem ſolches die Nothwendigkeit
erfordert und es die Beſchaffenheit des Erdreichs
leiden will. Ich will mich mit der Beſchreibung
von ſechs dergleichen begnügen, weil es ſchon
„genug, ihre Beſchaffenheit daraus in deutliche Erkenntniß
zu bringen. Man muß nemlich auf eine
„Tiefe von dreyßig Schuhen in die Erde hinein graben,
und alſobald auf gemäßigte Höhe einen Gewölbebogen
ſchlieſſen, um ſolchergeſtalt ein Grundgeſchoß
zu bekommen; - - alsdann zu gleicher Zeit auch
„die Poires oder gemauerten Cylinder -- mit aufführen,
„deren obere Gipfel halb kugelförmig zulauffen, und
„auf ein zweytes Gewölbe zutreffen, mit welchem ein
„Bodengeſchoß (Rez de chaſſée) zuſtimmt: wobey jedoch
auch annoch in Obacht zu nehmen, daß jeder ſolcher
gemauerter Cylinder überall rund herum frey ſtehe,
damit die um ſie herum circulirende Luft das Getreyde
um ſo viel trockener erhalten könne. Man könte
ſolche auch wohl an andere Oerter erbauen, als in
„Keller, und ihnen zwiſchen zweyen Stockwerken oder
„Böden ihre Stelle eingeben; es würde aber um ſo viel
„ſchwerer fallen, ſolche für den Bomben zu verſichern.

„Man läſſet an jedem gemauerten Cylinder zwo Oeffnungen
- die eine oben, für den Eingang des Getreydes,
und die andere unten für deſſen Ausgang: die
„obere, ſo ſich durch ein Fallthürchen verſchlieſſet, muß
„achtzehn Zoll im Viereck weit ſeyn; die untere aber
„läuft, wie eine Röhre, ſpitzig zu, und läſſet ſich ebenermaßen
durch eine mit Charnier und Mahlſchloß verſehene
Klappe verſchlieſſen.

„Alle diejenigen, die dieſe Poires kennen, ſtimmen mit
„einander überein, daß hierinnen niemahlen etwas beſſeres
erfunden worden. Ich glaube, daß man ſich derſelben
mit eben ſo vielem Nutzen zu Aufbehaltung des

„Canonenpulvers bedienen könte. Man würde eine viel gröſſere Menge in einem nemlichen Raume in Verwahrung bringen, anbey auch viel längere Zeit in der erforderlichen Trockene und gutem Stande erhalten können, als in den ſonſt gewöhnlichen Magazinen, wo man aufs höchſte nicht mehr, denn vier Reihen Pulvertonnen übereinander haben kan ꝛc. ꝛc. „

Eben das, was der erſte Verbeſſerer dieſer Magazine, Herr Ritter **Horlemann**, von Schweden ſchreibet *), das gilt auch von Teutſchland: „Ich weiß nicht, warum man ſo wenig Sorgfalt wegen der wichtigen Angelegenheit bezeiget, Korn und Feldfrüchte zu trocknen und die Vorrathshäuſer dazu ſicherer und bequemer einzurichten. Vermuthlich iſt man deswegen ſo nachläßig, weil man ordentlich auf die wichtigſten Sachen die geringſte Aufmerkſamkeit wendet, wenn ſie unſere Sinnen nicht durch ihr Neues und Seltſames auf eine beſondere Art rühren. „

Ich habe mir viel Mühe gegeben, Erkundigung einzuziehen, ob nach der **Buttleriſchen** oder nach der verbeſſerten **Horlemanniſchen** Angabe ein Kornbehälter in einem oder dem andern teutſchen Staate angeleget worden? ich habe aber nichts in Erfahrung bringen, und glaube daher, daß bis anitzo derjenige der einzige iſt, von dem mir ſub dato Braunſchweig den 8ten Sept. 1755. folgendes berichtet ward:

ꝛc. Ich gebe mir die Ehre darauf zu vermelden, daß in hieſigen Landen ſich nur ein einziger ſolcher Kornbehälter findet. Er iſt 1749. allhier gebauet und 1750. angefüllet, aber noch nicht geöfnet worden, und daher

---

*) Im ſiebenten Bande der Abhandlungen der Königl. Academie der Wiſſenſchaften. S. 189.

her noch unbekannt, ob der dabey geſuchte Endzweck vollkommen erreichet werden könne? Der Erfinder davon iſt ein Herr **von Buttler**, welcher zu der Zeit, als er den Riß, ſo Ew. ꝛc. beſitzen, in Kupfer ſtechen laſſen, in Bremen gewohnet, von dem ich aber nicht habe erfahren können, ob er noch am Leben ſey?

Ich habe mich in die Geſchichte dieſer Erfindung deswegen hier in etwas weiter eingelaſſen, weil die Nahmen ſolcher würdigen Beförderer des gemeinen Beſten, als der Erfinder und die Verbeſſerer dieſer Magazine ſind, mit gleichem Rechte als die Nahmen eines **Coehorn**, **Vauban** u. a. verewiget zu werden verdienen.

Die **Faggottiſche** Verbeſſerung der Magazine wird verhoffentlich einem jeden, der nur etwas von der Baukunſt verſtehet, in die Augen leuchten. Es werden ſo viel Backſteine dabey erſpahret, daß man beynahe zwo viereckigte für eine cylindriſche Röhre aufführen kan; ſie erfordern nicht ſo viel Arbeiterlohn; ſie ſind eben ſo dauerhaft, und es gehet weit mehr Getreyde in die viereckigten, als in die cylindriſchen Röhren.

Indeſſen iſt doch von der **Buttleriſchen** Erfindung wohl auch noch Gebrauch zu machen. Man findet an verſchiedenen Orten alte und ſehr dauerhafte Thürme, die in cylindriſcher Geſtalt von der Erde in die Höhe geführet ſind, und ſich zu dergleichen Magazinen wohl ſchickten; wie ich denn einen hier täglich vor Augen habe. An alten viereckigten Thürmen, die gleichfalls dazu angeleget werden könnten, iſt auch kein Mangel.

Bey der gegenwärtigen Schrift des Herrn Oberdirectors **Faggot** ſchien mir nur eine Berechnung der Stärke der Mauren zu fehlen, und ich war darauf bedacht, eine nach mathematiſchen Gründen entworfene hier beyzufügen, welches aber die Kürze der Zeit und andere Verrichtungen anizo behindert haben.

Ich bin auch der Meynung, daß die von dem Herrn Oberdirector angegebene Stärke, nemlich 1. Rheinländiſcher Fuß, zu den inwendigen Mauren ſchon hinlänglich ſey, die Schwere des Getreydes zu erhalten, wenn die Backſteine in abgewechſelten Sätzen, erſt zwo Reihen auf der breiten Seite, eine nach der Länge, die andere nach der Breite der Steine, ſodann eine Reihe auf die Kante übereinander geſetzet, und in recht bindenden Kalk eingeleget werden. Im Grunde und in den äuſſern Mauren müſſen ſie nach der Beſchaffenheit des Terrains und nach der Gröſſe des ganzen Gebäudes verſtärket werden.

Ich wünſche, daß, wie in Schweden, alſo auch bey uns, von dieſer Art ſteinerner Kornhäuſer, die ſich nicht nur zu öffentlichen, ſondern auch zu Privat-Oeconomien bey groſſen Landgütern ſchicken, nützlicher Gebrauch gemachet werden möge.

D. S.

I.

Verbeſſerte
Kornmagazine
von
Jakob Faggot,

Oberdirector der Landmeßerei ꝛc. Mitgliede der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften.

Non minor eſt virtus, quam quaerere, parta tueri.

OVID.

Gegenwärtige kleine Arbeit, welche zum Dienſt des gemeinen Weſens bekannt gemacht wird, handelt: Von der Art, ſolche Magazine von Stein oder Holz anzulegen, worinn das Getreyde, ohne anzugehen, von Mäuſen oder Inſekten verzehrt, und ohne gewendet zu werden, ſicher und lange aufbehalten werden kan. Hierzu kommen einige ökonomiſche Anmerkungen: Von den Urſachen des Getreidemangels; von der Art, uns ſelbſt erbautes Getreide zum eignen Behuf und auswärtigem Verkauf zu verſchaffen; von der Art, einen zureichenden Vorrath bey Miswachs zu erhalten; von den Hinderniſſen ſolcher Einrichtungen; von den Mitteln, ihnen abzuhelfen; und endlich einige allgemeine ökonomiſche Anmerkungen. Ich würde mich ſehr freuen, wenn der dadurch abgezielte Nuzen erhalten würde. Hierzu habe ich gute Hofnung, da dieſelbe ſowohl von der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften, als auch von der Königl. verordneten Oekonomiſchen Commerzcommißion, mit beſonderer Gewogenheit angenommen und gebilliget worden iſt; und da die Hammerherren, Herr **Iſaak Claſſon**, Herr **Hans Witfoth**, und Herr **Joh. Abr. Grill**, meine wertheſten Mitgeſellſchafter in hochbemeldter Commißion, über ſich genommen haben, für eigne Rechnung, und andern zur Nachfolge, dergleichen ſteinerne Kornhäuſer anzulegen, ſo bald ſie einen dazu bequemen Plaz in der Gegend hieſiger Stadt angewieſen bekommen. Auſſer der Ehre, die dieſen Herren durch dergleichen nüzliches Unternehmen zuwächſt, wird daſſelbe auch, wie ich hoffe, dem Zwecke dieſer Schrift einen guten Fortgang bey dem Publico verſchaffen, beſonders, da die in den ökonomiſchen Anmerkungen abgehandelte Materien vieles dazu beizutragen ſcheinen, ſo wie hinwiederum die Ausführung der leztern von der Einrichtung der beſchriebenen Magazine ſehr befördert werden dürfte; daß alſo eines dem andern, zur leichtern Erhaltung eines ſo guten Endzwecks, die Hand bietet.

Dieſe angelegene und wichtige Einrichtung kan ich der Sorgfalt dererjenigen zuverſichtlich überlaſſen, die damit zu thun haben; damit das Vaterland zu ſeiner Zeit, von Ausführung derſelben, erwünſchte Vortheile haben möge.

Iam nunc adſtringas, jam nunc granaria laxes.

Erklä-

Erklärung der beygefügten Zeichnungen eines Magazins, welches 40000. Tonnen Getreide, zu 36. Maas oder 63. Kannen gerechnet, und eines Ofens, das feuchte Getreide darauf zu trocknen.

Erſte Tafel.

A Acht gewölbte Keller oder Gänge, 6 Fuß hoch.

B Das Vorhaus, welches außerhalb dem Magazine gebauet wird. Der Raum hat nicht zugelaſſen, es bey beyden Grundrißen anzubringen.

Zwote Tafel.

C Vierzig auf den Grund und das Gewölbe aufgeführte Kornröhren, 12 Fuß ins Gevierte, und 43 Fuß hoch.

Cc Der Grund einer Kornröhre mit 2 Löchern, (I) durch welche das Getreide aus den Röhren abgezapft und in die Fäßer eingefüllet werden kan.

Dritte Tafel.

C Durchſchnitt des Gebäudes durch die förderſten Röhren, welche oben gewölbet und mit Oefnungen (II) verſehen ſind, wodurch das Getreide hineingeſchüttet wird, und wo derjenige, der die ausgeleerten Röhren inwendig reinigen ſoll, hineinſteigt. Wenn die Röhre gefüllet iſt, werden ſie mit gehauenen und wohl eingepaßeten Steinen verwahrt, welche in den Fugen feſt verſtopft und verſchloſſen werden.

(II.) Das Loch zum Auszapfen, welches an einer Seite offen, an der andern aber mit einer eiſernen Thüre verwahrt iſt, deren Falz und Haken in die Oefnung eingemauert werden, wenn das andere alles fertig iſt. Das Loch muß zwiſchen jedem Auszapfen, wenn noch Getreide in der Röhre iſt, mit Leinwand verſtopft werden, ehe man die Thüre zumacht.

D Der Oberboden, auf dem das Getreide eingefüllet werden ſoll, und dahin es mit einer Winde in die Höhe gewunden wird.

E Aufgang auf den Boden, nebſt einem Contoir für die Bedienten, und einem Ort für die Maaße u. ſ. f.

Vierte Tafel.

Ausſicht des Magazins an der Förderſeite, wenn das Vorhaus ausgebauet iſt.

Fünfte Tafel.

Zeichnung eines verſuchten Darrofens, das zu friſche oder feuchte Getreide darauf zu troknen, welcher in einem beſondern Gebäude ſtehen muß.

1. Fig. Der unterſte Grundris:

a ein Ofenloch, mit einer eiſernen Thüre, welche nach der Einheizung zugemacht wird.

bb eine Rinne, die $\frac{1}{4}$ Elle tiefer iſt, als der Herd, und welche ſtükweiſe mit einigen eiſernen Roſten bedekt wird, j. j. worauf man Torf oder Steinkohlen legt, wenn man damit heizen will. Will man aber mit Holz heizen, ſo müßen die Roſte weggenommen, und die Rinne mit Sand oder dergleichen ausgefüllet werden.

c ein Plaz, wo der Rus hinfallen kan, wenn der Schorſtein gefegt wird.

d eine Oefnung, wodurch derſelbe herausgenommen wird, welche ſonſt feſt verſchloſſen ſeyn muß.

2. Fig. Der oberſte Grundriß, wo

e die ofnen Gewölbbogen und die darauf gefüllten Kieſelſteine.

3. Fig. Der fördere Giebel, welcher inwendig zwiſchen den Gewölbbogen, e, und dem oberſten feſten Gewölbe, f, mit Kieſelſteinen ausgefüllt iſt.

4. Fig. Der fördere Giebel von auſſen mit der Sau des Darrofens (Galt) m. und einem Theil der Rahmen, l. worauf das naſſe Getreide ausgebreitet wird, in der obern Etage.

5. **Fig.** Die innere lange Seite des Ofens.

o der Feuerherd, von welchem der Rauch durch die Oefnung der Gewölbbogen zwiſchen die Kieſelſteine gehet, um dieſelben zu erwärmen, und von da durch die Oefnung h hinaus in den Schornſtein g. Unter der Feuerung muß der Schieber k offen, und die Schieber i wohl verſchloſſen ſeyn; hernach aber ſchließt man k zu, und öfnet i, da denn die Wärme gerade auf durch die Röhre R in die Sau des Darrofens ſteigt, welcher mitten über den Ofen gebauet iſt; damit aber das Getreide von der ſtarken Hize, die der Ofen im Anfange von ſich gibt, nicht anbrennet, öfnet man die Schieber i im Anfange nur wenig, hernach immer mehr und mehr, ſo wie es nöthig iſt.

6. **Fig.** Die Sau und die Rahmen im Perſpektiv.

7. **Fig.** Ein Gewölbe mit zwoen Getreideröhren nach der Breite.

8. **Fig.** Ein Gewölbe, auf welchem drei Kornröhren ſind, nach der Breite.

9. **Fig.** Die Winde, welche aus einem Stirnrade, das durch eine Kurbe und ein Getriebe bewegt wird, beſtehet.

Die bisher gebräuchlich geweſenen Magazine ſind ſehr vielerlei Ungelegenheiten unterworfen. Sie werden nicht allein von Mäuſen und Gewürm verzehrt und verunreinigt, ſondern ſie ſind auch der Abwechſelung der Luft ausgeſezt, wodurch feuchtes Getreide ſich erhizet und in eine Gährung geräth, wenn es nicht oft und mit vielen Koſten gewendet wird; unter welcher Arbeit es aber zertreten, mit Sand verunreinigt, und ſonſt weggebracht wird. Ueberdis vermehren ſich die Inſekten in dem Getreide um ſo viel mehr, je öfter die Thüren und Fenſter geöfnet werden, um friſche Luft zu dem Getreide zu laßen. Endlich ſind ſie ſehr koſtbar zu erbauen: denn die Gebäude müſſen ſehr groß ſeyn, gegen die kleine Menge Getreide gerechnet, welche auf dem Boden liegen kan.

Nun iſt es bekannt, daß die Morgenländer allen dieſen Ungelegenheiten dadurch ausweichen, daß ſie in harte und trokne Erde Gruben machen, das Getreide da hinein füllen, ſie verſtopfen, und alſo daſſelbe darinn oft lange Zeit ohne einigen Schaden verwahren. Die Urſach ſcheint fürnehmlich die zu ſeyn, daß das Getreide darinn beſtändig diejenige Luft um ſich behält, die es beym Einfüllen mitbekommen hat, und daß dieſelbe Luft von dem aus dem Getreide ausduftenden Dampf ſo geſättiget wird, daß ſie weder ſich ſelbſt ändern, noch auch einige Veränderung bey dem Getreide verurſachen kan. Etwas ähnliches finden wir bei einigen Arbeiten in der Chemie und Oekonomie: ſo kan ſich z. E. nichts erhizen, gähren oder verſauren, wo nicht die Luft freyen Zugang hat. Es können auch die Inſekten, welche der Saat Schaden zufügen, und an eine abwechſelnde Luft und das Tageslicht gewohnt ſind, in einer eingeſperrten Luft und im Finſtern nicht dauren, wenn es auch möglich wäre, daß diejenigen Eier derſelben, welche etwa mit dem Getreide in die Grube gekommen wären, darinn ausgebrütet werden könten.

Die Veränderung der Luft iſt zwar den Thieren, Gewächſen, ja ſelbſt dem Feuer, unentbehrlich; desgleichen in feuchten Gebäuden und Kellern, wo man etwas verwahren will, das leicht verſchimmelt. Alle Arten von Sämereien aber conſerviren ſich am beſten in einem verſchloßenen und trokenen Orte.

Bemeldete Anſtalt mit den Gruben in der Erde kan weder bei uns, noch an irgend einem Orte eingeführet werden, wo die Erde locker und feucht iſt: daher belohnet es die Mühe, auf ſolche Magazingebäude zu denken, welche eben den Nuzen leiſten, als erwähnte Erdgruben.

Zu dem Ende hat ein Ungenannter in Teutſchland im Jahr 1739. eine Beſchreibung mit drei artigen Kupferſtichen von einem ſteinernen Getreidemagazingebäude herausgegeben, welches feſte cylindriſche Röhren hat.

Obgleich dieſer Vorſchlag im Grunde richtig genug iſt, ſo ſcheint doch die Ausführung ſehr unbequem und koſtbar zu ſeyn. Derowegen hat der verſtorbene Herr Oberintendant und Ritter, Freyherr **Horlemann**, einen andern Riß eines ſolchen Gebäudes, mit viereckigen Röhren, im 3. Quartal der **Abh. der Königl. Akad. der Wiſſenſchaften** für das Jahr 1745. bekannt gemacht, welches den gehoften Nuzen gewis leiſtet, und das vorige in der Bequemlichkeit und Erſparung der Koſten weit übertrift.

Man muß ſich wundern, daß bei uns noch keine Anſtalt zu Ausführung eines ſolchen uns ſo nöthigen und nüzlichen Gebäudes gemacht worden iſt; es ſcheinet aber, daß ſie einer Zeit vorbehalten ſei, da entweder die Nothwendigkeit deſſelben ſehr groß, oder die Bauart zu einer größern Vollkommenheit gebracht worden. Was das erſte betrift, ſo haben wir davon gnugſame Erfahrung in den Händen; und das andere liegt deutlich am Tage, wenn man ſich gefallen läßt, eine Erfindung mit der andern zu vergleichen.

Der Unterſchied zwiſchen der Einrichtung des Horlemanniſchen und dieſes Magazingebäudes beſteht vornehmlich darinn, daß in jenem die Gewölbe nicht zur Abzapfung des Getreides genuzt werden, ſondern dieſes in eigenen dazu eingerichteten Gängen, herausgenommen wird, welche nach der ganzen Länge und Höhe des Gebäudes, zwiſchen zwoen Röhren, in der langen Mauer befindlich ſind, und daß in den Gängen Treppen angelegt ſind, worauf das Getreide auf den Boden getragen wird. Dahingegen ſind, nach dieſer Art, die Gewölbe ſo eingerichtet, daß das Getreide in ſelbigen aus den Röhren abgezapfet, und alſo die Koſten erſparet werden, welche man ſonſt, wegen der Gänge, auf doppelte Mauren verwenden muß; wodurch auch das Gebäude kleiner wird, und doch eben ſo viele und ſo große Röhren enthält als jenes. So erſparet man auch dabei viel Trägerlohn, indem das Getreide, welches aufgefüllet werden ſoll, mit der Winde aufgewunden wird, und dasjenige, das herausgenommen werden ſoll, unten im Gewölbe gleich in das Maas eingelaſſen werden kan.

Man kan alſo ohne Mühe leicht einſehen, daß gegenwärtiges Magazin folgende Vortheile hat:

1.) Erfordert es wenigere Koſten, als alle andere Magazinanſtalten: denn es enthält die größeſte Menge Getreide, und über viermal mehr, als ein Haus von gleicher Größe mit Böden.

2.) Kan das Aufſchütten und Herausnehmen mit der geringſten Mühe und Koſten bewerkſtelliget werden.

3.) Schließet es alle Arten ſchädlicher Thiere, mit und ohne Flügeln, mit zween oder mehr Füßen, aus, wodurch das Getreide in den gewöhnlichen Gebäuden verunreinigt, verzehrt und entwendet wird.

4.) Verhindert es alle Veränderung der Luft, welche ſonſt die Getreidekörner in Gährung und Bewegung bringt, wenn das Getreide nicht recht trocken iſt.

5.) Erſparet es alle Koſten, welche auf die Umſchaufelung des Getreides verwendet werden müßen: denn wenn es nur recht eingebracht iſt, ſo kan es, ob es ſchon nicht mühltrocken iſt, doch keine Feuchtigkeit an ſich ziehen, oder moderig werden.

6.) Kan die Rechnung des ein- und ausgenommenen Getreides nach der Nummer oder Benennung der Röhre, wie eine Caſſenrechnung traktirt werden: denn das Getreide leidet keinen Abgang.

7.) Sind die Röhren gänzlich feuerfrey, wenn gleich das Dach von einer Feuersbrunſt betroffen würde.

Aus der Beſchaffenheit dieſer Einrichtung kan man leicht einſehen,

1.) Daß man den Bau in der Mitte des Gebäudes mit ſo vielen Röhren, als man will, anfangen, dieſelben bedecken, und zum Magazin nuzen, ſodann den Bau auf beiden Seiten fortſezen, und mehrere Röhren anlegen kan.

2.) Daß man ein ſolches Magazin in ſchon fertigen ſteinernen Gebäuden anlegen kan, wenn die Etagen herausgenommen werden.

3.) Können die Röhren nach Nothdurft auch kleiner, als die Zeichnung angiebt, gemachet, und alſo auch mehrere auf ein Gewölbe der Breite nach geſezt werden.

4.) Kan man, nach ſtereometriſchen Gründen, die Röhren nach einer gegebenen Anzahl Tonnen einrichten. In dieſem Falle aber muß entweder die Grundfläche oder die Höhe der Röhre bekannt ſeyn; man muß auch wiſſen, daß eine ſchwediſche Maastonne 6300. Kubikzolle enthält.

Zum Exempel, wenn, nach dem Deſſein des Herrn Barons **Horlemann**, eine Röhre 12. Fuß ins Gevierte haben, und 1000. Tonnen enthalten ſoll, und die Höhe geſucht wird; ſo muß man 1000. Tonnen Kubikinhalt, mit dem Flächeninhalte der bekanten Grundfläche dividiren, da man denn zum Quotienten etwas mehr als 43. Fuß für die Höhe bekommt. Da auch ſo groſſe Röhren eine gute Unterſtüzung erfordern, ſo iſt es am beſten, eine neben der andern reihenweiſe zu ſezen, zufolge der erwähnten groſſen Riſſe.

Auf eben die Art bekommt man eine Höhe von etwa 39½. Fuß, wenn jede Röhre 100. Tonnen enthalten und 4. Fuß ins Gevierte groß ſeyn ſoll; und da iſt es am beſten, zwo Röhren auf ein Gewölbe, der Breite nach, zu ſezen, zufolge der Zeichnung Taf. 5. Fig. 7. So findet man die Höhe 35. Fuß, wenn die Röhren 3.

Fuß ins Gevierte und 50. Tonnen enthalten ſollen; da man denn 3. Röhren nach Fig. 8. Taf. 5. auf ein Gewölbe, der Breite nach, ſezen kan. u. ſ. w.

Wenn man eine ſolche Magazinanſtalt in einem alten Magazingebäude anlegen, und die Höhe deſſelben beibehalten will, ſo bekommt man den Flächeninhalt der Grundfläche, wenn man die gegebene Tonnenzahl, die in eine Röhre hineinkommen ſoll, in Kubikmaas verwandelt, und mit der gegebnen Höhe hinein dividirt; und die Seite, wenn man aus dem Qvotienten die Qvadratwurzel ausziehet.

Ich führe dieſes darum an, damit man ſich bei einem der Geometrie Kundigen, benöthigten Falles, wenn nemlich die Röhren einen andern Inhalt oder andere Dimenſionen haben ſollen, Raths erholen möge. Doch iſt es gewiß, daß die Röhren etwas mehr Getreide in ſich faſſen, als die Ausrechnung ausweiſet, weil ſich die Körner in einer groſſen Röhre feſter zuſammen packen, als in einer kleinen Maastonne.

Dieſe Einrichtung kan auch ſonſt zu allerlei gröſſern und kleinern Bedürfniſſen angewendet werden: als zuerſt zum Dienſt Sr. Königl. Majeſtät und der Krone, beſonders, wenn Vorrathshäuſer in den Feſtungen angerichtet werden ſollen, da denn dieſe Röhren, mit einer kleinen Vermehrung ihrer Höhe, leicht können Bombenfrei gemacht werden. Hiernächſt kan man ſich derſelben bedienen bei der Handlung mit Getreide, bei Bergwerken, Gütern, u. ſ. w. inſonderheit wo man mit dem Ziegelbrennen umzugehen weis und gute Mauermeiſter hat.

Der beſte Plaz für die Treppen, welche nach dem Boden hinauf gehen, iſt, nach der Beſchreibung, im Förderhauſe, welches auſſerhalb an der Hauptſeite kan angebracht werden, entweder von Stein, oder von Kreuzwerk, welches mit Bretern ausgeſchlagen wird. Die Winde kan, nach Fig. 9. Taf. 5. ſo eingerichtet werden, daß das Getreide ſogleich aus dem Fahrzeuge, wenn die Belegenheit des Orts es verſtattet, oder von dem Wagen oder Schlitten des Landmanns in die Höhe gewunden werden kan. (S. die Vignette.)

Es iſt vorher angemerkt worden, daß ein wohl eingebrachtes Getreide, ob es gleich nicht vollkommen Mühlentrocken iſt, keine Gefahr lauft, ſich zu erhizen, wenn es in einem verſchloſſenen Raume liegt.

Wenn man es aber nicht wagen will, eine Röhre mit ſolchem Getreide anzufüllen, welches noch ganz friſch iſt, und davon die Tonne nicht mehr als 8. = 10. Lispfund wiegt, (wenn man es mit der Getreideprobe, die in den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften beſchrieben iſt, und welche keiner, der mit Getreide umzugehen hat, entbehren kan, verſucht,)ſo kan man es erſtlich auf einem ſolchen Darrofen trocknen laſſen, welcher oben beſchrieben worden, den man auch mit Nuzen zum Malzmachen gebrauchen kan, ohne daß das Getreide räuchrig wird, ob der Ofen gleich mit Holz, Torf oder Steinkohlen angefeuert wird.

Dem ohnerachtet wäre es wohl der Mühe werth, einen Verſuch mit Einlegung einiges feuchten Getreides auf ein Jahr lang in eine der kleinern Röhren zu machen: denn wenn der Verſuch mislingen ſollte, ſo wäre der Schade erträglich, dahingegen der Nuzen ſehr groß, wenn dergleichen ohne Schaden auf dieſe Art aufbehalten werden könte.

Es iſt noch zu erinnern, daß das ganze Gebäude, ehe das Dach aufgeſezt wird, inwendig mit angezündeten Spänen ausgetroknet werden kan, ſowohl die Gewölber, als auch die Röhren; ſo, daß man, ohne Verhinderung von der Feuchtigkeit der Mauren, Getreide hineinſchütten kan, ſobald das Dach fertig iſt.

Die Baukoſten betreffend, ſo ſind dieſe an den verſchiedenen Orten des Landes ungleich, und richten ſich nach dem Preiſe der Baumaterialien und dem Arbeitslohne. Ein Baumeiſter wird den Anſchlag leicht machen können, wieviel Steine, Ziegel, Kalk ꝛc. zu einem Gebäude, nach Masgabe der Gröſſe, erfordert werden, wie viel Holzwerk zum Dachſtuhle nöthig iſt; wieviel Quadratfuß das Dach auswendig beträgt, welches mit einer oder anderer Materie bedeckt werden muß; endlich was für Eiſen ꝛc. zu Kleinigkeiten nöthig iſt.

* * *

Da einige Freunde, welchen dieſe Magazinanſtalt gefallen hat, mich erſucht haben, auf Mittel zu denken, wie dergleichen Gebäude auch von Holz, an ſolchen Orten, wo keine Steine zu haben ſind, erbauet werden könten; ſo habe ich für dienſam erachtet, folgenden Unterricht von einer Art hölzerner Magazine zu ertheilen, welche alle Vortheile der vorigen, nur nicht die Sicherheit für Feuersgefahr, hat.

Man läßt eine Grundmauer von Stein, 3. Ellen hoch, für die äußern Wände des Gebäudes aufführen, welche an einer Seite eine Oefnung hat, die mit einer ſtarken wohl zu verſchlieſſenden Thüre verſehen wird. Das Gebäude ſelbſt, welches auf dieſe Grundmauer aufgeſezt wird, muß aus ganz geraden Balken gezimmert werden, welche feſt auf einander paſſen, und nicht mit Moos verſtopft werden. Auf die Mauer legt man ſtarke Balken, einen unter jede Scheidewand zwiſchen den Röhren. Dieſe Balken werden mit genau zuſammengefügten Planken bedeckt, welche ſogleich gethert werden. Durch dieſen Boden werden in den Balken ſelbſt viereckige gerade Säulen, ſo lang als das Gebäude hoch werden ſoll, eingelocht und lothrecht neben einander geſezt, in einer ſolchen Weite, als die Gröſſe der Röhren erfordert. Dieſe Säulen müſſen vorher, nach ihrer ganzen Länge, mit einer geraden und gleichen Vertieffung auf jeder Seite verſehen

ſehen werden, (auſſer die, welche in den äußern Wänden ſtehen ſollen, welche Vertieffung nur an der inneren Seite erhalten;) ſie müſſen auch gleichförmige Zapfen oben und unten bekommen. Zwiſchen den Säulen, in die Vertieffung derſelben, kommen einfache oder doppelte Reihen Breter, welche in einander paſſen und nicht gehobelt ſind, bis zu den obern Zapfen hinauf. Die Fugen müſſen überall wohl mit allerhand Haaren, Werg ꝛc. ſo mit Miſtjauche angefeuchtet worden, verſtopft werden. Wenn die Wände und Röhren fertig ſind, werden Balken kreuzweiſe nach der Länge und Breite des Hauſes zuſammen gefügt, ſo, daß jedes Kreuz auf eine Säule trift, und die Balken dicht auf die oberſten Rände der Röhren paſſen. Auf die Kreuzbalken wird ſodenn ein dichter und feſter breterner Boden gelegt, der mit einem dicken Mengſel von Ther und Kalk einigemal heis überſtrichen, und mit ſchlechten Bretern oben darüber bedecket wird. Wenn man ganze oder halbe Bodenplanken hat, ſo können die Röhren daraus zuſammengeſezt werden, und alsdenn braucht man keine Säulen, auch nicht mehr als eine Reihe Balken zu dem oberſten Boden. In den oberſten Böden ſchneidet man viereckige Löcher, eines über jede Röhre, welche mit feſten Laden verwahret werden; dadurch wird das Getreide eingefüllet. Am Grunde einer jeden Röhre macht man gleichfalls ein Loch in der Mitten, in welches ein klein Rohr eingepaſſet und mit einem Laden verſchloſſen wird, dadurch das Getreide ausgezapft werden kan. Jede Röhre wird am Grunde mit wohlzuſammengefugten und auf vorgemeldete Art in den Fugen ausgeſtopftem Holzwerk ausgefuttert, und zwar ſo, daß derſelbe gegen das Loch abſchüßig wird, daß das Getreide deſto beſſer herauslaufen kan. Die Fugen an den Röhren müſſen überall mit Eiſenblech beſchlagen werden, daß keine Mäuſe hineinkommen können. Wenn das Gebäude ganz fertig iſt, müſſen ſowohl inwendig die Röhren, als auswendig die Wände, mehrere mahle mit warmem Ther mit Schmiedeſchlaken vermengt, beſtrichen werden, und jeder Anſtrich wohl austroknen, damit alle Rizen verſtopft und die Luft gänzlich abgehalten werde. Wenn man nicht wohl zu Bretern, ſondern leichter zu Balken gelangen kan, ſo können ebenfalls die Röhren davon gezimmert werden, doch müſſen die Scheidewände der leztern dinne gemacht, und durch Schwalbenſchwanzförmige Nuthen mit den äuſſern Wänden verbunden werden, damit das Gebäude nicht zu viel Ecken bekommt. Wenn man nicht genug Bruchſteine zum Grunde bekommen kan, ſo muß das Zimmerwerk deſto höher gemacht werden; alsdenn muß man aber, wenn die Röhren aus Säulen und Bretern zuſammengeſezt ſind, die Auſſenwände in der Mitten mit einigen eiſernen Klammern befeſtigen.

Auf dieſe Art können ebenfalls ſchon erbauete hölzerne Magazine nach gegenwärtiger Methode eingerichtet werden, wenn man nur Gelegenheit hat, in der Erde Pläze zur Auszapfung des Getreides zu graben. Wenn das Haus nicht hoch iſt, ſo kan eine Treppe nach dem Boden gemacht werden, welche man wegnehmen und in dem Raume, wo die Auszapfung geſchieht, aufheben, und, wenn ſie gebraucht wird, an dem Giebel, in welchem eine Thüre gemacht wird, verwahren kan. Sonſt kan man auch eine beſtändige Treppe unter einem beſondern Dache machen; doch muß der oberſte Theil davon weggenommen werden können, damit ſich die Mäuſe nicht derſelben bedienen können. An dem andern Giebel wird das Getreide mit einer einfachen oder doppelten Winde aufgewunden und durch eine eigene Thüre eingenommen, wenn das Gebäude etwas hoch iſt; ſonſt kan es auch auf der Treppe hinauf getragen werden.

Zum Beſchluß will ich noch eine Tabelle hinzufügen, woraus man erſehen kan, wieviel Getreide in einem Hauſe von gegebener Gröſſe, worinn man ſo viele und ſo groſſe

Röhren anlegen kan, als man beliebt, Plaz hat. Dieſe kan denen zum Unterricht dienen, welche dergleichen Gebäude nach ihren Bedürfniſſen und Umſtänden anlegen wollen.

Gröſſe des Hauſes nach Ellen.			Inhalt an Getreide.
Höhe.	Länge.	Breite.	Tonnen.
5	5	5	160
6	6	6	276
7	7	7	435
8	8	8	666
9	9	9	925
10	10	10	1270
10	12	10	1523
10	14	10	1780
10	17	10	2317
10	20	10	2540
10	24	12	3657
10	30	14	5333
12	30	14	6400
12	30	15	6857
14	30	15	8000
16	36	15	10973
18	36	15	12342
20	40	20	20317
20	45	20	22857
20	50	25	31746

Oeko-

Oekonomiſche Anmerkungen.

Da die vorſtehende Schrift von der Verwahrung und Erhaltung des Getreidevorrathes handelt; und da dieſes den angelegenſten Theil des Unterhalts und der Nahrung des Menſchen ausmacht, ſo werde ich nicht wider meinen Zweck handeln, wenn ich noch einige Erinnerungen beifüge, die damit in Verbindung ſtehen.

§. 1.

Von den Urſachen des Getreidemangels, und wie demſelben abgeholfen werden kan.

Faſt jedermann wird zugeſtehen müſſen, daß Miswachs, Hunger und theure Zeit Strafen der Sünden ſind; und dieſes lehret nicht allein die Schrift, ſondern auch die Erfahrung. Deswegen muß man aber, bei einfallenden theuren Zeiten, nicht alle Schuld auf die göttlichen Gerichte ſchieben. Denn, da es, wie unten gezeigt werden ſoll, unterſchiedliche Mittel giebt, wodurch man vorbeugen kan, daß ein oder anderes unfruchtbares Jahr noch nicht ſonderlich ſchaden kan; da es auch ſelbſt dem Willen des Schöpfers gemäs iſt, an unſerer Seite alle die Maasregeln zu ergreifen, welche zu einer unfehlbaren Hülfe dienen; ſo iſt es unſere eigne Schuld, wenn das Unglück unſrer Verſäumnis gemäs iſt. So gewis es nun iſt, daß Misjahre durch Sünden verurſachet werden; ſo gewis iſt es auch, daß viele Sünden, ihrer Natur nach, eine gewiſſe Strafe mit ſich führen. Man muß alſo wiſſen, welches eigentlich diejenigen Sünden ſind, welche nothwendig einen allgemeinen Getreidemangel verurſachen müſſen, damit man im Stande ſey, denenſelben zu wehren, und alſo der Strafe einigermaſſen zu entweichen.

Misbrauch und Verſchwendung der Gaben Gottes erhalten unter dergleichen Sünden billig den erſten Plaz;

da das Getreide unmäßig, durch Brandteweinbrennen u. dgl. *) ſo verzehrt und vermindert wird, daß das gemeine Weſen darunter leiden muß.

Dahin

---

*) Z. E. Beym Verzinnen der Bleche. S. den III. Theil dieſer Sammlung. S. 192. und meine Beſchreibung des Waidtes, S. 140. In Anſehung des Brandteweins iſt vor der Zeit, als der Herr Verfaſſer dieſes geſchrieben hat, in dem ganzen Schwediſchen Reiche kaum ſo viel Getreide dazu verbrauchet worden, als in manchen kleinen Diſtrikten von Teutſchland; nach der Zeit aber iſt in Schweden dieſer Getreideverwüſtung weislich und heilſamlich geſteuert, und das Brandteweinbrennen nur zum häuslichen Gebrauche geſtattet worden. Wenn ein Ausländer höret oder lieſet, daß in einer einzigen teutſchen mittelmäßigen Stadt jährlich 300000. Scheffel Weizen, Roggen und Gerſte zu Brandtewein verbrauchet werden, und ſich darüber vernehmen läſſet, es müſſe ſelbige halb Teutſchland mit Brandtewein zu verlegen befugt ſeyn, ſo will ich nicht entſcheiden, ob er nicht in gewiſſer Maaſſe zu entſchuldigen ſey? Was würde er aber ſagen, wenn ihm von andern zum Theil kleinern Orten, wo die Brandteweinbrennerey vom Getreide, und der Handel damit, bald eben ſo ſtark getrieben wird, Nachrichten zukommen ſollten? Herr Johann Auguſt Grotjan hat im Jahr 1754. eine den unerfahrnen Brandteweinbrennern gar dienſame Schrift unter dem Titel: eines Nordhäuſers güldene Kunſt Brandtewein zu brennen, herausgegeben: möchte doch jemand die übertriebene und ſündliche Kunſt Brandtewein zu brennen, beſchreiben, und zugleich unterſuchen, ob die göttliche Gerichte, die ja ſo manche Lande drücken, ſich nicht mit auf dieſen Misbrauch des im Preiſſe ſo hoch ſteigenden Getreides beziehen? Eben da ich dieſes ſchreibe, kommen mir die neueſten Stücke der Hannöveriſchen Beyträge zum Nuzen und Vergnügen vom izigen 1762ten Jahre No. 8. und 9. und darinnen eine Abhandlung unter der Aufſchrift: Der Brantewein, zu Handen. Der Herr Verfaſſer erwäget die Gründe für und wider den Betrieb dieſes Nahrungsgeſchäftes, und wünſchet zu-

Dahin gehört auch die ſündliche Verwahrloſung des Getreides beim Ausſäen und Einbringen deſſelben, ingleichen bei der Zubereitung deſſelben zu Mehl, Brodt, Grüze und Malz, da einiges von der Feuchtigkeit, anderes von der Hize und Rauch ſo verderbt wird, daß es die Hälfte von ſeiner Kraft verliert. Zu Verhütung dieſer Sünde ſollte Herrn **Sven Lagerlöfs** ſchöne Schrift vom Getreidebau, Stockholm 1719. von neuem aufgelegt, und überall ausgetheilt werden, da dieſes nüzliche Büchlein nicht mehr zu bekommen iſt. Zum wenigſten ſollte das Kapitel neu herausgegeben werden, welches das izt gemeldete eigentlich angehet.

Ferner verſündigt ſich theils der Landmann mit Faulheit und Nachläßigkeit, da er nicht ſucht von der Erde alle die Frucht zu erhalten, die der Schöpfer dem Fleiſſe zur Belohnung giebt; theils ſeine Befehlshaber, indem ſie die Hinderniſſe des Landbaues aus dem Wege zu räumen, und ſowohl die Maasregeln, wodurch die Schwierigkeiten deſſelben erleichtert werden, und wodurch er einträglicher gemacht wird, zu ergreifen; als auch der unbilligen Steigerung der Getreidepreiſſe zuvorzukommen verabſäumen.

Es

---

letzt, daß jemand die Wirkungen des Brandteweins in Tabellen bringen möchte, ſo, wie man die Verhältniſſe der Gebohrnen und Geſtorbenen, der Fruchtpreiſſe und ſelbſt der Glücksfälle zu meſſen bereits unternommen habe. Ein Verzeichniß ſolcher armen Menſchen von einem beliebigen Diſtricte, die durch den Brandtewein ihre zeitliche und ewige Unglückſeligkeit befördert, würde ein Ungeheuer herausbringen, dafür man ſich entſezen müſte, und dabey man zugleich noch ungewiß ſeyn würde, ob man mehr über deſſen Abſcheulichkeit oder darüber erſtaunen ſolle, daß man eine ſo fürchterliche Schlange noch immer ſo geduldig in ſeinem eigenen Buſen zu ernähren fortfahre? D. S.

Es verſündigt ſich auch ſowohl das gemeine Weſen, als jeder insbeſondere, durch Unterlaſſung der nöthigen Sparſamkeit in reichlichen Jahren, zur Nothdurft in theurer Zeit.

Endlich vergehet man ſich ſchwerlich, wenn man nicht verhütet, daß ein anſehnlicher Theil des Vorraths, welcher in gemeinen Magazinen und auf den Kornböden verwahret wird, verdirbt, und von Thieren gefreſſen wird. Da der Schade, welcher dadurch verurſacht wird, gröſſer, als man ſich anfänglich einbilden kan, und um ſo viel ſündlicher und ſchändlicher iſt, da er durch die Unwiſſenheit derer, die dergleichen Einrichtungen zu machen haben, verurſachet wird; ſo habe ich geſucht dieſer Verwüſtung des Getreides, durch gegenwärtige neue Verbeſſerung der Kornmagazine, zuvorzukommen.

§. II.

Von den Mitteln, vorräthiges Getreide zur eigenen Bedürfnis, und zum Verkauf an andere, anzuſchaffen.

Was die Mittel anlangt, uns ſelbſt erzieltes Getreide, zu unſerm eigenen Behuf, und zum Verkauf an andere, zu verſchaffen; ſo ſollte uns billig unſer eigener Nuzen bewegen, ein ſo angelegenes Haushaltungsgeſchäfte gehörig zu ſchäzen. Und wenn auch dieſes nicht wäre, ſo müſte uns die Noth dazu antreiben: denn es iſt gewis, daß alle unſre Nahrung auf keinem feſten Fuſſe ſtehet, ſo lange wir jährlich für 20. Tonnen Goldes nach einem mittelmäßigen Cours, jezt aber bei nunmehrigen hohen Preiſſen für noch einmal ſo viel, Getreide von auswärtigen Orten einführen laſſen müſſen, und nicht einmal allezeit für baares Geld ſo viel bekommen können, als wir brauchen.

Ich hoffe, daß es in Zukunft weit thunlicher und leichter ſeyn wird, als bisher, nicht allein aus genugſamen Vorrath von unſerm eigenen Gewächſe, zu unſerm eigenen

Gebrauch, ſondern auch einen ſolchen Ueberflus an Getreide zu verſchaffen, daß wir davon ſo viel an Auswärtige verfahren können, als wir bisher von ihnen herein bekommen haben. Die hochlöbl. Stände des Reichs haben an dem lezten Reichstage die Verfaſſung unſrer Haushaltung dergeſtalt geändert, daß wir in unſrer Geſchichte kein ähnliches Beiſpiel aufzuweiſen haben; ſie haben dadurch den Grund zur Vermehrung des Volks, und zur Erhaltung deſſelben im Lande, folglich zum unfehlbaren Aufnehmen des Landbaues, geleget.

Vor einigen hundert Jahren, und ehe wir Liefland, Halland, Bleckingen und Schonen beſaſſen, ward viel Getreide aus Schweden an fremde Völker verkauft. Da aber alle Waaren zu der Zeit in hohem Preiſſe waren, welches eigentlich von der Unordnung unſers Münzweſens, und dem Zwange, womit man auſſerhalb Landes unſern Handel belegte, herrührte; ſo ſchob man, aus Mangel gehöriger Einſichten, alle Schuld auf die freie Ausfuhre des Getreides, und glaubte, daß das Land mit allzu vielem Volk beſchweret wäre. Derohalben ward der auswärtige Verkauf des Getreides verboten, und die Vermehrung des Volks dadurch gehemmet, daß man die Theilung der Bauergüter in ſo viele Haushaltungen, als der Ackerbau vonnöthen hatte, und die Anlegung neuer Güter zur Wohnung der Arbeitsleute, verbot, im Gegentheil aber alle diejenigen, welche kein Eigenthum hatten, für Landſtreicher erklärete, zu Kriegsdienſten und anderer ſchweren Arbeit zwang. Dieſe landverderbliche Verfaſſung hat ſo lange gedauert, bis ſie nun, Gott Lob! bei dem letztern Reichstage geändert worden iſt. Inmittelſt hat dieſelbe das Volk ſo unbarmherzig aus dem Lande getrieben, und den Ackerbau ſo ruinirt, daß wir noch izt von einem mühſeligen Volkmangel, und zehrenden Getreidemangel, zugleich mitgenommen werden, welchem leztern niemals recht abgeholfen werden wird, wenn nicht die

Ausführung des Getreides frei gegeben, und das Volk durch aufgeſezte Prämien dazu ermuntert wird.

Eine dergleichen Anſtalt mag beim erſten Anblike ſo ungereimt ſcheinen, als ſie will, da wir ſelbſt noch nicht Korn genug für uns ſelbſt erbauen; ſo hat doch gleichwohl die Erfahrung gelehret, daß ſie das kräftigſte Mittel iſt, die Vermehrung des Landbaues und Volks zugleich zu befördern. Es ſchadet nicht, daß auf einer Seite noch eine Zeitlang fremdes Getreide eingeführet, und auf der andern unſer eigenes auswärts verfahren wird; der Erfolg wird zeigen, daß die Ausfuhre des Getreides bald der Einfuhre den Rang abgewinnen wird.

§. III.

Von der Erhaltung einer hinreichenden Getreideniederlage, zum Vorrath bei Miswachs.

Ich muß noch einen andern Umſtand berühren, an welchem der Nuzen und die Nothwendigkeit gleichen Antheil nehmen müſſen; nemlich die Verſchaffung eines zureichenden und beſtändigen Vorraths von Getreide, welcher zur Erſezung des Mangels beim Miswachs dienen muß. Denn wo dieſer fehlt, da bekömmt die allgemeine Haushaltung einen allzuſtarken Stoß, ſo wie der Landbau und andere Nahrungsgeſchäfte, wenn ſie 1. bis 2. ſchlechte Jahre erlitten haben, ſich in vielen guten Jahren nicht wieder erholen können.

Wenn man die Menge unſrer Einwohner mit unſres Landes Beſchaffenheit vergleicht, ſo werden hierzu zum wenigſten 500000. Tonnen Getreide erfordert. Sollte nun dieſes Getreide in gewöhnlichen Magazinen aufbehalten werden, ſo würde eine ſo nöthige Anſtalt, und ſelbſt der Getreidehandel, allzuviel Schaden leiden: denn da das Ungeziefer in denſelben einen Abgang verurſacht, der, der Erfahrung nach, jährlich wenigſtens auf 4. pro Cent. gerechnet werden kan, ſo würden die 500000. Tonnen

nen Getreide in 25. Jahren nur allein dadurch verlohren ſeyn. Man ſiehet alſo, daß die Verbeſſerung der Vorrathshäuſer auf die oben gezeigte Art, eine Angelegenheit von groſſer Wichtigkeit ſey, welche mit jener ſo genau verbunden iſt, daß nothwendig eine mit der andern befördert werden muß; beſonders, da ſie ſich wohl zu der unvergleichlichen Anſtalt ſchickt, welche auf eben dem lezten Reichstage gemacht worden iſt, da nemlich für jedes Kirchſpiel ein eigenes Magazin hat angeleget werden müſſen.

Ich nenne dieſe Einrichtung der Kirchſpielsmagazine unvergleichlich: denn obzwar die Nothwendigkeit der eigentliche Urheber derſelben geweſen iſt, ſo kan doch der Nuzen derſelben nun zu einer Beförderung der vollkommenen Bewerkſtelligung dienen. Sie hat ſchon an vielen Orten ihren Anfang genommen, und man hat völlige gute Hofnung, bald einen ſo groſſen Vorrath von Getreide beygelegt zu ſehen, als oberwähntermaſſen in Misjahren nöthig iſt, ja vielleicht noch mehr. Es kommen nicht mehr als 250. Tonnen Getreide auf jedes Kirchſpielsmagazin, wenn der ganze Vorrath ſich auf 500000. Tonnen belaufen ſoll; gleichwohl ſind ganz kleine Kirchſpiele ſchon höher geſtiegen. Wobei noch zugleich aus einigen gedrukten, und von Sr. Königl. Majeſtät beſtätigten Concluſis, die bemeldeten Anſtalten betreffend, zu erſehen iſt, daß ſelbige noch vielerlei andern Nuzen haben können.

§. IV.

Von der Erhöhung des Wechſelcourſes, und der daher rührenden Theurung aller Handelswaaren, in ſoferne dadurch dieſe Anſtalten gehindert werden können.

Schon ſeit langer Zeit iſt die Klage über die Steigerung des Wechſelcourſes, und die daraus entſtehende

Theurung aller Handelswaaren, bei uns allgemein geweſen. Da nun obbeſchriebene ökonomiſche Einrichtungen, mit dem unglüklichen Schikſale, welches allen unſern Nahrungsgeſchäften den Verfall drohet, nemlich der Theurung der Preiſſe, genau zuſammen hängen, ſo iſt die Furcht nicht ungegründet, daß denſelben dadurch allerlei Hinderniſſe in den Weg geleget werden können.

Wir haben uns genug bemühet, die Urſachen zu entdecken, warum dieſe Seuche dermaſſen eingewurzelt iſt und ſchmerzet? auch allerlei Genesmittel dagegen vorzuſchlagen und zu gebrauchen. Es hat aber alles nichts helfen wollen, vielmehr hat ſie ſich weiter ausgebreitet, ſo, daß man faſt auf die Gedanken kommen ſollte, daß ſie entweder unheilbar wäre, oder, daß man ſie noch nicht auf die gehörige Art angegriffen habe.

Ich bin der leztern Meinung zugethan, weil ich glaube, daß ſie den meiſten Grund hat. Wenigſtens iſt es möglich, daß die Erhöhung des Wechſelcourſes, und die daher rührende Theurung, meiſtentheils von der Art und Weiſe, wie der Handel, inſonderheit das Wechſelcommercium, getrieben wird, herrühren kan; und daß es eben ſo thunlich, als nothwendig ſey, demſelben abzuhelfen. Da aber die Ausführung dieſer Sache von mehrerer Weitläuftigkeit iſt, als die Gränzen dieſer Schrift erlauben, auch mehrere Einſicht in das Handelsweſen erfordern, als ich mir zuſchreiben kan, ich auch ohnedem die Hofnung habe, daß dieſe Angelegenheit bald in eine reifliche und hülfſame Ueberlegung genommen werden wird, ſo habe ich ihrer, wegen des Zuſammenhanges mit unſern übrigen ökonomiſchen Verfaſſungen, nur kürzlich erwähnen wollen. Uebrigens würde es ſehr nüzlich ſeyn, wenn jemand, der die gehörigen Einſichten beſizt, und dem die Sache am Herzen liegt, ſeine Gedanken allgemein machen wollte.

§. V.

Von der Einrichtung eines Fonds zu allerhand nüzlichen Anſtalten.

Die nüzlichen Verfaſſungen, welche vorher berührt worden ſind, können noch von andern Hülfsmitteln viele Unterſtüzung erhalten, welche ebenfalls Koſten erfordern. Da aber die Einkünfte des Staats zu andern Endzwecken angewendet werden müſſen, und die Auflagen der Unterthanen vorher ſchwer genug ſind, ſo ſcheinet es nöthig zu ſeyn, auf Mittel zu einem Fond für dergleichen Koſten Bedacht zu nehmen, welche den Unterthanen nicht zur Laſt fallen.

Hierzu ſcheint kein beſſerer Weg möglich zu ſeyn, als öffentliche Lotterien, nemlich ſolche, welche jedermann am beſten zur Theilnehmung anlocken können, und zugleich einen anſehnlichen Gewinn für das Publicum abwerfen. Dergleichen pflegt man ſonſt ad pios uſus anzuſtellen. Sie müſten, meiner Meinung nach, unter der Aufſicht und für die Rechnung der Krone eingerichtet, und dabey ſolche Ordnung gehalten werden, daß ſie ſich ein allgemeines Zutrauen zu verſprechen hätten. Sie müſten nicht zu groß angefangen werden, auch der Gewinn nicht allzuſtark ſeyn; vielmehr müſte eine gleich auf die andere folgen, ſo, daß die Ziehung das ganze Jahr hindurch alle 1. oder 2. Monath, und mehrere Jahre nach einander, an vielen Orten des Reichs, geſchehen könte. Und um die Leute deſtomehr zum Einſaz zu ermuntern, könte man auch mehrere Lotterien zugleich anſtellen, ſo, daß ein jeder nach ſeinem Vermögen und Luſt viel oder wenig einlegen könte. Auf dieſe Art dürfte die Krone jährlich eine anſehnliche Revenüe, ohne Verdrus und Misvergnügen der Unterthanen, zu hoffen haben.

Ich muß noch die pios uſus anführen, wozu die Einkünfte ſolcher Lotterien angewendet werden könnten. Dahin

hin rechne ich zuerſt alles das, was zur Vermehrung des Volkes, als dem vornehmſten Grunde des Aufnehmens des Reichs, etwas beitragen kan.

Unter dem gemeinen Volke, welches den angelegenſten Theil der Einwohner eines Reiches ausmacht, ſind viele, welche, wegen Armuth, entweder niemals, oder doch ſpät genug, ſich verheyrathen, und eigne Haushaltungen anfangen können. Solche ſollten, wenn ſie Gelegenheit zur Ackerbaunahrung haben, mit einigem Gelde unterſtüzt werden, ſo bald ſie ſich verheyrathet haben.

Die, welche mehrere Kinder haben, als ſie verſorgen können, ſollten Geld zur Erziehung derſelben bekommen, damit ſie nicht verwahrloſet oder vom Hunger aufgerieben werden.

Ueber 8000. Kinder ſterben jährlich an den Blattern, welche durch die Einpfropfung derſelben errettet werden könten. Eine groſſe Menge Menſchen ſtirbt jährlich an Seuchen und anſteckenden Krankheiten in Ermangelung der Aerzte und Arzneimittel. Dieſem könte durch Unterhaltung der Aerzte auf dem Lande und freie Medicamente abgeholfen werden.

Einige unſerer fruchtbarſten Provinzen können nicht volkreich gemacht und in Aufnahme gebracht werden, weil ſie zu weit von den Städten abliegen, z. E. Finland, da die Fuhren nach den Städten theurer ſind, als die Waaren. Viele Gegenden liegen öde, wegen Mangel der Kirchen. Es müſſen alſo die Ströme und Waſſerleitungen gereinigt, und zur Schiffahrt eingerichtet werden, um Handel und Wandel in Aufnahme zu bringen; ſodenn ſollten Kirchen gebauet werden, um die geiſtliche Wohlfahrt des Volkes zu befördern. Ebenfalls würde es nöthig ſeyn, die ſchoniſchen Häfen in beſſern Stand zu ſezen, um die Verfahrung des Getreides aus dieſem fruchtbaren Lande zu erleichtern. An vielen Orten iſt noch die Erbauung ſteinerner Brücken, die Verbeſſerung der

Wege, und Errichtung der Schleuſen nöthig, wenn Handel und Wandel empor kommen ſoll.

Endlich ſollte man Geld zu nüzlichen Verſuchen in der Oekonomie, zu Maſchinen, und zu Prämien für diejenigen ausſezen, die etwas nüzliches in den Wiſſenſchaften, Künſten, der Oekonomie, den Handwerken, ꝛc. erfinden.

Es könten folgende beſondere Lotterien unter dieſen Titeln eingerichtet werden:

1. Zur Beförderung der Ehen.
2. = = der Kinderzucht.
3. = = der Geſundheit.
4. Zur Hülfe der Schiffahrt auf Strömen.
5. = = des Kirchenbaues.
6. Zur Verbeſſerung der Häfen.
7. = = der Brücken.
8. = = der Wege.
9. = = der Schleuſen.
10. = = der Schiffahrt auſſerh. Landes.
11. Zu allerley Ausgaben.
12. Zu Belohnungen.

§. VI.

Einige Betrachtungen über die Oekonomie überhaupt.

Die Oekonomie erfordert einen groſſen Theil der menſchlichen Bemühung und Vorſorge. Die Nothdurft iſt ihr Urſprung, die Wiſſenſchaften ihre Führer, die Uebung ihr Leben, und die Glückſeligkeit ihr Endzweck.

So nothwendig ſie alſo iſt, ſo weitläuftig iſt ſie auch nach ihrem Umfange und Inhalte.

Man kan ſie als eine Kette betrachten, welche unbrauchbar wird, wenn einige Gelenke zu ſchwach ſind oder fehlen; oder als einen Körper, welcher aus vielen

Gliedern beſtehet, welche durch die Namen unterſchieden, durch den Nuzen aber vereinigt werden.

Sie iſt zugleich theoretiſch und praktiſch; ſonſt würde ſie einer accuraten Uhr ohne Gewicht, oder einer unrichtigen Uhr mit einer ſtarken Feder gleichen.

Man hat Bücher genug, welche die ökonomiſche Materien gut genug abhandeln; man hat auch einige Muſter eines und des andern Stückes der Haushaltung in der Welt; es fehlt uns aber doch noch viel von ihrer Erkenntnis und Ausübung.

Das menſchliche Verderben hat das wahre Licht des Verſtandes ſo verdunkelt, und die gute Neigung des Willens ſo verkehrt, daß man ſelten findet, daß einer ſein eignes wahres Beſtes kennet und ſuchet; wieviel weniger das allgemeine Beſte.

Man glaubt gemeiniglich, daß man um ſein eigen willen, und nicht für das gemeine Weſen gebohren ſey, und man betreibt ſeinen eigenen unter dem Scheine des allgemeinen Nuzens. Ueberall und zu allen Zeiten hat es Leute gegeben, welche die wahre Tugend und Ehre verwerfen, und nach äuſſerlichem Vermögen und Anſehen ſtreben; bei denen muß alles löblich ſeyn, was thunlich iſt. Die Pflichten gegen GOtt, die Mitbürger und das Vaterland, finden keinen Raum, wo das Gemüth voll eigner Abſichten iſt. Dieſe glauben, daß ein jeder für ſich, und niemand für das gemeine Beſte ſorgen müſſe; ſie ergreiffen alſo alle Gelegenheit, ſich auf des Landes Koſten zu bereichern. Und wer kan alle Hinderniſſe der allgemeinen Haushaltung erzählen, welche aus dem Volkmangel, aus den Monopolien, aus der zu wenig oder zu ſehr eingeſchränkten Handlung, aus dem Geiz, Ungerechtigkeit, Ungehorſam, Zwietracht, Rachgierde, ſodenn aus der Unordnung und Verſäumung der Strafen entſtehen?

Auf der andern Seite findet man ſolche, welche viel gute Meinung, aber wenig Einſichten beſizen. Hieraus entſtehet die üble Folge, daß man in Kleinigkeiten groß, und in wichtigen Sachen klein iſt; daß man eine nüzliche Sache befördert, und zugleich drei nöthige hindert; daß man anfängt, wo man aufhören, und aufhört, wo man anfangen ſollte; daß man ein Stück zum Ganzen macht, und das Ganze gar verſäumt. Unordnung ſchleicht ſich in allerlei Haushaltung ein, wenn ſie angefangen und fortgeſezt werden ſoll; und wenn die Noth erfordert, den erſten Fehlern abzuhelfen, ſo kommt man eben ſo wenig aus, als vorher, wenn einer keinen Verſtand, und der andere keinen guten Willen beſizet. Der eine ſucht alles zu unterſtüzen, was zu einem unrechtmäßigen Gewinnſt etwas beitragen kan; der andre handelt als ein unerfahrner Arzt, welcher weder Krankheit noch Arzneimittel kennet, und den Kranken ums Leben bringen würde, wo nicht die Natur verbeſſerte, was die Kunſt verdorben hat.

Solche Mängel hat die Haushaltung überhaupt, und bei allen Völkern: denn das Verderben iſt allgemein, alſo auch deſſen Folgen. Hiervon überzeugt uns die Erfahrung und eine vernünftige Betrachtung der Geſchichte; man lernet daraus, warum ein Volk früher, ein anderes ſpäter, und ein drittes gar nicht zu einem gewiſſen Haushaltungsſyſtem gelanget iſt; wie das eine ſeine Haushaltung übel angefangen, das andere übel fortgeſezt, und das dritte übel beſchloſſen hat; wie einige, durch ein fanatiſches Beſtreben nach dem Kriegsruhme, ihrem eigenen und anderer Völker Glücke ein plözliches Ende gemacht haben; und wie alles dieſes von des Volkes und des Regenten Neigung, von der Erziehung, und dem Haushaltungsgrundſaze, von der Kenntnis der natürlichen Vorzüge und Fehler eines Landes, von dem Staatsintereſſe, von dem Zuſtande der Kammer, von der Beſchaffenheit der Auflagen, von der Religionsfreiheit, von der Güte und Handhabung der Geſeze, von den natürlitürlichen Neigungen des Volks zum Guten oder Böſen, zur Mäßigkeit oder Wolluſt, zum Fleiß oder Faulheit, von unvermutheten Unglücks- oder Glücksfällen, vom Nuzen oder der Nothwendigkeit, und endlich vornemlich von einer höhern Direction, abhängt. Indeſſen kan man das gemeine Weſen als eine Maſchine betrachten, welche die Urſache ihrer Bewegung nicht in, ſondern auſſer ſich haben muß; man bemerkt, daß die Vorſicht manchmal bey einem oder dem andern Volke Mäcenaten erweckt und ein Licht anzündet, das die Menſchen zu beſſern Gedanken einer beſſern Haushaltung und Lebensart leitet, und ſo umgekehrt. Wenn die Allmacht ein Volk glücklich machen will, ſo ſegnet ſie es mit einer Obrigkeit, welche die Gröſſe ihres Namens auf das Glück des Volks bauet, welche groſſe Thaten beſchließt und ausübt, welche das Gute befördert, und aus Kleinigkeiten etwas Groſſes macht, dadurch das Volk vermehrt, die Wiſſenſchaften ausgebreitet, die Nahrung beſeelet, und die Haushaltung verbeſſert wird. Denn das Urtheil der Könige und Fürſten hat zugleich eine lockende und treibende Kraft.

Man muß alſo alle Mittel zum allgemeinen Beſten gebrauchen, und zugleich mit der Menſchlichkeit Geduld haben, welche man nicht ändern kan. Doch muß man dem Ausbruche des Böſen alle mögliche Hinderniſſe in den Weg legen, und nach Vermögen für den Nuzen des Vaterlandes arbeiten, deſſen Schuz wir durch die Geſeze genüſſen, deſſen Vorrath wir zu unſern Bedürfniſſen nuzen, deſſen Wachsthum unſere Beſchäftigung ſeyn muß. GOtt aber iſt allein mächtig, das Glück guter Anſtalten zu befördern, und allein weiſe, alle Dinge zu einem guten Zwecke zu bringen. Ihm allein ſey Lob und Ehre!

II.

Zwo Herzogl. Mecklenburgiſche Cammerordnungen.

Seit dem ich den Aufſaz von Cammerordnungen entworfen, und nebſt der Churſächſiſchen Cammerinſtruction zur Einrückung in den II. Theil meiner neuen Sammlung abgegeben habe, ſind mir zwo andere, eine ältere und neuere, zu Handen gekommen, welche beyde zur Erläuterung jenes Aufſazes dienen, und weiterer Bekanntmachung würdig ſind.

Die erſte habe ich einem ſehr werthgeſchäzten Freunde zu danken, der ſich, bey der Ueberſendung an mich, in Zuſchrift alſo darüber ausdrücket: „Da ich hinter „eine aus ſoliden Principiis beſtehende alte Güſtrowſche „Cammerordnung gelanget, ſo ergehet davon eine Ab„ſchrift hierbey. Ich halte es für eine rare Piece, und „ſie verdienet, daß ſie in ſolche Hände komme, welche „Gebrauch davon machen können. Vielleicht erinnert „man ſich der Alten dabey in Ehren. Herzlich wünſche „ich, daß Gottesfurcht und Gerechtigkeit, wie zur Zeit „jener Cammerverwaltung, das Regiment überall führen „möge ꝛc. „

Die andere iſt die unter der Regierung des höchſtſeel. Herrn Herzogs zu Mecklenburg-Schwerin, Herrn **Chriſtian Ludewigs**, Herzogl. Durchl. durch den Druck publicirte Domänen- und Rentcammerordnung, wornach, meines Wiſſens, die Cameralgeſchäfte noch aniezo betrieben werden.

A.

Des
Durchleuchtigſten Fürſten und Herrn,
HERRN
Guſtaff Adolphen,
Herzogen zu Mecklenburg, Fürſten zu Wenden, Schwerin und Ratzeburg, auch Grafen zu Schwerin, der Lande Roſtock und Stargard: Herrn ꝛc.

Cammerordnung.

Von Gottes Gnaden **Guſtaff Adolph**, Herzog zu Mecklenburg, Fürſt zu Wenden, Schwerin und Ratzeburg, auch Graf zu Schwerin, der Lande Roſtock und Stargardt Herr.

Es iſt in jeglichem Statu, nebſt der wahren Religion und der Gerechtigkeit, ein groſſes Abſehen auf die Reditus zu haben, zumahlen darinn, tanquam nervo rerum gerendarum, der Conſiliorum vis und Nachdruck beſtehet, und alſo des gemeinen Weſens Beſte ohne Zweifel dadurch tanquam praecipuo medio befördert wird.

Solchemnach haben Regenten darauf ein groſſes Abſehen zu haben, und derohalben nicht allein tüchtige Perſonen bey Verwaltung der Cammer und Redituum zu beſtellen, ſondern auch mit guten Ordnungen zu verſehen.

Welches denn unſere Intention und Wille iſt: zu welchem Ende Wir gegenwärtige Cammerverordnung verfaſſen laſſen, und dieſelbe Unſerm Cammerpräſidenten, und andern Cammerbedienten, inſtar normæ, wornach ſie ſich zu richten, hiemit geben und verordnen wollen, ernſtlich befehlend, daß unſer Cammerpräſident, Cammerräthe, Rentmeiſter, Beamten, Zollverwalter, Einnehmer, und alle, ſo bey der Cammer bedienet ſeyn, oder bey derſelben zu handlen und zu verrichten haben, wie auch unſer Cammerſecretarius, Rentſchreiber, und wer ſonſten mehr, ſowohl hie, als auf den Aemtern, und andern Orten beſtellet iſt, dieſer Unſerer Cammerordnung in allen Puncten und Clauſuln gehorſamlich und getreulich nachkommen und geloben ſollen.

Urkundlich haben Wir dieſe Unſere Ordnung zu Ende derſelben eigenhändig unterſchrieben, und Unſer Inſiegel daran hangen laſſen. So geſchehen **Güſtrow** im Jahr nach unſers Herrn und Seligmachers Chriſti Geburt, Ein Tauſent Sechs hundert acht und Sechzig.

Tit. I.

Von denen Sachen, ſo bey der Cammer zu expediren fürfallen.

§. 1. Die Cammer beſtehet eigentlich und fürnemlich darinn, daß des Landes Einkünfte, ſie beſtehen, worinn ſie wollen, daſelbſt 1.) wohl und genau unterſuchet, 2.) zur wirklichen Tracht gebracht, 3.) nach aller Möglichkeit verbeſſert, 4.) richtig eingeliefert, 5.) ordentlich verwandt, und dann 6.) daß von allem, ſowohl Einnahme als Ausgabe, zu rechter Zeit richtige Rechnungen aufgenommen und gehalten werden.

Zu ſolchem Zweck zu gelangen, müſſen die Intraden ordentlich verzeichnet, in gewiſſe Claſſen abgetheilet, bey jeglichem gute Inſpectores verordnet, die Rechnungen richtig gehalten, und eine punctuelle Lieferung geordnet werden. Fürnemlich aber und für allen Dingen iſt dahin zu ſehen, daß alle proventus bono et juſto titulo erworben und beſeſſen werden, auch in Einnahme und Ausgabe die Chriſtliche Billigkeit beobachtet werde. Von allem mit Ordnung zu reden, ſo ſind erſtlich die Intraden wohl und genau zu unterſuchen, ordentlich zu verzeichnen, und in Claſſes zu vertheilen. Damit ſoll es nun in Unſerer Cammer alſo gehalten werden:

Die erſten, vornehmſten und gewiſſen Intraden beſtehen in der Hauswirthſchaft, die andern in Extraordinariis, bald ſteigenden, bald fallenden, und daher ungewiſſen Intraden, als Contributionen, Zöllen, Acciſen, Salzwerk ꝛc. und was ſonſten durch eine und andere Invention pro re nata noch könte hinzugethan werden.

§. 2. Zur wirklichen Tracht müſſen alle Intraden gebracht, und dahin geſehen werden, daß wenn die Termine fällig, an ſtatt baarer Hebung, nicht mit groſſen Regiſtern und Abrechnungen man fürkomme, auch nicht groſſe Anſchläge mache, die nicht wirklich können erfolgen; ſondern daß alle Intraden, wie folget, richtig und alſofort baar einkommen.

§. 3. Die Intraden richtig zu liefern, wird erfordert, daß nächſt gebührender Aufſicht und Viſitation die Cammer dahin ſehe, daß die Intraden richtig in termino eingeliefert werden, und ſoll derohalben, wenn der Termin der Zahlung vorbey, und ſie nicht erfolget, der Cammerpräſident ſofort die Execution verordnen.

§. 4. Die Verbeſſerung der Intraden ſoll von der Cammer mit allem Ernſt getrieben werden, wobey es folgender Geſtalt ſoll gehalten werden:

Wenn die Cammer einige Verbeſſerung ſiehet, und, daß es practicable, genugſam verſichert iſt, ſoll ſie Uns alſofort davon referiren, und nach eingeholter Unſer Gemüthsmeinung, was ferner darinn zu thun, verordnen.

§. 5. Zur ordentlichen Ausgabe der Intraden muß ebenmäßig Fleiß angewandt werden: und ſoll demnach keine Auszahlung anders, als aus der Cammer geſchehen, auch keine Aßignationes an einigen Ort ohn Unſern Specialbefehl, in Sachen, die nicht zu ändern ſeyn, und ſonſt gar nicht gegeben werden, ſondern es ſollen alle Intraden in die Cammer flieſſen, und von dannen auch wieder ausgegeben werden.

Es ſoll auch der Cammer ein Generalverzeichnis aller ordinairen Ausgaben zugeſtellet werden, nach welchem ſie ſich jährlich zu richten: ſobald nun in der ordinairen Ausgabe was abnimmt und zuwächſt, als wenn ein Diener angenommen oder abgedankt wird, oder wie dergleichen ſich ſonſt zutragen könte, ſolches die Cammer allemal in dem Generalverzeichnis ändern, austhun, oder zuſezen, geſtalt denn auch die einkommende diſponirte Gelder nicht anders, als ſie geordnet, zu verwenden.

In extraordinairen Ausgaben ſoll nicht ein einiger Thaler ohn unſern ſchriftlichen Befehl ausgezahlet werden. So ſollen auch die Auszahlungen allemal richtig in termino, wie die Aßignation lautet, erfolgen, und daran kein Tag mangeln, auch ſollen die Aßignationes, nachdem ſie kommen, angenommen und ausgezahlet, und die ältere der jüngern vorgezogen werden, es wäre denn, daß die jüngere der ältern expreſſe derogirte.

Wegen der Aufnahme der Rechnungen ſoll die Cammer dahin ſehen, daß alle Vierteljahre die Rechnungen ſamt den Einkünften in die Cammer gebracht, und alle Jahr auf Johannis die Amtsregiſter, das Elbzollregiſter aber auf Neujahr geſchloſſen, und in die Cammer geliefert werden.

Der Cammerpräſident ſoll von Michaelis bis Michaelis ſeine Rechnung halten, und völlig ſchlieſſen, alsdann ſie Uns ſelbſten 14. Tage poſt Terminum allezeit einliefern, und ſollen die allhier geſezte Termine richtig eingehalten werden.

Tit. II.

Von des Cammerpräſidenten Amt.

Die abſolutam Directionem Unſerer Cammer, aller deren

ren Intraden, und was ſonſten dazu gehöret, übergeben Wir Unſerm Cammerpräſidenten, nebſt der Inſpection über alle und jede Cammerbediente und Hauptleute, ſo weit ſie in Cammerſachen ihre Verrichtung haben, Cammerräthe, Rentmeiſter, Secretarium, Copiſten, auch andere, ſo auf Rechnungen ſitzen, als Zöllner, Contribution- und Acciſe-Einnehmer, Amtsſchreiber, und alle andere, die in Cammerſachen zu thun und zu verrichten haben, niemand ausgeſchloſſen, alſo und dergeſtalt, daß demjenigen, was er anordnen und befehlen wird, ein jeder unweigerlich, ohn einige Nachſicht, gehorſamlich und getreulich gelebe und nachkomme, und ihme, Unſerm Cammerpräſidenten, gleich als Uns ſelbſt, Reſpect, Folge und Gehorſam leiſten ſoll. Wie Wir denn zu mehr Feſterhaltung deſſen hiemit verordnen, daß ſeinen Verordnungen, Gebot und Verbot, in allem ſoll ſtricte nachgelebet werden, auch ſollen von ihme alle Contracte unterſchrieben, und was dem mehr anhängig, verrichtet werden, doch daß er alle Sachen mit eigenhändiger Unterſchrift und Unſerm Cammerinſiegel ausfertige, widrigenfalls keines gültig ſeyn, noch jemand zum Gehorſam binden ſoll; und wer einigen Contract oder ſchriftlichen Befehl aufzeigen wird mit Unſerm Cammerſiegel, und es der Cammerpräſident mit eigner Hand nicht unterſchrieben, das ſoll nicht angenommen, noch im geringſten darauf geſehen werden. Was aber, wie obgeſetzet, mit Unſerm Cammerſiegel und des Cammerpräſidenten eigenhändiger Unterſchrift vorgezeiget wird, ſoll in allem angenommen, und diejenige, ſo mit Unſer Cammer contrahiret, oder auch die, ſo auf Rechnungen ſitzen, damit zur Gnüge verſehen und verſichert ſeyn, als ob ſie Unſere eigene Hand vorzeigeten. Hingegen werden Wir in allem und jedem bey Unſerm Cammerpräſidenten bleiben, und wird er von allem Red und Antwort, auch pro omni dolo vel culpa, imo negligentia zu ſtehen gehalten ſeyn.

Es ſoll auch Unſer Cammerpräſident keine Sache von Conſideration ohn Unſere Specialvergönſtigung verrichten, und von allen Contracten, und was ſonſten bey der Cammer vorgehet, Unſere ſchriftliche Bewilligung, womit er nach verfloſſenem Jahre ſeine Actiones juſtificiren könne, vorzuzeigen haben; es wäre denn caſus neceſſitatis, da periculum in mora, und da Unſere Gemüthsmeinung nicht einzuholen geweſen: da dann in ſolchem Fall, wie in allen andern, doch die Verantwortung auf ihm, und er uns dafür gehalten bleibet.

Um mehrerer Richtigkeit willen ſollen in allen Dingen auch alle Befehle von Unſerm Cammerpräſidenten ſchriftlich ergehen, und ſonſten bey abgelegter Rechnung nichts Mündliches paßiret werden. Und das iſt, was des Cammerpräſidenten Perſon und Autorität betrifft.

Was ſeine Amtsverwaltung anlanget, ſo ſoll er fürs erſte die Furcht GOttes und deſſen heiligen Willen laſſen die einige Richtſchnur ſeiner Actionen ſeyn, und dabey eines guten Lebens und Wandels ſich befleißigen.

Denn einmal gewiß, daß von keinem gute Anſchläge, oder ein glücklicher Succeſſus ſeiner Arbeit zu hoffen, der nicht Gottes Gnade und Segen verſichert iſt; und wie wird der einem Menſchen und ſterblichen Herrn treu ſeyn, der ſeinem Gott nicht treu iſt? So ſiehet man auch, daß alles Thun und Vornehmen krebsgängig wird, wo man Gott nicht für Augen hat; hergegen wie viel Exempel ſeyn, daß durch einen frommen Haushalter des Herrn ganzes Haus Gott geſegnet hat!

Darum ſoll auch bey dem Amt des Cammerpräſidenten dieſes der Grund ſeyn, daraus denn entſtehet, daß er alle Actionen aufrichtig, redlich, und nach ſeinem Gewiſſen anſtelle, niemand Unrecht thue, noch von andern geſchehen laſſe, in Contracten niemanden überſetze, in allem die Billigkeit beachte, und nicht durch unrechtmäßige Gewinſte oder Bedrückung der Armen ſeinen Herrn zu bereichern ſuche: denn dadurch dem Herrn nicht gedienet, ſondern ſehr geſchadet wird, und die Seufzer derer, die Gewalt und Unrecht leiden, verzehren zugleich das billig erworbene.

Darum ſoll er dahin ſehen, daß die Cammer nichts injuſto titulo beſitze, ſowohl in denen Sachen, die von ſeinen Anteceſſoren angeordnet, und noch wirklich gehoben werden, dafern von einiger unterlauffenden Unbilligkeit er ſollte Wiſſenſchaft bekommen, als auch in denen Dingen, ſo bey ſeiner Function fürfallen.

Auch wird er Gerechtigkeit in allem unpartheyiſch zu obſerviren, und einem jeglichen in dem, worinn er Fug und Recht hat, ſchleunig zu helffen, ihm angelegen ſeyn laſſen: denn eine groſſe Vergnügung denjenigen geſchiehet, ſo zu verrichten haben, wann ſie ſchleunig befördert werden, et qui cito dat, bis dat. Hergegen die Zehrung und Verſäumnis derer, ſo aufgehalten werden, beladet das Gewiſſen deſſen, der ſie aufhält. Wobey er aber dahin zu ſehen hat, daß die Sachen, ſo Unſer Intereſſe, Hofſtaat und Cammergüther betreffen, denen andern, ſo Privatleute angehen, vorgezogen, der gar armen Leuten ſonſten aber, ſamt denen, ſo keinen Verzug leiden, extra ordinem vorgenommen, und ſchleunig befördert werden.

Ferner wird unſer Cammerpräſident dem Geize feind ſeyn; wie Wir dann nicht wollen, daß er von einigem Menſchen, der etwas bey der Cammer zu ſuchen, ohn Unſere Specialerlaubnis, weder vor, noch nach verrichteter Sache, ſoll einiges Geſchenk durch ſich noch durch andere nehmen, wie ingleichen, daß ſeine Untergebene es nicht thun, ernſtlich verbieten, und nachdrücklich wehren ſoll.

Nächſt dieſen Haupttugenden ſoll er ſeine Amtsverrichtung mit groſſem Fleiß ihm angelegen ſeyn laſſen, arbeitſam ſeyn, ſorgfältig, und Unſere Cammerſachen dermaßen beobachten, als wenn ſein eigener Vortheil darinn ſtecke; darüm die 6. Puncte, ſo Tit. I. geſetzet, jederzeit wohl beachten, und darüber halten, richtige Verzeichnis aller Intraden und Ausgaben zu haben, auch ein richtiges Archivum aller Sachen und Acten; über alle Acta ein Protocollum verfertigen, und die Sachen in gute Ordnung bringen und halten laſſen, **daß die Aemter und andere Intraden das Ihrige tragen, und alle Verbeſſerungen angerichtet werden, Fleiß anwenden, auch continuirlich dahin bedacht ſeyn, ob nicht neue practicable Einkünfte können erfunden und angerichtet werden, auch daß ſolches, wo müglich, geſchehe, mit ungeſparter Arbeit befördern.**

Die Zahlungstermine von denen, ſo der Cammer zu liefern ſchuldig, richtig einheben laſſen, auch die Termine, darinnen andern gezahlet werden ſoll, gleichfalls richtig beachten, und dann endlich die Rechnungen zu rechter beſtimmter Zeit aufnehmen, alles genau unterſuchen, fleißige Inquiſitiones anſtellen, die Mängel notiren, ſolche beantworten und juſtificiren, ſodann calculiren: dann erſtlich die Quittung aufſetzen zu laſſen, und Uns vorzutragen. Da ſich aber einige nicht juſtificirende Unrichtigkeiten befunden, ſoll er gleichergeſtalt Uns zu exemplariſcher Beſtraffung davon referiren, und in Summa allen ſeinen äuſſerſten Fleiß dahin anwenden, daß Unſer Beſtes in allen ſeiner Verrichtung untergebenen Sachen geſuchet, und Schaden, ſo viel müglich, verhütet werde.

So wird er auch dahin ſehen, daß inſonderheit die Cammerräthe ihr Amt fleißig verrichten, und in genere ein jeglicher, der der Cammer dienet, ſeinem Amt ein Genügen thun möge. Geſtalt er dann, um guter Ordnung willen, und damit die Cammer in den Expeditionen deſto beſſer befördert werde, dahin zu ſehen, daß man täglich

lich ordinär, Morgens längſt um 8. Uhr in der Cammer zuſammen komme, und bis Mittags zuſammen bleibe; nachmittags aber von 2. bis 5. oder 6. Uhr, nachdem es viel zu thun giebet, wie dann keiner der Cammerbedienten ohne Fürſtl. Erlaubnis verreiſen, oder auſſerhalb Leibesbeſchwerung ſich der Cammer enthalten ſoll.

Vorbeſcheide ſind ordinär auf 2. Tage in der Wochen, da keine Predigten gehalten werden, und alſo anzuſetzen, daß die Leute auf den Sonntag zu reiſen nicht nöthig haben.

Nachdem auch die Erfahrung bezeuget, daß die bey Unſerer Cammer litigirende Partheyen, und deren Sollicitanten, Unſere dabey verordnete Cammerpräſidenten und Cammerräthe in ihren Häuſern überlauffen, und dieſelbe wohl mit einſeitigen Berichten daſelbſt zu informiren ſich unterſtehen, welches gedachten Unſern verordneten Cammerpräſidenten und Räthen zu nicht geringer Beſchwerde gereichet, und ihnen in deren Amtsgeſchäften Behinderung verurſachet, zudem auch nirgends zu dienet; als wollen Wir, daß hinführo alle Partheyen, und deren Sollicitanten, die bey Unſerer Cammer zu negotiiren, mit Ernſt, und bey Vermeidung Unſerer Ungnade dahin gebührlich angewieſen werden, daß ſie wegen Sachen, ſo ſie bey Unſerer Cammer vorzubringen, zu bedienen, oder zu beobachten haben, Unſern Cammerpräſidenten und Cammerräthe in ihren Häuſern, noch privatim anzuſprechen und überlauffen, ſondern da ſie, wegen abgeſetzten Vorbeſcheiden, und andern vor Unſere Cammer gehörigen Sachen ſich anzugeben haben, ſolches in Unſerer Cammer verrichten ſollen. Bey den Verhören aber ſoll keine Unbeſcheidenheit verſtattet werden, und in wichtigen Sachen die Cammerräthe ſelbſten protocolliren, der Partheyen Vorbringen eigentlich einnehmen, darüber ordentlich votiren, den Abſcheid auf vorhergehende Relation, oder nach Gelegenheit vor ſich ſelbſten, alſo abfaſſen, oder dazu einen foderlichſten Terminum anſetzen. In denen Sachen aber, worinn die Cammer ſich eines gewiſſen nicht vergleichen kan, ſoll Uns von dem Cammerpräſidenten referiret, auch in Sachen, ſo alicujus momenti ſeyn, von den Cammerräthen die Relationes ſelber abgefaſſet, und ſonſt alle Sachen, wie obgedacht, nach Möglichkeit beſchleuniget werden. Ingleichen hat er das Cammerſiegel in täglicher Obſicht zu haben, und nicht zu verſtatten, daß ohne ſein, des Cammerpräſidenten und Räthe Vorbewuſt, es berühret werde; nicht weniger wird er dahin ſehen, daß der Stylus und Ueberſchriften nach dem Gebrauch der Fürſtl. Canzeley gehalten, und alles, ſo Unſerer eigenen Reſolution bedarf, zu Unſerer Verordnung vorgetragen werde; die Beamte auch insgemein, und diejenigen, ſo von der Cammer dependiren, dahin anweiſen, daß die an ſie abgehende Befehle gebührlich reſpectiret, und darauf freundlicher Bericht, und fleißige Expedition gethan werde.

Damit auch zu rechter Zeit von der Cammernothdurft deliberiret werde, ſoll Unſer Cammerpräſident alle Vierteljahr nach den Zahlungsterminen, und aufgenommenen Rechnungen mit den Cammerräthen, die dann in Perſon hier ſeyn ſollen, folgendes überlegen: 1.) Sollen die befundenen Mängel eines jeden Quartals vorgenommen, und von deren Aenderung geredet werden. 2.) Was noch für Verbeſſerung anzuordnen. 3.) So ſoll auch ein jeder Cammerrath ſeine Nothdurft alsdann anbringen, und davon ordentlich deliberiret, und das Concluſum in einer ſchriftlichen Relation Uns vorgetragen werden. So ſoll auch, da Contracte zu ſchlieſſen, Leute zu verhören, und dergleichen zu thun wäre, (ausgenommen was keine moram leidet, und täglich expediret werden muß) alsdann vorgenommen, und von allem, wie auch ſonſten in allen Handlungen ein Protocollum gehalten, und ſine Protocollo nichts vorgenommen, das Protocollum aber ad

Acta geleget werden. Die Beſcheide deren, ſo bey der Cammer zu verrichten, ſollen täglich vom Cammerpräſidenten ergehen, und mit ſeiner Unterſchrift und Unſerm Cammerſiegel erlaſſen werden. Und ſo viel von des Cammerpräſidenten Amt.

Tit. III.

Von der Hauswirthſchaft.

Es müſſen alle Aemter, ſo oft es nöthig, von den Cammerräthen bereiſet, auf der Amtſchreiber, Penſionarien und andern, ſo bey den Aemtern dienen, oder dabey intereßiret ſind, ihr Thun und Laſſen fleißige Aufſicht gehalten werden, daß ihre Haushaltung wohl geführet, und alles ordentlich adminiſtriret werde. In genere die Aemter zu conſideriren, iſt bey der Adminiſtrirung nun folgendes in Acht zu nehmen:

1.) Daß die Amtsbücher richtig und ordentlich gehalten, und wo keine vorhanden, neue gemacht werden, darinnen alles und jedes, was das Amt angehet, abſonderlich ſeine Scheidegrenzen, und ſonſt habende Gerechtigkeiten und Einkünfte, verzeichnet werden, und ſoll eines zur Probe in Unſer Cammer, von dem Cammerpräſidenten und ganzen Collegio revidiret und richtig gemachet werden, nach welchem alle alle andere einzurichten, und von jeglichem Amt ſollen 2. Bücher verfertiget werden, deren das eine in der Cammer, das andere auf dem Amte verwahret werden, und nächſt den Amtsbüchern ſoll die Cammer ein richtig Protocoll aller fürfallenden Sachen auf den Aemtern halten, darinn alle Verträge und Contracte ſetzen, und nach verfloſſenem Jahre in die Cammer zur Nachricht einbringen laſſen.

2.) Soll die Cammer dahin ſehen, daß auf den Aemtern keine Schulden gemacht werden, weil Wir durchaus keine

keine paßiren, noch, da welche gemacht würden, bezahlen laſſen wollen.

3.) Daß die Rechnungen richtig in angeſetzten Terminis einkommen.

4.) Daß die Lieferungen alles Vorraths alſofort in die Cammer geſchehen.

5.) Daß die Intraden zu rechter Zeit von den Amtſchreibern und andern, ſo auf Rechnungen ſitzen, bey den Aemtern eingefodert werden.

6.) Daß gute qualificirte Perſonen allemal auf den Aemtern ſeyn, und die, ſo nicht taugen, der Cammer zu weiterer Verordnung ſtracks Nahmkundig gemacht werden.

7.) Daß die Bediente unverzügerlich iederzeit in Eyd angenommen werden, und keiner über die Amtseinnahme gehe, der nicht beeydiget iſt.

8.) Daß auch von den Aemtern für die Ab- und Zuziehende keine Alimentation noch Fuhren gegeben werden, ohne Unſere oder Unſerer Cammer Specialerlaubniß und ſchriftlichen Paß.

9.) Sollen auch Unſere Cammerräthe, was an Einrichtung und Verbeſſerung der Aemter mangelt, ſtracks allemal in die Cammer referiren.

10.) Daß, wann etwas an Baukoſten nöthig zu verwenden, ſolches der Cammer angemeldet werde, und daß ſonſten ſonderlich Unſere Amtshäuſer in gutem baulichen Stande ſauber und rein gehalten, die Mobilien auch wohl in acht genommen werden.

11.) Daß die gewöhnliche Accidentia, ſo vor dieſem die Hauptleute gehabt, auch richtig in die Cammer geliefert werden.

12.) Auf alle Puncta abſonderlich zu kommen, ſo gehören zur Hauswirthſchaft die

I. Mayerhöfe, wobey dahin zu ſehen, daß ſie 1.) alle vollenkommen mit gutem Vieh beſetzet ſeyn, auch ſo viel

Futter, als immer möglich, von ſelbſten geſchlagen, und andere Abnützungen wohl beachtet, auch die Zuzucht und der Verkauff der Ochſen, ſo man aufziehet, nicht negligiret werden; wie denn auch die Schäfereyen und dieſes Landes proprium und eigenes Wohl in Acht zu nehmen, daß ſie ſo ſtark, als die Abtriften erleiden wollen, und des Winters ausgefüttert werden können, gehalten, und die gebührenden Abnützungen, Wolle, Milchpacht, und Verkauffung der Hammel, beachtet werden. Schweine müſſen gleichfalls nach Nutzen zugezogen werden. Ziegen ſollen auch an den Oertern, wo ſie dem Holze nicht ſchaden können, gehalten werden. 2.) Müſſen die Zimmer der Meyerhöfe, die nöthig und nützlich ſeyn, in gutem baulichen Stande erhalten, und bey Zeiten gebeſſert werden; doch ſollen ohne ſpecialen Befehl aus der Cammer keine Baukoſten angewandt werden; wann aber die Zimmer einiger Reparation bedürffen, ſoll ſolches ungeſäumt der Cammer ſchriftlich angezeiget werden. 3.) Bauern müſſen zur Gnüge beym Hofe ſeyn, und da ſie mangeln, geſetzet, da auch eine Stelle wüſte wird, oder ausſtirbet, bey Zeiten ein anderer in die Stelle geſetzet werden. So bald ein Bauer verſtirbet, ſoll alſobald der Hof, ſamt Hofwehr, Korn und aller Verlaſſenſchaft angezeichnet, und dahin mit Fleiß geſehen werden, daß bis zu anderweitiger Beſetzung daran nichts zur Ungebühr verwüſtet werde. Auch ſoll man bey allen Meyerhöfen dahin ſehen, daß zu jeglicher Laſt Winterſaat in die Erde zu bringen, zum wenigſten 3. oder wo möglich 4. Bauern ſeyn mögen. Sie ſollen aber mit anderm Dienſt nicht beſchweret, und zu nichts anders, als in dieſer Ordnung iſt, gebrauchet werden. 4.) Das Korn iſt dieſes Landes vornehmſte Nahrung: da muß nun auf den Höfen dahin geſehen werden, daß die Saat, ſowohl die Winterterſaat, Rogken und Weitzen, als Sommerſaat, Gerſten, Haber, Erbſen, Buchweitzen, wohl nach Hausmannsmanier beſtellet, der Acker zu rechter Zeit, und wie ſichs gebühret, umgebracht, zeitige Saat, nach jeden Orts Beſchaffenheit befördert, in der Erndte nichts verſäumet, und alles zu rechter Zeit beſchaffet werde. Inſonderheit ſoll man ſich allezeit nach guter inländiſcher, oder auch wohl, da es das Land tragen kan, nach ausländiſcher Saat, als Magdeburgiſchem Rogken und Weitzen, guter Art Gerſten und dergleichen umthun, daß ſolche herbey geſchaffet, und die Saat jährlich verändert werde. 5.) Federvieh muß nach Nothdurft auch gehalten und zugezogen werden, als Kallkutiſche und andere Hühner, Gänſe, Enten, und inſonderheit Tauben. Dieſes iſt, was zu Einrichtung eines guten Meyerhofes nöthig; die Specialia, wie es in dieſem und jenem Amte, mit dieſem oder jenem Meyerhofe zu halten, iſt in Unſer Cammer aufgezeichnet, und in den Rubriken zu finden, wornach ſich Unſere Cammer zu richten.

7.) Und weil Wir um Richtigkeit der Intraden willen zuträglich finden, daß alles und jedes verpenſioniret werde; als wollen Wir auch ſolches hiemit verordnet haben. Da ein Meyerhof a part ausgethan wird, ſoll man ſich bemühen, Schäfer zu Penſionarien zu nehmen, weil ſelbige den Acker unter Miſt halten, und weil ſie mit ihrer Haushaltung, - - - die er zum wenigſten frey haben will, und den Contract darnach machet, weitläuftiger und koſtbahrer anſtellt. Wenn nun ein Amt oder Meyerhof zu verpenſioniren, ſollen die Cammerräthe, und die Beamte des Orts, worunter der Meyerhof gelegen, einen guten Penſionarium an die Hand ſchaffen, denſelben der Cammer präſentiren, da denn in Beyſeyn des ganzen Collegii allemal auf Johannis der Contract zu ſchlieſſen, welche Zeit hiezu am bequemſten iſt, damit der Succeſſor auf die beſtellende Winterſaat ſelber ſehen, und damit, wenn dem einen der Handel nicht anſteht, mit dem andern geſchloſſen werden könne. Und ſoll man bey dem Contract nicht ſo ſehr dahin ſehen, daß man die Penſion hoch ſetze, (wiewohl auch nichts vergeben werden muß) ſondern fürnemlich, daß der Anſchlag nach Billigkeit alſo gemacht werde, daß es eine Möglichkeit ſey, von dem Hofe abzutragen; hergegen wollen Wir auch keine Remißiones, wenn irgend das Korn ein wenig ſchlechter geriethe, oder gar wohlfeil würde, geben noch concediren, (die Caſus fortuiti aber, welche menſchliche Vorſichtigkeit und Fleiß nicht verhüten kan, werden billig conſideriret.) Wann nun mit dem Penſionario geſchloſſen iſt, ſoll der Contract alſobald ſchriftlich vollenzogen, und der Penſionarius zu beſtimmter Zeit angewieſen, das Amt oder der Meyerhof mit allen Pertinentien, die oben geſetzet ſeyn, zur Gnüge verſehen ſeyn, von welchem allen beim Anzuge, in Gegenwart eines Cammerraths, ein richtig Inventarium zu verfertigen, nach welchem alles, nebſt dem, ſo in währenden Penſionsjahren etwan dazukommen, beim Abzug wieder muß geliefert werden.

So ſoll auch der Penſionarius bey der Cammer ſchriftlich, entweder mit Gelde, Vieh oder andern Güthern, in Unſerm Lande gelegen, oder genughafte Bürgen, ſo im Lande geſeſſen, zur Genüge caviren. Im Contracte aber ſoll Uns vorbehalten werden, daß 1.) jeglicher Bau-Hüfener jährlich 2. Faden Holz in Unſern Hofſtaat liefern, ein Halbhüfener aber halb ſo viel. 2.) Gewiſſe und nöthige Fuhren zu Reparirung der baufälligen Zimmer des Amts, item 3.) wo Ziegelöfen und Kalköfen in der Nähe ſeyn, die Holzfuhren, ſo dazu nöthig. 4.) Die Jagddienſte, ſo wohl mit Wagen als zu Fuß. Auch ſoll mit den Penſionarien eine gewiſſe Zehrungstaxe gemachet werden. 5.) Wann Unſere Cammerbediente dort zur Stelle ſeyn, welches ihm nach deſſelben vorgezeigten Hand an der Penſion ſoll decourtiret werden. Es ſoll auch in währenden Penſionsjahren dahin geſehen werden, daß die Zimmer nicht ruiniret werden, auch der Acker nicht ausgebauet werde, noch aus dem Miſt komme, wie auch, daß die Penſionarii richtige und ordentliche Schläge halten, und den Acker gebührlich ruhen laſſen; wie nicht weniger ſo wohl verpenſionirten als andern Unſern Aemtern und Höfen zu beobachten, daß die mit Heyde und Holz zugewachſene Aecker und Wieſen ausgeräumet, das Land wieder unter den Pflug gebracht, und die Graben in den Wieſen und niedrigen Aeckern wieder aufgezogen, ingleichen daß das Vieh nicht verdorben werde, und denn endlich, daß der Penſionarius mit Zahlung in Termino einhalte, davon droben Tit. I. gemeldet worden.

Die Zimmer iſt nun ein Penſionarius in dem Stande, wie er ſie empfangen, wieder zu liefern verbunden: ſollte aber ein Zimmer durch Gottes Wetter und Wind abgehen, ſoll es alſofort der Cammer notificiret werden, die alsdann die nöthige Anſtalt machen wird.

Wann die Penſionarien einen Miswachs, oder andern Schaden, ſo ihnen paßiret wird, prätendiren, ſoll alſobald die Cammer es in Augenſchein nehmen laſſen, und wo der Penſionarius nicht alſobald nach empfangenem Schaden es notificiret, ſoll es ihm hernach nicht paßiret werden.

Beim Miswachs iſt auch das zu obſerviren, daß nicht ein jeglicher Miswachs ihnen gut zu thun, ſondern wann ihre Nachbarn auch Miswachs haben; da ſonſten auch wohl ein Miswachs aus übler Adminiſtration, böſer Begattung des Ackers und ſonſten entſtehen kan, welches aber nicht paßiret wird.

Wenn nun die Penſionsjahre verfloſſen, ſoll die Cammer ſich alles nach dem Inventario liefern laſſen, und inſonderheit dahin ſehen, daß die Zimmer fertig, und der Acker nicht aus dem Miſt ſey; ſollte etwas daran fehlen, wird man aus den Güthern, womit der Penſionarius caviret, den Schaden erſetzen. Sollte aber es keine Möglichkeit ſeyn, alle Aemter und Höfe continuirlich in Penſion auszuthun, oder ſonſten etwas, daß es nicht geſchehe, verhindern, ſo ſollen die Höfe durch gute Vögte verwaltet, und von der Cammer Fleiß angewandt werden, durch ſtetiges Viſitiren, Ab- und Zureiſen, abſonderlich in der Erndte und Saatzeit, daß die Höfe, ſo hoch als immer möglich, genoſſen werden, und wird die Cammer alsdann, was oben geſetzet, von denen Sachen, ſo bey einem Meyerhof nöthig, und wie derſelbe zu adminiſtriren, und was desfalls inſonderheit in der Amtsordnung und Viſitationsinſtruction enthalten, zu beobachten wiſſen.

II. Das andere, ſo zur Hauswirthſchaft gehöret, ſeyn die Kornmühlen, bey welchen Fleiß anzuwenden, daß ſie allezeit in gutem Stande erhalten, und die Ruinirten wieder aufgebauet werden; ſo muß auch auf die Ergänzung der Mühlengäſte durch Beſetzung der Bauren und andere Mittel geſehen, auch im übrigen Fleiß angewendet werden, daß die Mühlen ſo hoch als immer möglich ausgethan werden, und iſt in ſpecie wegen der Mühlen, ſo in den Städten liegen, fleißige Nachfrage und Aufſicht nöthig. Es ſollen auch auf allen Kornmühlen richtige und einerley Matten, als das zwölfte Theil eines Scheffels, gemachet und gehoben werden.

III. Das dritte ſeyn die Teiche, die müſſen überall, wo Gelegenheit dazu iſt, angeleget, und dahin geſehen werden, daß ſie ſo groß, als immer möglich, gemachet werden, damit ſie die Koſten wieder einbringen. Es müſſen

ſen auch alle im Amt belegene Teiche alſo in 6. Theile eingetheilet werden, daß alle Jahr der 6te Theil kan abgelaſſen werden: weil auf einen Teich 2. Jahr zu beſäen, und 4. Jahr geſtauet zu ſeyn, gerechnet werden.

Wenn ſie abgelaſſen werden, ſoll ein Cammerrath dabey ſeyn, und müſſen vorher gewiſſe Kaufleute, nachdem der Ort gelegen, in Hamburg, Lübeck, Roſtock, Stralſund, Stettin, beſtellet werden, an welche die Fiſche zu verführen und zu liefern.

Die Beſäung der Teiche muß den Penſionariis mit verpachtet werden, die Meyerhöfe haben, oder auch wohl andern, denen es gelegen, oder aber, man muß in dem Contract der Penſionarien ſich gewiſſe Tage vorbehalten, die Bauren zu Umbpflügung des Teiches im Frühling, und das Korn abzumähen in der Erndte zu gebrauchen, auch ſeyn an allen Orten, wo groſſe Teiche ſeyn, kleine Leicher zu machen, darinnen die Karpen leichen, und aus welchen die Satzkarpen in den groſſen zu verſetzen.

IV. Die Maſtung, als eine groſſe und nichts koſtende Intrade, muß wohl beachtet und dahin geſehen werden, daß kein Unterſchleiff geſchehe, die Maſtung auch nicht übertrieben werde. So muß auch, wo das dicke Unterholz ſtehet, daſſelbe ausgehauen werden. Es können auch wohl eigene Schweine eingetrieben, und mit groſſem Vortheil verkauffet werden. Wollte man auch um Gewisheit willen die Maſt verpachten, kan es nach Verordnung der Cammer geſchehen, doch daß man es nicht auf ein Ungewiſſes eins für alles, ſondern alle Jahr a part verpachte, wenn man erſt ſiehet, wie ſich die Maſt anläſſet, weil doch da kein Schade bey, ſondern im Fall die Conditiones nicht anſtehen, nichts deſto weniger das Amt die Maſt vertreiben laſſen kan.

Damit auch das Maſtholz nicht verwüſtet und unnütz verhauet werde, ſoll darauf der Jägermeiſter, wie auch nebſt ihm die Beamten, und auch die Cammerräthe, wenn ſie die Aemter viſitiren, fleißige Acht haben, und ſoll ohne des Jägermeiſters und der Beamten allerſeits Gegenwart kein Bau- oder Maſtholz gefället, ſondern wanns nöthig, von den Beamten vorher Unſerer Cammer angezeiget, und nach erhaltener Verordnung, wie jetzt gedacht, mit dem Fällen und Anweiſen gehalten, auch die Stämme mit den verordneten 2 Eiſen, welche nicht der Holzvogt, ſondern eines der Jägermeiſter, das andere die Beamten haben ſollen, gezeichnet, und darüber ein richtig Holzregiſter gehalten, und alle Quartale in die Cammer eingeſchicket werden.

V. Weiche Holzung muß überall in gewiſſe Haue geleget werden, ſo daß es alle 16. Jahr umkomme, und dann jährlich zu rechter Zeit gehauen, und entweder zum Hofſtaat geliefert, oder in die Städte verführet, (welche Fuhren man ſich bey Verpachtung der Meyerhöfe vorbehalten muß) oder zu Salzſieden verbraucht, oder, wo die Städte weit gelegen, und wenn man es ſonſt nicht nutzen kan, zu Kohlen gebrandt, und alſo verführet und verkauffet werden. Auf ſolche Weiſe ſind auch die überflüßige und zu bauen unnütze Tannen zu gebrauchen, daß man Kohlen, auch wohl Theer davon brenne, auf welches alles Unſere Cammer gute Acht haben wird. So ſoll auch ein Verzeichniß, wie in jeglichem Amt das Weichholz in 16. Haue gelegt, in der Cammer zur Nachricht übergeben werden.

VI. Pächte, ſie werden von den Klöſtern, von Adeln, oder Bauren gehoben, müſſen überall richtig eingefodert, und nicht nachgegeben werden. Es ſey dann, daß, der die Pacht giebt, durch einen ſchriftlichen Schein aus der Cammer, welchen er vorzeigen muß, zur Dilation berechtiget. Weil auch an vielen Orten Pächte genommen werden, da man an dieſelbe Oerter Pächte wieder geben muß, ſoll Unſere Cammer, nach empfangenem Bericht, ſolche austauſchen: inſonderheit, wo in fremde Länder Pächte gegeben, oder auch daraus genommen werden, ſoll man ſehen, daß ſie alſo ausgetauſcht werden, daß man andere dafür nachlaſſe, oder auch in dieſem Lande Pächte dafür annehme.

VII. Gärten müſſen auf allen Aemtern angeleget werden, und ſollen neben den Luſtgärten, welche, wo ſie ſeyn, mit verſtändigen Gärtnern zu beſetzen, auch Obſt- und Hopfengärte zugeleget, und die Früchte theils zum Hofſtaat geſchicket, theils in die Städte verkauft, und ſolchemnach die Gärten an die Gärtner verpachtet werden.

Damit auch bey den verpenſionirten Meyerhöfen, wo keine oder nur ſchlechte Baumgärten ſeyn, einige angeleget werden mögen, kan bey Verpachtung derſelben mit eingedungen werden, daß die Penſionarii jährlich gewiſſe Stämme ſetzen und dieſelbe pfropfen, und bey dem Abzuge gewiſſe junge Bäume liefern ſollen.

VIII. Bienen ſollen an allen Orten gehalten, mit den Bauren zur Helfte geſetzet, oder auch an etlichen Orten eigene Bienenwärter gehalten werden.

IX. Ziegel- und Kalköfen müßen gleichfalls, wo man ſie nicht ſelbſt zum bauen bedarf, verpachtet werden, und muß man ſich die Holzfuhren, ſo dazu nöthig, bey den Penſionarien vorbehalten.

X. Die Straſſen *) mit Leinſaamen zu beſäen, muß in

keinem

---

*) Straſſen wird im Mecklenburgiſchen das im Dorfe und nächſt demſelben gelegene gute Artland genennet, das mit Lein, Kohl und dergleichen Gewächſen beſtellet wird.

keinem Dorff oder Meyerhof verſäumet werden, und müſſen die Straſſen eines jeglichen Amts in 3. Theile getheilet, und der dritte Theil alle Jahr beſäet werden: dieſes kan auch nach Gelegenheit wohl verpächtet werden an die Penſionarien, die die Höfe haben.

XI. Das Maſchland die Teldow, woſelbſt eine andere Hauswirthſchaft vonnöthen iſt, muß wohl gebraucht, und nach des Orts oder Weyde Beſchaffenheit, entweder bey Morgen verpachtet, oder ſelbſt Vieh darauf gehalten, und Ochſen darauf gewendet werden, welche im Frühling mager für geringen Preiß gekauft, und wann ſie fett ſeyn, nach Hamburg und andere Oerter mit groſſem Gewinnſt verkauft werden. Auch hat man darauf zu gedenken, ob irgend an theils Orten moraſtige Oerter und Torffmöhre könten fruchtbar gemacht, und mit Ochſen betrieben, oder ſonſten genutzet werden.

XII. Die Fiſcherey beſtehet in Fluß- oder Seefiſchen, die dann wohl zu gebrauchen, inſonderheit des Winters, wenn man mit der groſſen Wahde ziehet, und die Fiſche entweder friſch zu verkauffen, oder aufzutreugen, und alsdann zu verführen.

XIII. Das Brauwerk ſoll entweder von eigenen gewachſenen oder zugekauften Gerſten angeleget werden. Was ſonſten künftiger Zeit für Brauhäuſer anzuordnen, wann und wie auf die Krüge zu brauen, ſtehet zu Unſerer Cammer Ermeßigung.

Tit. IV.

Von den extraordinären Intraden.

Es ſoll die Cammer ebenmäßig, wie oben geſetzet, an Fleiß und Sorgfalt nichts ermangeln laſſen, in alles genau zu inquiriren, und auf allerley Anſchläge zu Vermehrung der Intraden zu gedenken, und beſtehen dieſelben

ben, auſſer denen, ſo noch künftig hinzuzuthun, in nächſtfolgenden Intraden:

1.) Die Zölle: ſelbige ſeyn nun Waſſer- und Landzölle. In den Waſſerzöllen iſt vornemlich der Elbzoll zu Boizenburg. Auf denſelben iſt gute Inſpection, und zu der Beförderung gute Correſpondenz nöthig, ſowohl an den andern Elbzöllen, als auch inſonderheit in Hamburg, damit man wiſſe, was an den Ort paßiret iſt, und was daſelbſten gezollet hat; auch könten wohl Mittel erdacht werden, dem Unterſchleiff und falſchen Angeben der Schiffer vorzukommen, davon bey Unſerer Cammer weitere Deliberation vorgenommen werden kan.

Dann iſt auch der Holzzoll auf der Schall zu Boizenburg im Amte, worauf auch fleißige Aufſicht nöthig. Es müſſen aber in genere verſtändige, treue und fleißige Zöllner überall beſtellet, und durch unvermuthende Viſitation aus der Cammer, (welche oft geſchehen ſoll) furchtſam gemacht werden. Landzölle ſeynd überall, müſſen wohl durchgeſehen, und nach Befindung erhöhet werden.

Die Einnahme der Zölle ſoll monathlich der Cammer eingeſchicket werden.

2.) Salzwerk, als vornemlich das Salzwerk zur Sulz, muß recht angerichtet und verbeſſert werden, wie davon bey Unſerer Cammer Nachricht iſt.

3.) Acciſen, wo ſie angerichtet ſeyn, ſollen mit tüchtigen Leuten beſetzet, und dabey genau inquiriret werden, auch iſt auf deren Verbeſſerung, nach der Cammer Gutbefinden, zu gedenken.

4.) Landes-Contributiones gehören eigentlich nach dem Land-Kaſten; was aber desfalls bey Unſerer Cammer vorkommen möchte, gehöret ordinär in die Expedition Unſerer Cammer.

5.)

5.) Brüche fallen in dem Hofgericht und Canzeley: da ſeyn die Fiſcales fleißig zu erinnern, und von ihnen monathlich Nachricht der eingekommenen oder veranlaſſeten Strafen zu begehren, und daferne ein und andere hinterſtellig, ſoll die Cammer uns davon referiren.

Auch ſeyn Brüche in der Cammer, in den Städten bey den Untergerichten, auf welche inſonderheit fleißige Inquiſition und Nachfrage bey den Bürgern anzuſtellen, und denn von den Dörffern bey dem Amte.

6.) Ohrböhr und Recognitiongelder der Stadt Roſtock ſeyn in termino ſub poena einzutreiben.

7.) Pulvermühlen ſeyn an dienlichen Oertern anzulegen, und iſt zum Pulvermachen in dieſem Lande gar gute Gelegenheit, weil man den Salpeter in den Schafſtällen häuffig findet.

8.) Sägemühlen ſeyn auch, wo es die Gelegenheit leidet, anzulegen, ſowohl in Unſern eigenen Hölzern, als auch, wo man das Holz in der Nähe von Fremden kauffen kan.

9.) Wie auch Walkmühlen, vornemlich bey den Städten, wo Tücher gemacht werden.

10.) Papiermühlen, als eine nöthige Sache, ſeyn auch an dienlichen Orten anzulegen, und die angelegte in guter Aufſicht zu haben.

11.) Glashütten können, wo das Holz ſonſt nicht beſſer kan in der Hauswirthſchaft genutzet werden, nach Befinden angeleget werden.

12.) Wie auch das Potaſchebrennen.

Alles dieſes, und was ſonſt von Zeit zu Zeit noch hinzu zu thun wäre, ſoll alles wohl beachtet, und zur würklichen Tracht gebracht, und im übrigen hiemit, wie mit allen Intraden, davon droben weitläuftig geredet, gehalten werden.

Tit. V.

Von des Rentmeiſters Amt.

Der Rentmeiſter ſoll in Aufnehmung der Rechnungen fleißig ſeyn, Einnahme und Ausgabe richtig verzeichnen, die Einnahme in richtige Rubriken faſſen, (weswegen von dem Cammerpräſidenten eine beſtändige Anordnung gemachet werden ſoll) die reſtirende und unrichtige Sachen bey der Einnahme dem Cammerpräſidenten gebührend und zeitig anzeigen, die Ausgaben gleichfalls richtig anſchreiben, die Regiſter von den Aemtern und andern Intraden in den geſetzten Terminen präciſe aufnehmen, die Reiſekoſtenrechnung von dem, der ſie geführet, abfodern und dem Cammerpräſidenten vortragen, und dabey nicht nur auf richtige Calculation, ſondern auch auf Juſtificirung der geſetzten Poſten ſehen, die Gelder, ſo bald ſie ankommen, nicht verſchweigen, vielweniger zu ſeinem Nutzen brauchen, die Umſchlagsregiſter fleißig halten, die auf Zinſen ſtehende Gelder in gute Obacht haben, in Ausgaben richtig, unverkürzt und ohne Abgang, auch ohn vorlängſt bezahlen, ohne Unſern expreſſen ſchriftlichen Befehl keinen Thaler ausgeben, und im übrigen ſein Amt treufleißig und redlich-aufrichtig verwalten.

Tit. VI.

Von des Cammerſecretarii Amt, und was die Rentſchreiber zu verrichten.

Der Cammerſecretarius ſoll alle Supplicationes, ſo an die Cammer kommen, annehmen, die data, wenn ſie einkommen, richtig darauf verzeichnen, ſie in momento ungeſäumt dem Präſidenten übergeben, der Partheyen und Sollicitirenden Sache, ſo viel an ihm, befördern, die Vorbeſcheide in das Tagebuch tragen, die Acta zu denſelben

Tages vorher dem Cammerpräſidenten und Räthen zuſenden, bey demſelben, wie auch bey allen anderen Handelungen, und über alle Acta (ſo in beſondere Convolute zu bringen, und ordentlich zu legen) richtige Protocolla halten, die Decreta extendiren, die Concepta zur Reviſion übergeben, hernachmals zu reinlicher Umſchreibung dem Rentſchreiber zuſtellen, collationiren, zur Unterſchrift vortragen, und alles mit Fleiß fordern, am Sonnabend eine Verzeichniß, was die Woche über expediret, einreichen, und was unexpediret zurück geblieben, folgenden Montag vortragen. Bey der Cammer über gute Ordnung mit halten helffen, und über die gemachte Taxa nicht das allergeringſte nehmen. Keine Geſchenke von jemanden, wer der auch ſey, auf was Weiſe ſolches geſchehen kan, annehmen, der Geringen Sache eben ſo bald und wohl, als der Vornehmen, vortragen und beſchleunigen, und im übrigen in ſeinen ihme aufgetragenen Verrichtungen treu, fleißig und verſchwiegen ſeyn.

Die Rentſchreiber ſollen fleißig ſeyn, eine halbe Stunde vor der ordentlichen Zuſammenkunft bey der Cammer und Renterey aufwarten, niemanden unangemeldet in die Cammerſtube und Renterey gehen laſſen, die ihnen zugeſtellete Sachen fleißig, treulich, verſtändlich und diſtincte umſchreiben, was ihnen befohlen wird, treulich verrichten, und von den Dingen, die ſie ſehen oder hören, verſchwiegen ſeyn; und weil durch der Cammerdienten Ausrede der Cammer Schaden zuwachſen könte, ſollen die, ſo darinn beſtellet ſeyn, über den Eyd, auch mit Güthern durch die Ihrige Caution ſtellen, daran man ſich im Fall der Untreu erhohlen könte.

Guſtaff Adolph.

B.

Des
Durchlauchtigſten Fürſten und Herrn,
HERRN
Chriſtian Ludewigs,
Herzogen zu Mecklenburg, Fürſten zu Wenden, Schwerin und Ratzeburg, auch Grafen zu Schwerin, der Lande Roſtock und Stargard Herrn ꝛc.
Domainen- und Rent-Cammerordnung,
nach welcher ſich
Dero zum Domainen- und Rent-Cammercollegio verordnete Oberhauptmann, Cammerräthe nnd Rentereybediente verhalten ſollen.

Gegeben den 28. Aug. 1751.

Wir Chriſtian Ludewig, von Gottes Gnaden, Herzog zu Mecklenburg, Fürſt zu Wenden, Schwerin und Ratzeburg, auch Graf zu Schwerin, der Lande Roſtock und Stargard Herr.

Fügen hiemit zu wiſſen, daß da Unſer Fürſtliches Cammer- und Rentereycollegium mit dazu gehörigen Subalternen inſonderheit dazu gewiedmet und angerichtet iſt, daß auf Unſere eigene Fürſtliche Güther, nuzbare Regalien und Einkünfte, auch auf Unſere, auf den Zuſtand Unſers Cammer- und Renterey-Etats ſich beziehende Hofhaltung, ſamt dem damit Verknüpfung habenden ganzen Hausweſen, gute und richtige Obſicht geführet, Unſere gemeine und ſonderbare, ordinaire und extraordinaire Gefälle, Hebungen und Einnahmen, wie die Nahmen haben mögen, erhalten, und zu rechter Zeit unvermindert eingebracht, wohl diſponiret, und nicht nur zu Unſerer Nothdurft, in Führung Unſers Regiments, treulich und ordentlich angewendet und ausgegeben, ſondern auch, ſo weit recht und billig iſt, jährlich gebeſſert und gemehret werden mögen, Wir dieſes Unſer Cammer- und Renterencollegium zu Vorbeugung aller Zweifel, Irrungen und Unrichtigkeiten in Anſehung dieſes ſeines Berufs und Zwecks, mit einer gemeſſenen Ordnung Landesfürſtlich zu verſehen, nöthig befunden, und in ſelbiger nicht nur, welche Sachen eigentlich vor Unſere Cammer gehören, und bey ſelbiger in Unſerm Nahmen expediret werden ſollen, zu beſtimmen, ſondern auch die Art und Weiſe, wie Wir darinn allenthalben verfahren wiſſen wollen, deutlich vorzuſchreiben Uns entſchloſſen haben.

Zufolge dieſer natürlichen Einrichtung, die erſtlich die Objecta ins Gewiſſe ſetzet, und demnächſt den Modum vorſchreibet, ſollen alſo

I.

Unſere zur Cammer und Renterey verordnete Räthe folgende Sachen zu unwandelbaren Vorwürfen ihres Berufs und Betriebs, mithin als Objecta cameralia, zu betrachten und beſtändig zu nehmen haben, nemlich:

1.) Alles, was zur Erhalt- und Verwaltung Unſers Domainencorporis bey Aemtern, Tafelgüthern, Cammerhöfen, Vorwerken, Meyereyen, und den dazu gehörigen Höfen, Aeckern, Wieſen, Weiden, Gärten, Teichen, Flüſſen, Fiſchwaſſern, Triften, Scheiden, Grenzen und dergleichen, es ſey von Unſern Vorfahren auf Uns gekommen, oder auch dazu gekauft und dazu geſchlagen worden, erforderlich iſt, mithin, was zu Beſtellung und Genuß alles deſſen veranſtaltet, vorgekehret, und verordnet werden muß.

2.) Alles, was in Handels- Zoll- Poſt- Forſt- und Jagdſachen Unſere ordinaire oder extraordinaire Einkünfte betreſſen, mindern oder mehren, folglich, was in allen dieſen Stücken Uns zum Schaden oder Vortheil gereichen kan.

3.) Alle in Unſern Aemtern, und bey dem zum Domainen-corpore und Cammer-Etat gehörigen Grundſtücken ſowohl, als bey andern in den Revenüen-Etat einſchlagenden Stücken, als Salz- Kupfer- Eiſen- Toback- Salpeter- Alaunwerken, Kalk- Ziegelöfen, Glashütten, Pulver- Papier- Walk- und anderen Mühlen, Flößereyen, Fröhnereyen, Schornſteinfegerbeſtallungen, und dergleichen vorkommende Penſions- und Verpachtungs- Kauf- und Verkaufs- und andere Contracte, wie die Nahmen haben.

4.) Alle Nutzbarkeiten des ganzen Landes, die Unſern Etat antreffen, worüber Aufſicht, Ordnung und Verwaltung nöthig iſt.

5.) Alle Entwürfe und Einrichtungen der Beſtallung für die Beamte und Bediente, welche uns in oberwähnten Stücken Dienſte zu thun, oder Rechenſchaft zu geben haben, folglich die Beſtallungen der Amtmänner, Amtsverwalter, Amtsküchenmeiſter, Amtsſchreiber, und aller übrigen Unterbedienten bey den Aemtern. Nicht weniger im Forſtweſen die Beſtallungen der Ober- und Forſtmeiſter, Ober- und Holzförſter, und anderer zum Forſtweſen gehörigen Bedienten. Dann ferner im Jagdweſen die Beſtallungen der Ober- und Jägermeiſter, Ober- und anderer Hofjäger, Büchſenſpänner, Schützen und aller im Jagd-Etat erforderlichen Unter- und Nebenbedienten. Endlich auch im Poſt- und Zollweſen, alle dazu gehörige Beſtallungen für die Ober- und Unterbediente.

6.) Alle Notion und erſte Cognition in Sachen, welche die Amts- und Rechnungsführungen, Adminiſtrationes, Malverſationes und Amtsdelicta der Beamten und Bedienten, die aus der Cammer Beſtallung und Anweiſung haben, betreffen, dergeſtalt, daß ſo lange die Verbrechen und Strafen ein Pecuniarium ausmachen,

chen, oder mit geſchärften Verweiſen und Correctionen abgethan werden können, ſolche nicht weiter als bey der Cammer gehen: So bald aber das Verbrechen und die Strafe an Ehre, Leib oder Leben gehet, ſendet ſie die Acta mit ihrem Gutachten an die Regierung, welche ſodann die Nothdurft weiter beſorget.

7.) Alle in Kirchenſachen vorkommende Begebenheiten, welche die Jura Unſerer Aemter und dazu gehöriger Einkünfte, Aecker, Wieſen und Ländereyen antreffen, auch einigen Geldzuſchub bey Erbau- und Unterhaltung Unſerer Patronatkirchen und dazu gehöriger Gebäude erfordern, und alle die, welche die Rechnungen und das Vermögen Unſerer Patronatkirchen betreffen. Sofeſerne aber in den Kirchenſachen irgend Unſere hohen Iura circa ſacra, und die, welche man ſonſt Episcopalia zu nennen gewohnet iſt, berühret werden, in ſoferne gehören ſolche lediglich vor Unſere Regierung.

8.) Alle Münzſachen, in ſo weit die Frage iſt, wie und welchergeſtalt das Münzregale am beſten in Genuß und zu Verbeſſerung Unſerer Revenüen zu bringen, und die darüber zu ertheilende Contracte.

9.) Alle Fälle, da von Reluitionen, Revocationen Unſerer verpfändeten, oder ſonſt unbeſtändiger Weiſe abhänden gekommenen Domainenſtücke, mithin von den desfalls zu formirenden Rechnungen, von desfalls zu negotiirenden Geldern, und von darob zu ſchlieſſenden Contracten, nach vorher bey der Regierung unterſuchter und beſtimmter quaeſtione an? die Frage iſt.

10.) Das Contributionsweſen, wenn das Contributionsedict ergangen, und die Obſorge, daß demſelben genau nachgegangen, keine Superexactiones oder Praegravationes von den Beamten begangen, und keine Unterſchleife unternommen werden. Geſtalten auch die Executiones gegen die Reſtanten aus der Cammer zu dirigiren ſind.

11.) Die Beſorgung der Wegebeſſerung, die Anordnung der Landmeſſungen in den Domainen, mithin die Beſtallungen und Inſtruirungen der dazu nöthigen Bedienten.

12.) Die Aufſicht und Unterſuchung in Anſehung der Bauen, die bey Unſern Gebäuden entweder nach, oder wider den von Uns approbirten Plan und Etat geſchehen. Nicht weniger alle Anſtalten nnd Verordnungen, welche das Bauweſen und die pflichtmäſſige Conducte der dazu unter Obſorge und Direction der Cammer beſtelleten Officianten betreffen.

13.) Alle, die Anrichtung der Magazine und Kornhäuſer, und den wirthlichen An- oder Verkauf der Landesproducten betreffende Meſſures und Verordnungen.

14.) Alle, zu Anlegung, Unterhaltung, Verbeſſerung und Emporbringung der Manufacturen und Fabriquen gereichende Vorſchläge und Anſtalten.

15.) Alle Oeconomica der, dem alten erweislichen Herkommen nach, Amtſäßigen Städte, und die Ausfertigung der dazu gehörigen Beſtallungen der Bedienten, in ſoferne ihre Function, Rechnung oder Amtsführung das eigentliche Oeconomicum und Camérale betrift.

16.) Alle die Sachen, welche Unſerer, bey den Aemtern und Domainen befindlichen Unterthanen Dienſte, Pflichten, Präſtanda, Hufen, Hofwehr, Acker, Weiden und Dorfſachen, betreffen, folglich die Aufſicht und Verordnungen bey Auf- und Ablaſſung, auch Losgebung der Unterthanen, ingleichen bey Umſez- und Verlegung derſelben von einem Dorfe zum andern.

17.) Alle Steuer- und Acciſe- und dazu gehörige Rechnungsſachen, in ſoferne darunter Unſer Schade oder Beſtes waltet, ingleichen alle Geld- Negoce- Credit- und Debitſachen, in ſoferne darunter mit Gläubigern oder Schuldnern zu Unſerem Vortheil, oder zu Unſerer Nothdurft gehandelt und contrahiret werden muß.

In allen dieſen erwähnten und ihrer Natur nach dazu gehörigen Sachen, ſoll Unſere Cammer in Unſerm Nahmen verordnen, inſtruiren, beſcheiden, belehren, gebiethen und verbiethen, mithin alles thun, was andere Unſere Collegia in ihrem Departement zu thun befugt ſind. Jedoch wird ſie auch dabey ſich vernünftig ihrer Grenzen allenthalben zu beſcheiden, und nach Gelegenheit und Erforderung der Sachen Umſtände mit Unſern geheimen Raths- und Regierungscollegiis zu communiciren, und vor ſich ſelbſt aller Neuerungen und anderer wichtigen, eine neue Verfaſſung, Einrichtung und Anordnung erfordernden und vorausſezenden Unternehmung ſich zu enthalten wiſſen. Anlangend nun

II.

Den Modum und die Ordnung, wornach Wir in Unſerer Cammer die Expeditiones und das ganze Verfahren eingerichtet ſehen wollen; ſo ſoll ein Unterſcheid in den Cammer- und Rentereyſachen ſeyn.

In eigentlichen Cameralibus ſoll demnach

1.) Die Verſammlung des Collegii regulariter wöchentlich viermahl, als des Montags und Dienſtags, Donnerstags und Freytags geſchehen. Der Mittwochen und Sonnabend bleibt den Räthen und Secretariis zur Arbeit im Hauſe, wofern nicht auſſerordentliche Zuſammenkünfte an dieſen Tagen nöthig fallen, frey gelaſſen.

2.) Soll die ordinaire Verſammlungszeit, ſowohl im Winter als im Sommer, von 9. Uhr Morgens bis

12,

12 Uhr, ſo lange es die Geſchäfte erfordern, währen. Dieſe Zeit ſoll, ohne einige Anſage oder Erinnerung abzuwarten, ſowohl für Räthe als Subalterne beſtimmet ſeyn.

3.) Alle einkommende Memorialia, Berichte und Vorſtellungen ſollen von dem Cammerregiſtrator ſofort bey der Präſentation ins Regiſtraturbuch getragen, und folgenden Morgen darauf vor der ordinairen Verſammlungszeit in der Rathsſtube auf die Tafel geleget, und darauf von den Räthen ſogleich zur Decretur genommen, und zur Expedition beſorgt werden: Wobey den Räthen unbenommen iſt, die Sachen, welche ohne Gefahr und Schaden Anſtand leiden, mit nach Hauſe zu nehmen, und allda, jedoch ohne Saumſeligkeit und gefliſſentlichen Hinterſtand, ſchleunigſt mit Decretis und Verordnung verſehen, zur Expedition in die Cammercanzley zu befördern.

4.) Was Wir vor allen gern ſchleunig ausgefertiget wiſſen wollen, und einem oder dem andern Rath zu beſorgen wird anbefohlen werden, das ſoll derſelbe ſo gewiß unausgeſezt und ad Collegium zum Auffatz und zur Expedition befördern, als Wir, in Verbleibung deſſen, den Anſtand von demjenigen, welchem Wir die Beſorgung aufgetragen, ernſtlich fordern, und ihn der Hinläßigkeit halber mit Ungnaden, und nach Befinden, willkührlicher Strafe anſehen wollen.

5.) Es ſoll auch kein Befehl und keine Verordnung oder Expedition aus der Cammer ergehen, welche nicht, nach dem Exempel anderer Länder, von dem vorſizenden und dirigirenden Membro contraſigniret ſind. Wie dann derſelbe dahin zu ſehen hat, daß alle Concepte, nach welchen die Originale mundiret ſind, von dem Decernenten nachgeſehen und ſigniret werden.

6.)

6.) Wegen der Forſt- Jagd- und Wildſachen laſſen Wir es bey Unſerer Verordnung vom 26ten dieſes, vermöge welcher ſolche von Unſerm Oberhauptmann von Both und zween Räthen in der Cammer, mit Unſerm Oberjägermeiſter von Pentz, und Oberforſtinſpector Tiede, jedesmahl in der Cammer, jedoch dem ſonſtigen Lauf der Cameralſachen ohnbeſchadet, betrieben und expediret werden ſollen, bewenden. Damit nun

7.) Unſere Cammer wiſſe, was ohne an Uns beſchehenen Vortrag, und ohne Unſere Specialunterſchrift nicht expediret, und was hingegen ad Mandatum ausgefertiget werden könne: So wollen wir

1.) Alle neue Verordnungen, Patente, Edicta und Declarationes, die in Kraft einer Anordnung ergehen:

2.) Alle Beſtallungen, Inſtructiones und Dimißiones ohne Unterſcheid:

3.) Alle Befehle an Unſere Beamten und Officianten, welche ein extraordinaires und neues, ihr Amt angehendes Gebot oder Verbot, oder ein neues Reglement enthalten:

4.) Alle Penſionscontracte, wie die Nahmen haben:

5.) Alle Holzſachen, welche auſſer dem, von Uns niemals unterſchriebenen General-Etat vorkommen, und einen Abgang machen.

6.) Alle Geldſachen, welche über 10. Rthlr. austragen,

7.) Alle Begnadigungen überhaupt und ohne Unterſchied, desgleichen alle Remißiones und Bonificationes, welche über 10. Rthlr. am Werth ſind.

8.) Alle Verordnungen, welche nach Beſchaffenheit und Erforderung des zum Cammerweſen gehörigen Objecti, auch an andere, als unter der Cammer ſtehende

Unſere Collegia, Bedienten und Officianten ergehen müſſen, lediglich Unſerer Unterſchrift vorbehalten, und die Expedition aller dieſer vorerwähnten Dinge ohne Unſer Handzeichen und Unterſchrift hiemit bey ſchwerer Ahndung, und bey Nichtigkeit und Ungültigkeit der ganzen Expedition verboten haben.

Da hingegen Unſere Cammer ohne Unſer Handzeichen und ad Mandatum ausfertigen laſſen kan:

a.) Alle Monitoria, Dehortatoria und Præcepta, welche Unſerer Beamten und Officianten Pflicht und Beſtallung zum Grunde haben.

b.) Die Reſponſa, Befehle, Reſcripte und Verordnungen, die ſich auf die von Uns etablirte und unterſchriebene Cammerverfaſſungen, Ordnungen und Edicte beziehen, und Quotidiana genennet zu werden pflegen.

c.) Alle Befehle an die Beamte und Officianten, die Unſere ſchon gegebene Ordres und Inſtructiones entweder nur wiederholen, oder ſonſt nur derſelben Berichte, Verantwortungen und Bedenken erfordern.

d.) Alle Citationes, Interlocutoria, Verordnungen und Beſcheide, oder Belehr- und Weiſungen aus Unſern hiebevorigen Verordnungen an die Beamte, Officianten, oder andere unter der Cammer ſtehende Perſonen.

e.) Alle Geldſachen, Remißiones und dergleichen, ſo unter 10. Rthlr. betragen.

f.) Alle Arten der Befehle und Verordnungen an die Amtſäßige Städte, in ſo weit ſolche das Oeconomicum und die Verfaſſung mit Unſern Aemtern betreffen, und endlich

g.) Alle Commiſſoria zu Unterſuchung der Cammer- und Amtsſachen, in ſoferne ſie an Beamte und Officianten die ratione officii et perſonae Cammerſäßig ſind, ergehen: als zu welchen hier nach einander erwähnten Stücken Unſere Unterſchrift nicht erfordert ſeyn ſoll.

Welchergeſtalt übrigens Unſere Cammerräthe ihre Seßiones ordentlich zu halten, ihre Vota beſcheiden, kurz und gründlich abzugeben, den Geſchäften treulich und emſig obzuliegen, allenthalben ohne Eigennuz und Partheylichkeit zu Werke zu gehen, nur Unſern Dienſt und Intereſſe zum Augenmerk zu nehmen, richtige Protocoll- Obligations- Contracts- Beſtallungs- Cautions- und Rechnungsbücher zu halten, die Subalterne zu fleißiger Beobachtung ihrer Incumbenzen anzuhalten, und alle übrige Cammerräthliche und Collegialobliegenheiten in Obacht zu nehmen haben, das wollen Wir alles bey der Generalerwehnung bewenden laſſen, in gnädigſter Zuverſicht, ein jeder Rath Unſerer Cammer werde von ſelbſt allenthalben ſo zu wandeln bedacht ſeyn, wie er es jederzeit vor Gott und Uns zu verantworten ſich getrauen kan.

Was aber hiernächſt Unſere Renterey inſonderheit betrift, ſo wollen, ſezen und ordnen Wir hiermit gnädigſt, daß

1.) die von Uns zur Renterey verordnete Oberhauptmann, Cammerräthe, Land- und Rentmeiſter, zu richtiger und zuverläßiger Einbringung Unſerer Hebungen, Einkünfte und Gefälle, auch deren Ausgaben und Verwendungen, eheſter Möglichkeit auf Verfertigung einer allgemeinen Rentereyrechnung über Unſern ganzen Staat der Einnahme und Ausgabe bedacht ſeyn: Zu dem Ende

2.) eine genaue Nachricht von allen Einkünften und Abwürfen Unſerer Aemter, und woher irgend Unſerer Rentcammer einiger Zugang und Lieferung wiederfähret, nicht weniger

3.) eine genaue Anzeige alles Unſers baaren Vorraths, Abgangs und Rückſtands an Gelde und Geldes werth herbey ſchaffen, und

4.) alle Urkunden, Contracten, Penſions- und Pachtbriefe, Cautiones, Inventaria und dergleichen zuſammen bringen, und nach ſolchen

5.) den Belauf aller Einkünfte und Einnahmen nach Zeiten, Monaten und Tagen in genaue Tabellen verfaßt halten. Dabey

6.) auf der andern Seite alle Schuldverſchreibungen, Beſtallungen, Begnadigungen, Hofdeputaten, General- und Specialbefehle, welche hinführo an keinen einzelnen, ſondern an Unſere geſammte zur Renterey verordnete Oberhauptmann, Cammerräthe, Land- und Rentmeiſter gerichtet werden und ergehen ſollen, nicht weniger die Reichs- Creyß- und Cammergerichtsanlagen, und alle ordentliche Ausgaben der Aemter, zu colligiren, und darnach eben, wie bey der Einnahme, den Belauf der Ausgabe nach Zeiten, Monaten und Tagen, in genauen Tabellen zur Hand ſchaffen, und jederzeit bey der Hand haben. Hiernächſt ſollen ſie

7.) von dem jedesmaligen Zuſtande Unſrer Intraden, wie auch von den nöthigen und darauf bereits gewieſenen Ausgaben Uns in Zeiten, und höchſtens monathlich, Relation abſtatten, damit Wir zeitig und leicht den Abgang und Mangel an Gelde oder Geldes werth vorher ſehen, und nöthige Entſchlieſſung nehmen können. Geſtalt denn

8.) Unſer Oberhauptmann, Cammerräthe, Land- und Rentmeiſter zu dem Zweck richtige, aus dem Extract der Rechnungen und Verordnungen gezogene Memorialbücher halten ſollen, darinn jeztbemeldete Umſtände gezeichnet, referiret und reſolviret werden können. In dieſer Zubereitung iſt es ihnen dann

9.) ein leichtes, daß ſie, wie Wir ihnen hiemit ein für allemahl befehlen, jederzeit darauf bedacht ſind, Unſern Hof- Civil- und Militair-Etat mit aller gehörigen Nothdurft zu verſehen. Was Endes ſie

10.) was vorräthig und abgängig, und was nothwendig anzuſchaffen und zu negotiiren iſt, bey Zeiten Erinnerung thun ſollen, damit darauf Verordnung geſchehen könne. Damit nun

11.) in allen Rubriquen und Departements deſto beſſere Ordnung und Accurateſſe gehalten werden möge; ſo verordnen Wir hiermit, daß von bevorſtehenden Michaelis an, ein jedes Hof- und Oberamt oder Departement das aufgeführte Etatmäßige jährliche Quantum vorerſt und bis zu weiterer Verordnung in Quartal-Ratis alle Quartale aus der Renterey praenumerando bezahlt empfangen, mithin a) Unſer Hofmarſchallamt, b) Unſer Forſt- und Jagdamt, c) Unſer Marſtallamt und Oberſtallmeiſterey, d) Unſere Hofbaumeiſterey, das Ihrige gegen Quittung baar erhalten, und davon Rechnung an die Renterey ablegen ſollen. Was nun bey einem jeden Hofamte

12.) in Vorrath oder Reſt iſt, das wollen Wir quartaliter wiſſen, damit Uns, an welchem Ort, und in welchem Stück Ueberſchuß oder Mangel zu befinden, und wo ein Nachſtand beyzutreiben ſey, allezeit bekannt ſeyn möge. Zu dieſem Behuf ſollen

13.) Unſer Oberhauptmann, Cammerräthe, Land- und Rentmeiſter die Regiſter und Rechnungen allemal zu rechter Zeit einfordern, und daß die Reſte oder Ueberſchüſſe richtig reſpective liquidiret, geliefert und eingebracht

bracht werden, beſorgen, und darunter, bey Vermeidung ſchärfeſten Einſehens, keine Nachſicht oder Befriſtung geben. Da denn

14.) alle einkommende Summen in den Rentereykaſten geworfen, die wöchent- oder monatlich erforderliche Ausgaben aber wöchentlich und monatlich, und wenn Wirs erfordern, täglich angezeiget und beleget, und zum Beweis, daß darunter nicht anders, als nach Unſern Befehlen, verfahren worden, deren Originalia, oder beglaubte Abſchriften jedesmal beygeleget:

15.) Die zu Unſerer Renterey einzuſendende Gelder und Quittungen aber, ſamt allen Berechnungsſachen, an niemanden en particulier, ſondern an Unſere Rentcammer eingeſandt, und

16.) Die von Unſrer Renterey abzuſendende Salarien und andere Unſere Gelder, auch Quittungen und Abrechnungsſachen, nicht anders, als unter Unſerer Renterey Unterſchrift, und mit dem inſonderheit dazu von Uns zu ertheilenden kleinerm Rentcammerinſiegel verſiegelt, abgeſandt werden ſollen.

Nach welchem allen dann jährlich

17.) richtige Hauptrentereyrechnungen abgelegt und aufgenommen, und die etwa bis Johannis dieſes Jahres hinterſtellige ohne weitern Anſtand revidiret und abgeſchloſſen werden ſollen.

Gleichwie nun übrigens Unſer geſammtes Cammercollegium das Rentereyweſen überhaupt mit reſpiciren, und in Anſehung deſſen, was etwa bey der Renterey hierunter wieder Verhoffen verſäumet und überfahren würde, ſammt und ſonders haften ſollen: alſo wollen Wir auch nach und nach weitere pflichtmäßige Vorſchläge, zum

Nutzen und Aufnehmen Unſerer Domainen, Aemter und Unterthanen gewarten.

Inſonderheit ſollen Uns ſie binnen den erſten drey Monathen zu einer neuen Landmeſſungs- Reluitions- und Verpachtungsordnung, dann auch zu einer neuen Forſt- Jagd- und Wildordnung, und endlich zu einer, zu Conſervation Unſerer Unterthanen, und Erſpahrung der anſehnlichen Baurenhülfen gereichende Dienſtordnung, die ohnmaßgebliche Entwürfe und räthliche Gutachten zu Unſerer Ratification vorlegen, und ſchließlich über dieſe Cammer- und Rentereyordnung, welche Wir nach Gelegenheit und Gefallen zu ändern, zu beſſern, zu mindern, zu mehren, auch gänzlich oder zum Theil wieder aufzuheben, Uns reſerviren, bis an Uns nachdrücklich halten. Urkundlich haben Wir ſelbige mit Unſerm Handzeichen und aufgedrucktem Innſiegel bekräftigen laſſen, und gegeben auf Unſer Veſtung Schwerin, den 28ten Aug. 1751.

Chriſtian Ludewig.

(L. S.)

III.

Kurzer Entwurf
von
Anlegung theologiſcher Seminarien in den * * * Landen.

Es iſt mir zwar nicht unbekannt, was von theologiſchen Seminarien in **Seckendorfs** Chriſtenſtaate, in den Agendis Scholaſticis und andern Schriften enthalten iſt; allein, da von ſolchen wichtigen Gegenſtänden, womit ſich die chriſtl. Policey zu beſchäftigen hat, nie zu viel geſchrieben und in Vorſchlag gebracht werden kan; da der gegenwärtige kurze Entwurf auf die beſondern Umſtände eines gewiſſen Staats eingerichtet iſt, und da Vorſchläge von dieſer Art öfters durch göttliche Direction zur wirklichen Ausführung gediehen ſind; ſo trage kein Bedenken, dieſen Entwurf, mit dem innigſten Wunſche, daß ſolches zum wahren Beſten derer Lande, die er angehet, geſchehen möge, allhier einzurücken, ob ihn gleich der Herr Verfaſſer mir in der Abſicht nicht zugeſchicket hat, ihn durch den Druck bekannt zu machen: daher ich ſeine Genehmhaltung deshalb beſonders habe einhohlen müſſen. Gehören aber dergleichen Vorſchläge in eine Sammlung ökonomiſcher Schriften? Wer daran noch zweifeln kan, den will ich auf **Ditmars** Einleitung in die Cameralwiſſenſchaften in der IVten Abtheilung Cap. III. §. 7. und Cap. V. §. 3. verweiſen.

Unter theologiſchen Seminarien verſtehe ich kürzlich ſolche geiſtliche Anſtalten, in welchen

a.) überhaupt die erlernten Studia junger Gottesgelehrten

ten zum Gebrauch bey andern in mehrere Ordnung gebracht werden;

b.) beſonders Candidaten und Studioſi Theologiae

1.) zu ihrer eigenen wahren Bekehrung,

2.) zu erbaulichen Vorträgen und Umgängen mit Seelen mehr angeführet und ermuntert,

3.) von den Wegen und Führungen Gottes, wie auch von den verſchiedenen Arten der Seelen und ihren Gemüthsumſtänden, mehr unterrichtet werden:

4.) den Schullehrern aber in dieſen Anſtalten mehr Anleitung von den leichteſten und kürzeſten Methoden, andern Sprachen und Wiſſenſchaften beyzubringen, ingleichen von dem rechten Umgange und Diſciplinen junger Leute, gegeben werde.

Wenn ich I. die Nothwendigkeit ſolcher Anſtalten kürzlich erwieſen, werde ich ebenfalls und in der Kürze zeigen:

II. An welchen Orten die Seminaria mit den leichteſten Koſten anzulegen?

III. Was für Perſonen dabey nothwendig? und zwar:

1.) ihre Qualitäten,
2.) ihre Anzahl,
3.) ihren Rang,
4.) ihre Arbeit,
5.) ihre Beſoldungen.

IV. Die leichten Fonds, diß alles zu beſtreiten.

V. Die Motiven, junge Theologen dahin zu bewegen, Seminaria gerne zu frequentiren.

VI. Die Art und Weiſe dieſe Anſtalten mehr bekannt zu machen.

* * *

I. Bey dem Erweiſe, daß in unſerm Lande einige theologiſche Seminaria höchſt nothwendig ſind, richte ich mein Augenmerk

A. Auf die neuen Anſtalten, die man mitten in dem jezigen Kriege zu L*** mit der innigſten Verehrung der wunderbaren Regierung Gottes machen ſiehet, der überhaupt die Wiſſenſchaften in dieſen trübſeligen Zeiten mächtig beſchützet; insbeſondere aber ſeine gnädige Obwaltung über die hieſigen Lande, ſeinen Kindern, die darauf achten, auf mancherley Weiſe zu erkennen giebet.

In Anſehung dieſer neuen Anſtalten nun gereichet es

1.) unſerm Lande zur wahren Schande, daß unſere Univerſitäten dieſen neuen Anſtalten, nach dem Sinne der hohen Herren Stifter ſowohl, als Vorgeſetzten, keine treue Arbeiter geben können; vielmehr dieſelben auſſer Landes müſſen geſucht und geholet werden.

2.) Was verurſachet das nur um eines Subjecti willen für Schreiben, Porto und Reiſekoſten?

3.) Die Directores ſolcher Anſtalten dependiren alſo allemal von der Gütigkeit einer fremden Univerſität, und müſſen nehmen, was man ihnen abläſſet; da im Gegentheil, wenn Seminaria im Lande wären, man das Ausleſen, und die Subjecta zur Information mit eben ſo leichter Mühe und Koſten, wie anderwärts, wo dergleichen Anſtalten ſind, haben könte.

4.) Geſtehen mir die redlichſten Studioſi von der Univerſität, daher man ſie zu nehmen bemühet iſt, ein, daß jezt ein guter Theil von ihnen mit Sectirerey angeſteckt ſey, ſich aber ums Brodts willen dieſes nicht merken laſſe. Kommen dieſe Leute nun in freyere

Arbeiten, wie ſtecken ſie alsdenn mit ihrem Gifte dieſen und jenen Collegen, oder doch gewiß ihre Schüler an? Welche Gefahr iſt alſo dabey!

5.) Habe auch ſeit mehrern Jahren bemerkt, wie bey den meiſten Studioſis, die rechtſchaffen ſeyn ſollen, nichts als gute Rührungen, Bewegungen und etwas Erbauung im Vortrage geweſen, bey den wenigſten aber wahre Sinnesänderung, Begnadigung und rechte Erfahrung. Dis rührt daher, weil man ſich dieſer jungen Leute noch lange nicht genug auf eine evangeliſche Art annimmt, und ihnen die Wege Gottes aus Erfahrung beybringet und bekannt machet.

6.) So hat auch dieſes und jenes Subjectum, ſo noch abgelaſſen wird und rechtſchaffen iſt, keine rechte Neigung und Geſchick zum Schulamt, keine Methode und Artigkeit, mit Kindern und jungen Leuten umzugehen und ihnen etwas beyzubringen. Kurz, die Directores ſolcher Anſtalten, wie die zu L*** iſt, bekommen, ſo oft ihnen eine Perſon abgehet, oder weiter befördert wird, nur Noth und Sorge; welchem allen durch ein Seminarium könte abgeholfen werden.

B. Sind einige Seminaria im Lande höchſt nothwendig, wegen des allgemeinen geiſtlichen und ewigen Wohls des Landes, und wegen der geſchwinden und ſchnellen Ausbreitung des Reiches Chriſti und Errettung der Seelen.

1.) Iſt ein allgemeines Seufzen und Klagen der Städte, Dörfer und Gemeinden, über böſe, unbekehrte, ausſchweiffende und anſtößig lebende Superintendenten, Prediger, Schullehrer, Schulmeiſter auf dem Lande. Da hat mancher von dieſen das Reich Chriſti ſchon 20. und 30. Jahr gehindert, und iſt ihm noch zum Anſtoß.

2.) Befindet ſich auf den Univerſitäten und zu *** eine groſſe Anzahl ſolcher Candidaten, die wieder mit unbekehrten und fleiſchlichgeſinnten Herzen, ohne Zubereitung und Erfahrung, in die Aemter rücken, und in una ſerie die Zuhörer in ihrem wahren Wohl, wie die Vorfahren gethan, auf viele Jahre hindern und unglücklich machen. Die hohen Collegia, Kirchen- und Schulpatronen wollten gerne gute Leute in die Aemter ſchicken, aber wo ſind ſie? Möchte man doch in Thränen zerflieſſen, daß ſich niemand des ſo ſehr verfallenen geiſtlichen Standes recht mit Ernſt annehmen will, da doch durch dieſen Stand allen andern Ständen ſoll geholfen werden. Auf keine andere Art aber wird dieſem Verfalle abgeholfen werden, als wenn gute Seminaria angelegt werden.

3.) Wo keine Seminaria ſind, kan keine rechte Wahl und Ausleſung der Subjectorum geſchehen. Man kan keinen recht gebrauchen, wozu er ſich am meiſten ſchickt und wozu ihn Gott gebrauchen will.

4.) Hat Gott bishero durch die ſchweren Gerichte und durch den herben Krieg ſo manche Stadt und Dorf, und ſo manches Herz vorläufig zu ſeinem Reiche präpariret, daß, wenn nun bey neuen Vorfällen, aus ſolchen Seminariis die Aemter mit tüchtigen Arbeitern beſetzet würden, ſelbige gewiß groſſen Segen in den Gemeinden haben würden. Welche Erweiterung und ſchnelle Ausbreitung des Reiches Chriſti könte ſolchergeſtalt geſchehen!

5.) Wo wir alſo überhaupt durch unſere Jugend, die jetzo Theologie ſtudiret, künftighin das Land auf ein halb Seculum im geiſtlichen nicht wollen unglücklich machen, ſo ſind Seminaria höchſt nothwendig.

II. Die Oerter anlangend, wo Seminaria anzulegen, ſo müſſen es ſolche ſeyn, wo man ohne viele Mühe und Koſten den ſtärkſten Confluxum von Candidaten und Studioſis, als künftigen Lehrern, beyſammen findet, nemlich, die Univerſitäten und da, wo das höchſte geiſtliche Gerichte befindlich iſt.

III. Der Perſonen, die bey einem jeden Seminario als Arbeiter nothwendig, ſind nur 3, nemlich:

a. ein Director: auf dieſem beruhet unter göttlichem Beyſtande das ganze Wohl und die ganze Einrichtung eines jeden Seminarii, dahero muß er

1.) ein wahrhaftig Gottfürchtender Mann ſeyn, der Buſſe, Glauben und wahre Gnade ſelber erfahren hat;

2.) in den Wegen Gottes und Führungen der Seelen geübt ſeyn, und

3.) überhaupt im Lehr- und Schulamte Uebung und eigene Erfahrung haben, folglich jungen Leuten in beyderley Aemtern nähere Vortheile an die Hand zu geben wiſſen.

4.) Muß es ein Mann ſeyn, der weiter in keinem andern Amte und Arbeit ſtehet:

a.) Weil ein jedes anderes Lehramt ſchon eines Mannes völlige Arbeit, Fleiß und Treue erfordert, wenn man ſein Gewiſſen retten will.

b.) Weil das Seminarium allemal ein Haupt-Ἔργον bleiben ſoll, es wird aber, wie die klägliche Erfahrung anderwärts gezeiget, ein Πάρεργον werden, ſobald der Director eines Seminarii mehrere Aemter zu verwalten hat.

c.) Weil die Seminarienarbeit das ganze Reich Chriſti und die leichteſten Methoden, ſowohl im Lehr- als Schulamt betrift; folglich viel zu wichtig und zu weitläuftig iſt, als daß ſie für ein anderes Amt Zeit und Kräfte übrig laſſen ſollte.

5.) Dieſem Manne muß ein reichlicher Gehalt ausgeſetzet werden:

α.) Damit er die ſehr gehäuften Arbeiten, die er hier bekommt, mit Freuden thue;

β.) Um des Brodts und Auskommens willen nicht fremde Nebenarbeiten, die ihn nach gerade vom Zweck führen, annehmen darf.

γ.) Damit er auch die mancherley Beſuche, die ein ſolcher Mann Amtswegen annehmen muß, und nicht allemal leer abgehen; ja die mancherley Reiſen, zum beſten des Seminarii ſich mit manchen erfahrnen Männern zu unterreden, die mancherley Werke der Liebe, und endlich den mancherley Briefwechſel beſtreiten kan.

6.) Wird einem ſolchen Manne in ſeiner Vocation nicht mehr als täglich eine Stunde mit dieſen künftigen Lehrern zu halten ausgeſetzt:

† Damit die Candidaten und Studioſi nicht an ihren übrigen Studiis, zu frequentirenden Collegiis und Privatinformationen gehindert werden.

†† Weil ein Director, wegen der vielen Ausarbeitungen zu ſeinen Vorträgen, Privatunterredungen mit Studioſis, Annehmung mancher nöthigen Beſuche, und Abwartung ſeiner eigenen Geſundheit, nicht mehr Zeit übrig behält.

7.) Wird dem Directori von höchſter Landesobrigkeit ein beſonderer Vorzug und anſehnlicher Rang feſtgeſetzet;

α.) Weil ja freylich ein ſolcher Mann, unter göttlichem Beyſtande, ins künftige Kirchen und Schulen tüchtige Lehrer verſchaffen und praktiſch zubereiten ſoll; folglich eines der wichtigſten Aemter bekleidet.

b.) Um der armen Welt, die daran hänget und darauf ſiehet, und um der Aufnahme des Seminarii willen.

c.) Um der jungen Lehrer willen, die er unterweiſen ſoll, und zum Theil noch voller Vorurtheile ſind, damit er deſtomehr Eingang, Segen und Autorität bey ihnen bekomme.

d.) Und endlich, weil alle neue Anſtalten ihre neue Leiden ſo ſchon mit ſich führen, damit man ihm an Orten, wo alles voller Ehrſucht iſt, durch Rangſtreitigkeiten nicht noch mehrere Leiden verurſache.

8.) Wird dem Directori Sem. gleich in ſeiner Vocation verboten, ſich in keine gelehrte Streitigkeiten einzulaſſen: weil die mehr für Profeſſores als Directores Seminarii gehören, die Zeit wegnehmen, das Gemüth erbittern, und von dem wahren Ziele ſeines Berufs abführen würden. Wie die kläglichen Exempel am Tage liegen.

9.) Wird ihm auch keine andere Bücher zu ſchreiben erlaubt, als die zum Zweck und Wohl des Seminarii etwas beytragen können.

b. Wird in jedem Seminario dem Directori noch ein Inſpector als Gehülfe zugegeben.

1.) Dieſes kan einer von den älteſten und geſchickteſten Candidaten ſeyn.

2.) Wird dieſem auch ein gewiſſer Rang und Vorzug von höchſter Landesobrigkeit ertheilet, um der Aufnahme und des Wohls des Seminarii willen, und um deſto eher Eingang und Anſehen bey den neuen Lehrern zu bekommen.

3.) Wird ihm auch ein gewiſſer Gehalt feſtgeſetzt.

4.) Seine Arbeit beſtehet darinn: daß er wöchentlich einige Stunden mit den neuen Lehrern hält, in welchen das, was von dem Directore in dieſer Woche vorgetragen worden, hier practiſch appliciret wird. z. E. Iſt von dem Directore gezeiget worden, wie es ein Lehrer anfangen ſoll, wenn er zu ſeiner eigenen Herzensänderung und wahren Bekehrung gelangen will: ſo wird das in dieſen Stunden appliciret und gemeinſchaftlich erbeten. Ferner, iſt von dem Directore abgehandelt worden, wie man einen geiſtlichen Vortrag für alle Arten der Seelen erbaulich und erquicklich einrichten ſoll; ſo wird es bey dem Inſpectore appliciret; es werden Vorträge nach dieſer Art ausgefertiget, vorgeleſen, oder wohl gar mündlich gehalten. Iſt in des Directoris Stunden von Schulſachen vorgetragen worden, wie man auf die leichteſte Art und mit groſſen Vortheilen die lateiniſche oder griechiſche Sprache ꝛc. beybringen ſoll: ſo muß bey dem Inſpectore einer nach dem andern die Probe nach dieſer Anweiſung machen, und noch mehrere Vortheile zuſammen tragen helfen. Dadurch erziehen wir gute Lehrer für unſere Zeiten, nicht aber durch den bloſſen Nahmen eines Seminarii. Uebrigens vertritt der Inſpector bey allen Vorfällen und Hinderniſſen die Vices des Directoris.

c. Ein Schreiber wird ihnen beyden zugegeben: theils in denen Stunden manches auf- und nachzuſchreiben; theils die mancherley Ausarbeitungen ins reine zu bringen, Briefe und Correſpondenz abzufertigen ꝛc. Dieſem wird auch ein gewiſſer Gehalt feſtgeſetzt.

IV. Anlangend die Fonds, Beſoldungen und andere Ausgaben des Seminarii zu beſtreiten, ſo müßte

1.) Von höchſter Landesobrigkeit jährlich etwas gewiſſes dazu gereichet werden, weil ſolche Anſtalten das Wohl eines Landes, ja der ganzen Kirche betreffen.

2. Da man ja in verſchiedenen Staaten zur Erhaltung der Freytiſche Collecten ſammlet; ſo wird es noch weit billiger ſeyn, wenn man zu ſolchen heilſamen Anſtalten jährlich etlichemal im ganzen Lande die Becken ausſetzen lieſſe.

3.) Können mit Recht aus jeder Kirche des Landes jährlich 1. oder 2. Rthlr. nachdem es das Vermögen der Kirche zuläſſet, desgleichen aus denen reichen evangeliſchen Stiftern, Klöſtern, reichen Schulen, ꝛc. zu dieſen ſeligen Anſtalten genommen werden.

4.) Glaube gewiß, wenn der Zweck derer Seminarien recht bekannt gemacht wird, ſo werden ſich noch viele Gönner, Wohlthäter und andere Zuflüſſe finden.

V. Die Motive und Bewegungsgründe, junge Leute deſto williger zu machen, die Seminaria und deren Stunden zu frequentiren,

1.) Müſte durch ein Generale, ſo ins ganze Land ergienge, und jährlich einmal von den Canzeln verleſen würde, feſtgeſetzt werden, daß kein Studioſus Theologiä auf Univerſitäten Beneficia, Freytiſche, Stipendia ꝛc. genieſſen oder behalten ſollte, der nicht ein Seminarium frequentirte; daß

2.) Keiner zu einem Amte, weder in der Kirche noch in der Schule, befördert werden ſolle, der nicht wenigſtens ein halbes Jahr ein Seminarium beſucht, und ſolches durch ein Atteſtat von einem Directore aufweiſen könne: Im Gegentheil dieſe nach ihrer Gottesfurcht, Studiis und ganzen Tauglichkeit, ſo wie ſie ſich in Aemter ſchicken, die erſten in der Beförderung ſeyn ſollten.

3.) Auch könte man denen Armen und Dürftigen, oder denen, die ſich in dieſen Anſtalten am meiſten treu und fleißig beweiſen, wöchentlich oder monathlich, wie zu *** geſchiehet, etwas gewiſſes an Gelde reichen.

4.) Privatim würde ihnen verſprochen, wenn ſie auch noch nicht gleich in Aemter kommen könten, man ſie doch indeſſen in die beſten Conditionen und andere öffentliche Anſtalten, wie z. E. die Realſchule zu *** iſt, bringen wolle. Hierdurch bekommen ſolche öffentliche Anſtalten eines Landes das Ausleſen. Ich bin überzeugt, wenn ſolche Umſtände erſt bekannt werden, daß faſt ein jeder Patronus, ſowohl zur Privatinformation als öffentlichen Aemtern, von dieſen geübten Perſonen bey ereignenden Vorfällen einen zu haben, wird begierig werden.

VI. In Betracht der Art und Weiſe, ſolche Anſtalten mehr bekannt zu machen, würde jährlich ein oder zweymal Nachricht durch den Druck gegeben, ſowohl von der Anzahl der tauglichſten Subjectorum, deren Unterricht, Gottesfurcht, Erfahrung und Geſchicklichkeit, als auch wo ſie nach gerade hin befördert würden. Auf dieſe Art wüſte man auch leicht, wo redliche Lehrer wären, und wo man noch welche hinbringen müſte. Weil nun keine andere, als die in ſolchen Anſtalten geweſen, Beförderung zu hoffen hätten, ſo würde endlich das ganze Land mit tüchtigen Lehrern beſetzt.

Das Mitleiden muß uns zu ſolchen Anſtalten, ſie allen andern vorzuziehen, bewegen, da man ſo viele hundert ſtudirte und gelehrte Landeskinder herumlaufen ſiehet, und keiner von ihnen zum Reiche Chriſti brauchbar iſt. Gott erbarme ſich ſeiner Kirche, und helfe ihr durch treue Arbeiter und tüchtige Lehrer auf, um Chriſti willen.

* * *

Mit dieſen gelehrten Seminariis könten auf eine überaus leichte und bequeme Art die ſo nöthigen als heilſamen Schulmeiſter-Seminaria verbunden werden. Meine Gedanken will ich darüber hiernächſt eröfnen.

IV.

Kurzer Entwurf
von
einem Schulmeiſter-Seminario.

A.

Unter einem Schulmeiſter-Seminario verſtehe ich ſolche heilſame Anſtalten für ein Land, in welcher man

1.) wahrhaftig bekehrte und fromme,
2.) in Schulſachen, leichten Methoden, und guter Diſciplin wohlgeübte,
3.) in den nöthigſten häuslichen Sachen, wie auch
4.) in guten Sitten wohl unterrichtete teutſche Schulmeiſter zu erziehen ſuchet.

B.

Die Nothwendigkeit ſolcher Seminariorum erhellet daraus:

1.) Weil ſehr wenige wahrhaftig bekehrte, fromme und gottesfürchtige Schulmeiſter angetroffen werden.

2.) Weil man in den allermeiſten proteſtantiſchen Ländern gar keine Anſtalten hat, da ſolche Perſonen in Schulſachen nach den leichteſten Methoden angeführet werden; vielmehr glaubet man, es ſey ein jeder ungeübter und unerfahrner Schüler, Herrnbedienter, Handwerkspurſche ꝛc. zum Schul- und alſo zu einem göttlichen Amte tauglich genug, er mag im übrigen Chriſtenthum, Geſchicklichkeit, Sitten und Methode haben oder nicht. Weshalb wir ſolche elende Leute in Städten und Dörfern im Ueberflus finden, die mit Bürgern und Bauern um die Wette sauffen, die Kinder 9. bis 10. Jahr im A B C unterrichten, und niemals recht bis zum Leſen bringen; in Gegenwart der Kinder fluchen, Zoten reden, u. ſ. f. die Schule auſſetzen, oder doch die Zeit vertändeln, ꝛc. leidet nicht dadurch das Reich Chriſti gleich von den teutſchen Schulen an?

3.) Weil ſich die Herren Superintendenten und Herren Prediger ihrer Schulbedienten wenig annehmen, die doch ihre erſte Sorge ſeyn ſollten, da durch ſie ganze Heerden der Lämmer Jeſu geweidet werden: theils ſind ſie zu commode, theils ſehen ſie es nicht ein, theils iſt es ihnen zu verächtlich, theils ſind ſie mit zu vieler Arbeit umgeben, daß ſie nicht können. Es müſſen alſo beſondere Anſtalten dazu errichtet werden.

4.) Weil man jetzo aus Noth ſolchen elenden und jämmerlichen Leuten, die ordentliche Seelenmörder ſind, unſterbliche Seelen, Kinder, als die edelſten Gaben Gottes, ja die beſten Bräute JEſu, anvertrauen muß. Daher rührts, daß ſo viele zarte Lämmer ſo bald ihre Brautkleider beſudeln und ihren Taufbund verletzen. Und wie ſchwer hälts, wenn ſie hernach unter die Welt kommen, ehe ſie ſich beſinnen, und zu dem Heilande der Welt zurück kehren!

5.) Weil ungeübte Schulbediente ohne Unterricht gar nicht wiſſen, was ſie mit jungen Kindern anfangen, vornehmen, und wie ſie zarte Seelen recht tractiren ſollen.

6.) Weil unſere jezt ſo ſchlecht beſtellten teutſchen Schulen bey ſolchen Kindern, die ſtudieren, und bald andere Sprachen und Wiſſenſchaften lernen ſollen, einen groſſen Aufenthalt machen ꝛc.

C.

Wie man ſie auf die leichteſte Art mit denen gelehrten Seminariis verbinden könte?

a. Der Director von dem gelehrten Seminario bekäme auch zugleich hierüber die Direction, der Inſpector aber die nähere Beſorgung der Arbeiten.

b. Jeder begnadigter, ja auch nur jeder erweckter Seminariſt aus dem gelehrten Seminario würde gewiß, durch Vorſtellung und aus Liebe zu dem Reiche Chriſti, gerne umſonſt, wöchentlich eine Stunde, in dem teutſchen Seminario zur Uebung informiren.

c. Und müßte man auch manchem ſeine Stunden, die er hier informiret, bezahlen, ſo würde das ſo viel nicht koſten.

Nota: Ein jeder Director und erfahrner Inſpector von den groſſen Wayſenhäuſern könte ſich auch, mit leichter Mühe und Koſten, ein kleines teutſches Schulmeiſter-Seminarium errichten.

D.

Die nähere Einrichtung eines ſolchen Schulmeiſter-Seminarii beſtünde darinn:

1.) Man nähme hier von verſäumten Studenten, Schülern, Handwerkspurſchen, Herrnbedienten an, was dazu Luſt, Fähigkeit, Geſchick, und nach ſeinen Umſtänden Zeit hätte; welches durch eine öffentliche Nachricht bekannt gemacht würde.

NB. Hier könte auch gelehrten Studioſis freyſtehen, die leichteſten teutſchen Schulmethoden mit anzuhören, weil man ſie als Prediger bey der Inſpection über teutſche Schulen gar wohl gebrauchen kan.

2.) Würden dieſe Perſonen nun näher zu ihrer eigenen Bekehrung angeführet. Man zeigte ihnen, wie ſie junge Lämmer Chriſti in der Gnade Gottes erhalten und ihnen die erlangten Heilsgüter und Seligkeiten ſchätzbar machen ſollten.

3.) Müßten ſie hier unterrichtet werden, wie ſie die Kinder auf die leichteſte und faßlichſte Art catechiſiren, ihnen in 3. 4. höchſtens 8. Tagen das A B C, in wenig Monaten das Buchſtabiren ꝛc. beybringen ſollten.

4.) Ferner würden ſie hier in gutem Schreiben, Rechnen, Orgelſpielen, guter Diſciplin, Sitten und in den nöthigſten häuslichen Sachen unterrichtet, auch gezeiget, wie ſie es Kindern wieder beybringen ſollten.

5.) Täglich würden mit dieſen Perſonen nicht mehr als eine, höchſtens zwo Stunden gehalten, damit ſie dabey auch ihre übrige Geſchäfte und Arbeiten abwarten könten.

6.) Müßte ein jeglicher wenigſtens ein halbes Jahr darinn unterrichtet ſeyn, ehe er befördert würde.

E.

Die Bewegungsgründe für ſolche Perſonen wären folgende:

1.) Müßte bekannt gemacht werden, daß kein anderer ein teutſches Schulamt im Lande erlangen ſollte, als der wenigſtens ein ſolches Seminarium ein halbes Jahr frequentiret, und durch ein Atteſtat im Conſiſtorio ſolches beweiſen könte.

2.) Daß die Fleißigſten und Brauchbarſten in die beſten Aemter kommen ſollten.

3.) Müßte man durch öffentliche Recommendationen und wirkliche Beförderungen es in der That zeigen und darüber halten.

4.) Könte man auch wöchentlich einem jeden Seminariſten etliche Groſchen reichen laſſen ꝛc.

Auf dieſe Art, dächte ich, könte denen im Grunde verdorbenen teutſchen Schulen aufgeholfen, dem groſſen Mangel an guten Schulbedienten abgeholfen, und dem Reiche JEſu auf eine geſchwinde Art mitgeholfen werden, auch bekäme man dadurch für alle Arten von teutſchen Schulen das Ausleſen der Docenten. Der Herr der Erndte erfülle es um ſeines Nahmens willen!

* * *

Ich füge dieſem Entwurfe eine Nachricht bey, die mir zu eben der Zeit, als ich den Entwurf aus S*** bekam, in einem Schreiben von dem Herrn G. S. S. aus R. vergnüglich gegeben ward: „Se. Majeſtät der König „haben mir vor einigen Wochen 2000. Rthlr. und ge„ſtern abermals 200. Rthlr. zu einem Fond für dürfti„ge Schulmeiſter allergnädigſt aßigniret, auch verſpro„chen, daß die Strafgelder nach und nach zu obigem „Zwecke mir zugeſendet werden ſollen. Schlieſſen Sie „aus dieſem Umſtande, wie landesväterlich unſer Mo„narch geſinnet iſt ꝛc.

V.

Kurzer Abriß
von
höchſtnöthigen Geſindeſchulen. *)

A.

Unter Geſindeſchulen verſtehe ich ſolche heilſame Schulanſtalten, in welchen man zum Wohl des Vaterlandes, beſonders zum beſten des Hausſtandes

1.) frommes und Gottfürchtendes, in der Religion wohl unterrichtetes,

2.) in allen Arten der häuslichen Arbeiten geübtes und geſchicktes,

3.) zur Treue, Gehorſam, Munterkeit, Fleiß, Accurateſſe und Verſchwiegenheit, wie auch zur Höflichkeit gewöhntes Geſinde zu erziehen ſuchet.

B.

Die Nothwendigkeit erhellet aus folgendem:

I.) Aus den allgemeinen Klagen der Städte und Dörfer über böſes Geſinde, denen gleichwohl durch keine Anſtalten abgeholffen wird.

II.) Aus dem groſſen Geſindemangel überhaupt, da man jetzt nicht einmal ſchlecht und untauglich Geſinde haben kan.

---

*) Dieſer Abriß rühret von eben dem Herrn Verfaſſer, von dem die beyden vorhergehenden ſind.

Nota 1. Die Großen und Hohen dieſer Erden erfahren dieſes nicht, weil die ihre Dienſtboten theuer genug erkauffen und bezahlen müſſen; das kan aber der Bürger und Bauer nicht nachthun.

Nota 2. Es iſt für ein chriſtliches Vaterland eine ewige Schande, wenn ſo viele arme, unglückliche und unſelige Menſchen, die Gott wegen ihrer Armuth gröſtentheils zur Hülfe des Hausſtandes erſehen, als Bettler, Diebe, Mörder, Hurer und lüderliche Creaturen, zur Verunehrung ihres Schöpfers, wider ſeine heiligen Abſichten, im Lande herumgehen, und bloß deswegen unglücklich ſeyn müſſen, weil es an rechten Anſtalten fehlet, da dieſe Perſonen in der Religion, Gottesfurcht, in den nöthigſten häuslichen Arbeiten ꝛc. in ihren erſten Jahren hätten können unterrichtet, und dem Hausſtande brauchbar gemacht werden. O! es muß einem wahren Chriſten in der Seele wehe thun, wenn er eine ſolche Menge von Zeitlebens verdorbenen Perſonen herumgehen ſiehet. Was wird das für die obrigkeitlichen Perſonen, ſo hier etwas hätten helffen können, und nicht gethan haben, für ein ſchreckliches Gerichte in der Ewigkeit geben! Was werden ſolche zeitlich und ewig Verunglückte vor ihrem Ewigkeitsrichter nicht für traurige und bewegliche Klagen führen!

III. Aus dem noch weit gröſſern Mangel an gutem, frommen, für alle Arten der häuslichen Arbeiten geſchicktem und äuſſerlich brauchbarem Geſinde. Z. E. wie ſchwer hälts, einen guten Knecht, Bedienten, Magd, Köchin, beſonders Kindermädgen ꝛc. bekommen zu können! Die Klage iſt allgemein: Es ſind gar keine da!

IV. Weil dadurch dem Hausſtande und der ganzen Oeconomie, die ſo ſchon beſchwerlich genug iſt, alles noch mehr ſchwerer und verdrieslich gemacht, folglich der Hausſtand, bey den unzähligen Verſündigungen der Herrſchaften und des Geſindes gegen einander, von vielem Fluche gedrücket wird.

V. Wegen des groſſen Segens, der im Gegentheil aus ſolchen Anſtalten für den Hausſtand entſpringet, wenn Herrſchaften und Geſinde beſtändig mit einander in Liebe umgehen können.

VI. Aus dem erſtaunlichen und zum Theil unwiederbringlichen geiſtlichen und zeitlichen Schaden, der von dem faſt durchgängig verdorbenen, böſen und ungeſchickten Geſinde entſtehet.

a. Der geiſtliche iſt:

a.) Daß böſes Geſinde die jungen Kinder ſehr ärgern und zur Sünde verführen kan;

b.) ſich unter einander, und beſonders das, was noch natürlich gut und zum Dienſte tauglich unter ihnen iſt, durch Zänkereyen und auf andere Art verſündiget.

b. Der zeitliche iſt:

1. Der allergeringſte böſe Dienſtbote kan ſeiner Herrſchaft an ihrer Geſundheit, durch Verdruß und Aergerniß, jährlich mehr Schaden thun, als mit Gelde zu erſetzen iſt. *)

2.) Die allergeringſte Viehmagd kan an Futter, Milch, Käſe, Butter, Brodt, Verabſäumung des Viehes, des Streuens, Holz, Licht, Oel ꝛc. der Herrſchaft jährlich mehr als 20. bis 30. Rthlr. Schaden thun.

3.) Eine

---

*) Ich bin ein betrübter Zeuge von dieſer Wahrheit. Der Verluſt, den ich durch den Tod meiner lieben ſeligen Ehegenoßin am 18ten October 1761. auf dieſe Art erlitten, iſt und bleibt mir unſchätzbar. D. S.

3.) Eine Köchin in einer mäßigen Küche kan, wenn nur wenig gerechnet wird, an Silber, Zinn, Kupfer, Porcellain, Fleiſch, Brodt, Bier, Butter, Holz, Oel, Licht, Tellern, Schüſſeln, Gläſern ꝛc. jährlich mehr als 60. bis 70. Rthlr. Schaden thun.

3.) Der geringſte böſe und ungeſchickte Knecht kan ſeiner Herrſchaft an Pferden, Geſchirr, Futter, Pflügen, Beſtellen, Eſſen, Trinken ꝛc. jährlich mehr als 40. bis 50. Rthlr. ſchaden.

5.) Ein Verwalter in einer mäßigen Wirthſchaft kan ſeiner Herrſchaft jährlich mehr (nur ganz wenig gerechnet) als 100. Rthlr. Schaden thun.

6.) Am meiſten iſt der Schade bey böſen und ungeſchickten Kinderwärterinnen und Kindermädgens, die die Kinder oft zu Krüpeln machen und gar ums Leben bringen, unſchätzbar und unwiederbringlich. *) Und ſo gehts bey dem jetzigen ſchlechten Geſinde durchgängig.

---

*) Der Herr Verfaſſer hat hier der Ammen nicht gedacht: vielleicht, weil er ſelbſt keine Erfahrung von dem Unheil und denen Schäden, ſo durch dieſelben angerichtet werden, und beträchtlicher ſind, als die, ſo von böſen und ungeſchickten Kinderwärterinnen entſtehen, gehabt hat. Des Herrn Ritters Linnäus Dißertation *Nutrix nouerca*, verdiente von allen, die dergleichen Perſonen nöthig zu haben glauben, vorher, ehe ſie ſich dazu entſchlieſſen, geleſen, und zu dem Ende in einer teutſchen Ueberſetzung bekannter gemacht zu werden. Solche betrübte Exempel durch Ammen verwahrloſeter Kinder, als in dieſer Schrift angeführet worden, giebt es in groſſer Menge; und nur kürzlich wurden in einer Geſellſchaft mehrere von unglücklichen Eltern, die auf ſolche Art um ihre Kinder, und von Kindern, die um ihre Geſundheit gekommen, erzählet, davon ich nur des einzigen gedenken will, da vor nicht langer Zeit ein adliches Fräulein zu St.

7.) Doch damit ich den unerkannten und verborgenen Geſindeſchaden im zeitlichen noch mehr entdecke, ſo will ich von unſerm Lande nur einen Numerum certum pro incerto annehmen. Nur mittelmäßig zu beſtimmen, ſo halte dafür, daß in unſerm Lande, incluſive der Verwalter, Schreiber, Cammermädgens, mehr als 200000. dienende Perſonen ſind. Ich will aber die geſetzte Zahl beybehalten und nur wieder durch die Bank wenig feſtſetzen: nemlich eine jede von dieſen dienenden Perſonen thut jährlich 10. Rthlr. in der Haushaltung Schaden; ſo beträgt der Schade im ganzen Lande auf 2. Millionen, welches erſtaunlich, und doch nur wenig gerechnet iſt. Nach meiner beſten Einſicht halte ich den Schaden noch für viel beträchtlicher. Und ſo kan nach Proportion eines Landes, der Anzahl von Städten und Dörffern, leicht überrechnet werden, wie

---

St. ſo von einer mit der veneriſchen Krankheit behafteten Amme geſäuget worden, in die elendeſten Umſtände gekommen, und deswegen noch im 7ten Jahre ihres Alters einem berümten Medico zu B. in die Cur war gegeben worden. Ich habe das Vergnügen, einige verehrungswürdige Eltern zu kennen, die in die Verlegenheit kamen, daß ihre Kinder an der Mutter Bruſt nicht aufgezogen werden konnten; denen aber die Kinder viel zu lieb waren, als daß ſie ſelbige der von Ammen zu befürchtenden Gefahr hätten ausſetzen ſollen. Sie zogen ſie bey Hafergrütze und wenig Kuhmilch auf, und gewöhnten ſie zeitig ans Waſſertrinken: und ihre Kinder ſahen in ihren erſten Jahren wie die Geſundheit ſelber aus; ſind auch alle zu einer anſehnlichen Gröſſe und Stärke erwachſen. Ich trage daher kein Bedenken, zu behaupten, daß wir dieſe Art dienender Perſonen gänzlich entbehren können, und daß diejenigen Eltern, die Schaden daher haben, ſich ſolchen ſelbſt beymeſſen müſſen.

wie groß der Geſindeſchaden in jedem Lande ohngefehr iſt.

VII. Aus dem eben ſo groſſen und ſtarken Nutzen des Landes durch ſolche heilſame Anſtalten.

C.

Die verſchiedenen Abtheilungen der Geſindeſchulen betreffend,

1.) ſo würden einige in den Städten,
2.) andere in den Dörffern angelegt.

D.

Die Oerter anlangend, wo ſolche könten angeleget werden, wären:

α.) In Städten,
- a.) alle Oerter, wo Wayſenhäuſer ſind,
- b.) alle Oerter, wo Armenſchulen und
- c.) Zuchthäuſer ſind.

Alle ſolche Anſtalten ſind hierzu fruchtbar. Hier könte man annehmen, was vorkäme; insbeſondere alle Bettelkinder. Man präparirte ſie auf eine muntere kurze Art, ſetzte ſie um, und machte ſie dem Vaterlande geſchwinde brauchbar. Man dürfte ſie nicht in den Wayſenhäuſern 8. bis 10. Jahr füttern, da es am Ende doch meiſtentheils unbrauchbare Menſchen ſind, die niemand gerne haben will.

β.) Auf dem Lande müßte man entweder

1.) ordentliche Geſinde- oder Armenſchulen anlegen, und zwar in einer Gegend, wo es recht viele Arme, Bettler, Wayſen giebt; wie denn immer eine Gegend vor der andern daran Ueberfluß hat. Hierzu müßten freylich einige Fonds ausgemacht werden: oder

2.) man behielte die ordentlichen Dorfſchulen bey, machte ſie aber zu dieſem Zwecke mit brauchbar.

Nota: Ich glaube aber, daß dieſer Zweck jährlich unter 100. Rthlr. nicht würde können erreichet werden.

E.

Die nähere Einrichtung wäre:

I. Bey den Stadtgeſindeſchulen:

1.) Man zöge hier gute und geſchickte Cammermädgens, Köchinnen, Kindermädgens, gute Herrenbediente, Lehrjungen zu den Profeßionen und Künſten, und überhaupt ſolche Dienſtboten, die mehr für die Städte ſind als für die Dörfer: weiter gienge man nicht.

2.) Hier würde nun gleich im Anfange genau unterſuchet, wozu ein jedes Luſt hätte, und wozu ſichs am meiſten ſchickte. Wären von den Knaben welche darunter, die auſſerordentlich Geſchick zum Studiren hätten, auch dieſe zöge man heraus, lieſſe ſie zwar, ſo viel ihnen gut und nöthig wäre, das Hauptſächlichſte mit lernen: hernach aber ſuchte man ſie in höhern Unterricht zu dringen. Und ſo würde mehr nach der Abſicht und nach den Gaben des Schöpfers ohne Zwang mit gutem Fortgange verfahren.

3.) Den Unterricht in der Theologie und Chriſtenthum, Rechnen, Schreiben ꝛc. hätten ſie gemein; was aber die häusliche Arbeit beträffe, die eine jede Claſſe für ihre künftige Umſtände brauchte, ſo würde ihnen in beſondern Stunden davon umſtändlicher Unterricht und Anweiſung gegeben: e. g. den Köchinnen von allen bekannten Arten zu kochen, ſieden, braten, mit Holz, Butter, ꝛc. menagirlich umzugehen u. ſ. f.

4.) Bey manchen häuslichen Arbeiten könte man wieder

der alle Claſſen zuſammen nehmen, bey andern 2. 3. Claſſen, nachdem eine Arbeit ſich für eine oder andere Sorte mehr oder weniger mit ſchickte.

II. Bey den Landgeſindeſchulen:

1.) Man zöge hier gute Verwalter, Knechte, Mägde, Kindermädgen, Schäfer, Hirten und alle ſolche Dienſtboten, die ſich fürs Land ſchicken:

2.) in den übrigen Puncten aber verfährt man ſo, wie bey den Stadtgeſindeſchulen.

Hieraus folget, daß man alle Länder, Städte und Dörfer zu Geſindeſchulen, oder wollte man den Ausdruck nicht leiden, zu öconomiſchen, oder auch öconomiſchen Realſchulen, (und zwar in ſenſu proprio) auffordern ſollte, damit man aus allen Gegenden, und auch zu allen Arten der häuslichen und öconomiſchen Arbeiten und Umſtände, gutes und geſchicktes Geſinde haben könte.

* * *

Wenn die Seminaria recht angeleget werden, ſo können ſie zur Erleichterung und Beförderung dieſer Geſindeſchulen das meiſte mit beytragen.

Gott erwecke Herzen, die neben dem guten Willen Anſehen und Vermögen haben, ſolche gute Anſtalten zum Aufnehmen unſerer Lande zu befördern.

VI.

Reglement,

was nicht allein
zu Verhütung entſtehender Feuersgefährlichkeiten
in der
Grafſchaft Mansfeld Magdeb. Hoheit
auf dem platten Lande beſtändig beobachtet;
ſondern auch,
wie es bey etwa auskommendem Feuer gehalten
werden ſoll.

De Dato Berlin den 18ten Novembr. 1755. *)

* * *

Wir Friedrich von Gottes Gnaden König in Preuſſen, Marggraf zu Brandenburg, des heiligen Römiſchen Reichs Erzcämmerer und Churfürſt, ſouverainer und oberſter Herzog von Schleſien, ſouverainer Prinz von Oranien, Neufchatel und Vallengin, wie auch der Grafſchaft

---

*) Ich habe mich verbindlich gemacht, in meiner Sammlung dann und wann ſolche Stücke mit einzurücken, die die Einrichtung öffentlicher Policeyanſtalten darſtellen, darinne man die Grundſätze einer guten Policey auf dieſe und jene Staaten, zu ihrem Beſten angewendet findet, und die man folglich als Muſter zu anderweitem nützlichen Gebrauche anſehen kan. Von der Beſchaffenheit iſt dieſes und das folgende Reglement; ſie ſind mir nur erſt vor kurzem hochgeneigt zugeſendet worden; und ich glaube dem Endzwecke meiner Sammlung, welcher auf den gemeinen Nutzen gehet, gemäß zu handeln, wenn ich ſie auch auſſer dem Bezirke, für welchen ſie heilſamlich verfaſſet ſind, bekannt zu machen ſuche.

ſchaft Glatz, in Geldern, zu Magdeburg, Cleve, Jülich, Berg, Stettin, Pommern, der Caſſuben nnd Wenden, zu Mecklenburg und Croſſen Herzog, Burggraf zu Nürnberg, Fürſt zu Halberſtadt, Minden, Camin, Wenden, Schwerin, Ratzeburg, Oſtfriesland und Moers, Graf zu Hohenzollern, Ruppin, der Mark, Ravensberg, Hohenſtein, Tecklenburg, Schwerin, Lingen, Bühren und Lehrdam, Herr zu Ravenſtein, der Lande Roſtock, Stargardt, Lauenburg, Bütow, Arlay und Breda ꝛc. ꝛc.

Thun kund und fügen hiermit zu wiſſen, was maſſen zwar bereits Unſere Vorfahren an der Regierung ſowohl, als Wir ſelbſt, verſchiedene heilſame Verordnungen, zu Verhütung der Feuersgefahr in Städten und auf dem Lande, ergehen laſſen; es iſt auch zu dem Ende unterm 25ten October 1725. ein eigenes Reglement, wie es im Herzogthum Magdeburg auf dem platten Lande bey entſtehenden Feuersbrünſten gehalten werden ſolle, durch den Druck bekannt gemacht worden; gleichwohl aber hat bishero die Erfahrung gezeiget, auch aus denen von den Landräthen erſtatteten Berichten ſich ergeben, daß bey entſtandenen Feuersbrünſten in den Dörfern obangezogenes Reglement und dasjenige, ſo darinn verordnet, noch nicht hinreichend geweſen, vielmals auch zu Unſerm höchſten Misfallen ſolches nicht einmal genau befolget, und Wir dahero bewogen worden, ſothanes Reglement nochmals überſehen, erneuern, und nicht allein dasjenige, ſo bishero dabey erinnert worden, hinzufügen, ſondern auch ſelbiges nunmehro dergeſtalt einrichten zu laſſen, wie es die Umſtände eines jeden Creyſſes in Unſerm Herzogthum Magdeburg erfordern. Wir haben demnach allergnädigſt gut und nöthig gefunden, in der Grafſchaft Mansfeld, Magdeburgiſcher Hoheit, auf erſtatteten allerunterthänigſten Bericht und Gutachten Unſerer Magdeburgiſchen Krieges- und Domainen-Cammer, nachdem

dem dieſelbe durch den dortigen Landrath mit den Gerichtsobrigkeiten dieſer Grafſchaft alle dabey vorkommende Umſtände wohl erwegen laſſen, folgendes veſtzuſetzen:

1.) Soll ein jeder Unterthan, der ein eigenes Haus beſitzet, einen tüchtigen ledernen Eymer und eine gute Laterne jedesmal ohne Ausnahme in Bereitſchaft halten, und müſſen diejenigen, ſo damit noch nicht verſehen ſind, ſelbige ohne alles weiteres Einwenden, ſo fort und höchſtens vor Ablauf 3. Monath nach Publication dieſes Reglements anſchaffen, die Nachläßigen und Wiederſpenſtigen aber durch ihre Obrigkeiten dazu mit Nachdruck angehalten werden. Weshalb dann, und damit Wir von der genauen Befolgung Unſerer ernſtlichen und auf das wahre Beſte Unſerer Unterthanen und Erhaltung des Ihrigen für Feuersgefahr abzielende Landesväterliche Willensmeinung deſto gewiſſer überzeuget ſeyn mögen, Wir den ſämtlichen Beamten und Gerichtsobrigkeiten in der Grafſchaft Mansfeld, Magdeburgiſcher Hoheit, hiermit in Gnaden anbefehlen, auf den erſten May des 1756ten Jahres an Unſern dortigen Londrath unausbleiblich, und bey Vermeidung Unſerer Ungnade, zu berichten, wie dieſe Unſere Willensmeinung überall befolget worden.

2.) Setzen, ordnen und wollen Wir, daß auſſer denen in jedem Ackerhof vorhandenen Leitern, jedesmal fünf Häuſer in einem Dorfe eine tüchtige und lange Feuerleiter, ſamt einem ſtarken und langen Feuerhaken anſchaffen ſollen. Wie aber die Länge der Feuerleitern und Feuerhaken ſehr verſchieden zu ſeyn pfleget: als iſt zugleich Unſer allergnädigſter Wille, daß eine jede Obrigkeit ihren Unterthanen die Länge dererſelben, vorkommenden Umſtänden nach, genau beſtimmen, und dabey dahin ſehen ſoll, daß die Leitern ſo lang ſeyn, daß ſie über das höchſte Gebäude in demſelben Dorfe reichen. Desgleichen müſſen drey bis vier Anſpänner allemal eine gute Waſſerkufe anſchaffen, die auf einer hölzernen Schleiſe ſtehet, und mit Eiſen daran befeſtiget iſt; wovon Wir aber diejenigen Dorfſchaften ausgenommen wiſſen wollen, wo bereits ein jeder Anſpänner ein offenes groſſes Waſſerfaß ſamt einer hölzernen Schleiſe in ſeinem Hofe ſtehen hat, womit er, bey entſtehender Feuersbrunſt, ſofort herbeyeilen muß. Es iſt auch dabey zugleich dahin zu ſehen, daß dieſe Kuffen bey gutem Wetter jedesmal voll Waſſer, bey hartem Froſte aber ledig ſtehen und auf die Seite geſtürzet werden; an allen Orten aber müſſen die Viehtränken, Teiche und Pfühle, in und bey den Dörfern und Flecken, bey zureichendem Waſſer gehalten, und wo dergleichen nicht ſind, noch angefertiget, auch die vorhandenen Brunnen jederzeit geräumet und in gutem Stande gehalten werden.

3.) Und da vornemlich angemerket worden, daß bey entſtehenden Feuersbrünſten der gröſſeſte Vortheil im Löſchen auf eine ſchleunige Hülfleiſtung ankommet, ehe das Feuer zu ſehr überhand genommen; ſo haben Wir zu dem Ende allergnädigſt gut gefunden, gewiſſe Dorfſchaften in der Grafſchaft Mansfeld, Magdeburgiſcher Hoheit, ſo zunächſt an einander gelegen ſind, zuſammen zu ſetzen, und ſothane Concurrenzdörfer, wie ſie einander auf das ſchleunigſte zu Hülfe kommen müſſen, hinter dieſes Reglement verzeichnen laſſen. Und ob Wir wohl

4.) wegen des augenſcheinlichen Vortheils, den die groſſen metallenen Feuerſpritzen bey entſtehenden Feuersbrünſten zu verſchaffen pflegen, ſehr gerne geſehen hätten, wenn in einem jeden Dorfe der Grafſchaft Mansfeld, Magdeburgiſcher Hoheit, alſofort eine groſſe metallene Feuerſpritze angeſchaffet werden können; ſo wollen

len Wir dennoch vor der Hand geſchehen laſſen, daß die jedesmaligen Concurrenzdörfer, ſo, wie ſelbige hernach beſchrieben werden, wenn an keinem darunter befindlichen Orte eine ſolche groſſe metallene Feuerſpritze bereits vorhanden iſt, ſich des förderſamſten nur eine anſchaffen ſollen, und zwar von der Gröſſe, als vor die Churmärkiſchen Dörfer allhier zu Berlin angefertiget worden, und mit ſammt dazu gehörigen ledernen Schläuchen 60. bis 70. Thaler koſten. Längſtens binnen 1. Jahre muß dahin geſehen werden, daß, wenn es möglich, mit dergleichen metallenen Spritzen ein jedes Dorf beſonders verſorget werde. Wie Wir denn auch nicht zweifeln, es werden Unſere getreue Vaſallen wegen ihrer an ſolchen Orten belegenen Rittergüther ſich eines milden Beytrages zu Anſchaffung ſothaner Feuerſpritzen um ſo weniger entbrechen, als ſie bey entſtehender Feuersbrunſt den größeſten und ſtärkſten Vortheil empfinden werden. Weshalb Wir denn mit Beſtimmung eines gewiſſen Beytrages zu dieſem Behuf für die daſigen Aemter, Ritter- und Frey-Güther ſie noch zur Zeit in Gnaden überſehen, Unſerm dortigen Landrath, dem von Dacheröden, aber hiemit in Gnaden anbefehlen wollen, dahin zu ſehen, daß niemand ſich dieſes in der geſunden Vernunft und der chriſtlichen Billigkeit gegründeten Beytrages entziehen, allenfalls aber davon bey Unſerer Magdeburgiſchen Krieges- und Domainen-Cammer zu weiterer Verfügung allerunterthänigſte Anzeige zu thun. Indeſſen ſollen die andern Koſten zu Anſchaffung einer ſolchen groſſen metallenen Feuerſpritze, damit niemand von Unſern Unterthanen, daß er dabey über die Gebühr angeſehen oder beſchweret worden, ſich zu beklagen Urſache haben möge, in ſoferne ſolche nicht aus den gemeinen Dorfcaſſen erfolgen können, nach Maasgebung der Steueranlagen aufgebracht, und die Säumigen dazu durch zuläßige Zwangsmittel angehalten, von der Obrigkeit des Orts aber, wo gleich anfangs die erſte Spritze zu ſtehen kommt, für deren Anſchaffung vornemlich geſorget, und über die darauf verwandten Koſten richtige Rechnung geführet werden, welche hiernächſt vor Unſerm dortigen Landrath in Gegenwart dererjenigen, ſo dazu beygetragen, gehörig gerechtfertiget werden muß; gleichergeſtalt es denn auch künftig, wenn noch in mehrern Dörfern Spritzen angeſchaffet werden, gehalten werden ſoll; in Betracht aber, daß die Gemeine, wo die erſte Spritze zu ſtehen kommt, vor der Hand den erſten und ſtärkſten Vortheil davon zu gewarten hat, derſelben ſolches auch hiernächſt wieder zu ſtatten kommet, ſo ſoll dieſelbe die Koſten, ſo zu Erbauung eines Feuerfeſten Spritzenhauſes erfordert werden, alleine tragen, und zu dem Hauſe, nach Ermäßigung der Obrigkeit, mehrere Schlüſſel und wenigſtens zwey gemacht werden, davon der eine dem erſten Schöppen, und der andere dem Spritzenmeiſter zuzuſtellen iſt. Wie wir nun

5.) bereits zu verſchiedenenmahlen ſo gnädigſt als ernſtlich anbefohlen haben, daß die hölzernen Schornſteine, als eine der vornehmſten Urſachen, warum ſo viele und häuffige Feuersbrünſte auf dem platten Lande entſtehen, ſchlechterdings abgeſchaffet werden ſollen, wie auch zu dem Ende, und damit ſolches deſto eher bewerkſtelliget, und den Unterthanen zu keinen ſonderlichen Beſchwerden gereichen möge, für die Erbauung eines ſteinernen Schornſteins und Feuerfeſten Küche einem Anſpänner 5. Rthlr. und einem Coſſathen 4. Rthlr. aus den Landescaſſen zahlen nnd reichen zu laſſen; als befehlen Wir hiemit nochmals alles Ernſtes, die hölzernen Schornſteine und Küchen, wo deren auf dem platten Lande der Grafſchaft Mansfeld, Magdeburgiſcher

Hoheit, annoch vorhanden ſind, ſofort nach Bekanntmachung dieſer Unſerer Königlichen Willensmeinung abzuſchaffen; inmaſſen Wir denenjenigen Unterthanen, ſo ſteinerne Schornſteine und Feuerfeſte Küchen in den nächſtfolgenden 1756ten und 1757ten Jahren bauen werden, die ihnen bishero allergnädigſt bewilligten Baugelder zwar annoch reichen laſſen, weiterhin aber, und da Wir befürchten müſſen, daß ein längeres Anbieten dieſer Unſerer Königlichen Gnade, die Unterthanen in Anlegung der ſteinernen Schornſteine und Feuerfeſten Küchen nur noch ſaumſeliger machen dürfte, an ſothanes Unſer allerhöchſtes Verſprechen keinesweges gebunden ſeyn wollen. Und da Wir höchſtmißfällig in Erfahrung bringen müſſen, daß wenn die Unterthanen ſteinerne Schornſteine erbauet, ſie ſich unterſtanden haben, dieſelben auf hölzerne Balken zu ſetzen, und die Backſteine auf die hohe Kante zu legen; hierdurch aber ſo wenig Unſere Königl. Willensmeinung befolget, als wenig dadurch die beſorgliche Feuersgefahr abgewendet wird; ſo ſind Wir auch ſolches fernerhin zu geſtatten nicht gemeinet, ſondern befehlen vielmehr Unſerm dortigen Landrathe, die auf dem platten Lande wohnenden Mäurer, wie ſelbiges in denen Städten zu geſchehen pfleget, dahin zu verpflichten, daß ſie die ſteinernen Schornſteine nicht auf Holz ſetzen, ſondern die Küchen überall wölben, auch die Backſteine nicht auf die hohe Kante legen ſollen. Da auch hierbey nicht unbillig zu beſorgen ſtehet, daß dieſe Unſere allergnädigſte Willensmeinung dennoch ſchlecht befolget werden dürfte, wenn den Unterthanen, wie bishero geſchehen iſt, fremde Mauermeiſter zu Erbauung neuer Wohngebäude oder ſteinerner Schornſteine zu gebrauchen frey ſtehet; ſo verordnen Wir hiermit gleichfalls, daß Unſere Unterthanen ſich hinführo bey Aufführung neuer Wohngebäude oder ſteinerner Schornſteine jedesmal einländiſcher und in Unſerm Gebiethe wohnhafter Mäurer, bey Vermeidung nachdrücklicher Strafe, bedienen ſollen; es wäre denn, daß ſothane auswärtige Mauermeiſter aus Churſachſen, wenn ſie neue Wohngebäude oder ſteinerne Schornſteine für Unſere Unterthanen aufführen wollen, ſich zuvor bey Unſerm dortigen Landrathe, oder der Obrigkeit des Orts, wo der Bau unternommen wird, melden, und mit der vorgeſchriebenen Eydespflicht belegen, auch ſich darob einen glaubwürdigen Schein ertheilen laſſen; welchenfalls Wir denenjenigen auswärtigen Churſächſiſchen Mäurern, denen Wir die Arbeit in Unſerm Gebiethe bis daher Conventionsmäßig geſtattet, dieſelbe auch fernerhin und bis Wir desfalls etwa ein anderes in Gnaden zu verordnen für gut befinden werden, gnädigſt vergönnen wollen. Ferner muß mit allem Nachdruck dahin geſehen werden, daß die Schornſteine fleißig gekehret, auf dem Boden nichts daran geleget, und um die Ofenlöcher der Ruß täglich mit einem ſtumpfen Beſen abgefeget werde, damit er ſich nicht entzünde. Wie Wir auch in höchſten Gnaden hierdurch verordnen, daß auf den Höfen nicht mehr Holz, als höchſtnöthig, aufgeſetzet, oder frey hingeleget, ſondern ſolches wohl verwahret werde, auf daß daher keine Feuersgefahr zu beſorgen ſtehe. So iſt auch

6.) Unſer allergnädigſter Wille, daß eine jede Gemeinde im Winter alle 4. Wochen, und im Sommer alle Vierteljahr einmal im ganzen Dorfe herum gehen, eines jeden Schornſteins Feuerſtelle oder Rauchhaus beſehen, und da etwas gefährliches befunden würde, ſolches ſofort bey der Gerichtsobrigkeit anzeigen, und dieſe den Wirth dahin anhalten ſolle, daß er daſſelbe ohne Zeitverluſt ändere, und das Dorf auſſer Gefahr ſetze; bey welcher Gelegenheit

7.) das vorhandene Feuergeräthe jeglichen Orts genau nachgeſehen, und ob ſelbiges annoch in gutem Stande ſey, unterſuchet werden ſoll, weshalb mit demſelben bey jeder Beſichtigung genaue Proben angeſtellet werden müſſen, welches auch nach entſtandener Feuersbrunſt jedesmal alſo zu halten, und ein jeder Eigenthümer dahin anzuhalten iſt, daß er dasjenige, ſo daran als ſchadhaft bemerket worden, ohne Anſtand beſſern, dafür aber, daß er ſolches vor der Beſichtigung nicht bewerkſtelliget, wenn das Geräthe nicht bey einer Feuersbrunſt erweislich zu Schaden gekommen, 6. Groſchen Strafe in die Gemeine erlegen müſſe. So haben auch

8.) diejenigen, ſo die Feuerſtellen beſchauen, zugleich jedesmal dahin zu ſehen, daß dasjenige, ſo Wir No. 5. in Gnaden zu verordnen für gut befunden haben, aller Orten mit der genaueſten Sorgfalt beobachtet werde, entſtehenden Falls aber davon der Obrigkeit Anzeige zu thun.

9.) Muß bey dieſer Gelegenheit einem jeden Unterthan dieſes Unſer neues Reglement von dem Schulzen, Richter oder Schöppen des Ortes, wenigſtens jährlich einmal an einem publiquen Orte im Dorfe vorgeleſen, deſſelben Inhalt einem jeden Hauswirthe, der zu dem Ende ſein Weib, Kinder und Geſinde herbeyrufen muß, erkläret und eingeſchärfet, und ſolches genau beobachtet werden. Uebrigens ſollen

10.) Die Richter, Schulzen oder Schöppen des Ortes, welche bey Beſichtigung der Feuerſtellen jedesmal gegenwärtig ſeyn und die Aufſicht dabey führen müſſen, davon, und wie ſie alles gefunden haben, auch welchergeſtalt ſie dieſes Reglement den Einwohnern und Hauswirthen eingeſchärfet und das Feuergeräthe unterſuchet haben, ihren umſtändlichen Bericht an des Ortes ordentdentliche Obrigkeit, welche darauf das Nöthige weiter verfügen wird, erſtatten. Daferne aber

11.) eine oder die andere Gemeine in ordentlicher Beſichtigung der Feuerſtellen ſäumig erfunden würde, und entweder nicht alle Feuerſtellen jedesmal beſichtiget, oder ſelbige zu der geſetzten Zeit vorzunehmen unterlaſſen hätte, ſoll dieſelbe in 6. Rthlr. Strafe, davon die Richter, Schulzen, Schöppen und Vorſteher der Gemeinde die Helfte mit 3. Rthlr. die andere Helfte aber davon die ſämtlichen Gemeinde-Glieder a 3. Rthlr. aus eigenen Mitteln aufbringen müſſen, ihrer ordentlichen Obrigkeit verfallen ſeyn. Damit

12.) auch inſonderheit zur Nachtzeit auf das Feuer gebührende Acht zu geben, und die Leute bey vermerkter Gefahr ſogleich ermuntert werden mögen, ſo ſind bereits vorhin in allen Dörfern der Grafſchaft Mansfeld, Magdeburgiſcher Hoheit, die Nachtwachen angeordnet, auch an den mehreſten Orten eigene Nachtwächter beſtellet worden, welche Anordnung hinführo ſorgfältig beybehalten, und der Nachtwächter auf das ſchärfſte angewieſen werden muß, beſtändig munter zu ſeyn, und zu dem Ende alle Stunden abzuruffen, von Michaelis bis Oſtern des Abends um 9. Uhr den Anfang zu machen, und des Morgens nicht eher als um 4. Uhr abzugehen, weil zu dieſer Stunde die Leute auf den Dörfern ſchon wachſam zu ſeyn pflegen; von Oſtern bis Michaelis hingegen des Abends um 10. Uhr anzufangen, und des Morgens um 2. oder 3. Uhr, nachdem die Nächte kürzer oder länger werden, zu endigen. Und da Uns überdem angezeiget worden, daß an einigen Orten die übele Gewohnheit eingeriſſen ſeyn ſoll, von Oſtern bis Michaelis gar keine Nachtwächter zu halten, Wir aber ſolches fernerhin zu geſtatten durchaus nicht gemeinet ſind, ſo befehlen Wir Unſerm Landrath, den

Beamten, Gerichtsobrigkeiten, Schulzen und Schöppen hiermit ſo gnädig als ernſtlich, bey Vermeidung ſchwerer Verantwortung mit allem Nachdruck dahin zu ſehen und darauf zu halten, daß die Nachtwachen an jeglichen Orten das ganze Jahr hindurch gehörig beſtellet werden und nicht eingehen dürfen. Wenn Uns aber

13.) zugleich allerunterthänigſt angezeiget worden, daß viele kleine Gemeinden in der Grafſchaft Mannsfeld, Magdeburgiſcher Hoheit, aus bloſſen Dreſchern und Tagelöhnern beſtünden, die einen eigenen Nachtwächter zu halten nicht im Stande wären, Unſer dortiger Landrath, der von Dacheröden, auch dabey aus dieſem Grunde dahin allergehorſamſt angetragen, daß den Einwohnern ſolcher kleinen unbemittelten Dörfer ſothane Nachtwachen nach der Reihe ſelbſt zu verrichten erlaubet werden möchte, und Wir bey den angezeigten Umſtänden allergnädigſt zu bewilligen geruhet, daß ſothanen Gemeinden das Reihewachen, welches bey gröſſern und vermögenden Dorfſchaften, wegen vieler daher zu beſorgenden Unordnungen, durchaus nicht ſtatt finden kan, verſtattet, dabey aber verordnet werde, daß der wachende Unterthan alle Stunden ins Horn ſtoſſe, damit man wiſſen möge, daß er ſeine Wache treulich verrichte; ſo haben diejenigen ganz kleinen und unvermögenden Gemeinden, die einen eigenen Nachtwächter zu halten nicht im Stande ſeyn dürften, innerhalb 8. Tagen, nach öffentlicher Bekanntmachung dieſes Unſers Reglements, ſich bey Unſerm dortigen Landrath zu melden, welcher dieſelben, ob ihnen das Reihewachen verſtattet werden könne, beſcheiden wird. Gleichwie nun

14.) überdem eines jeden guten Hauswirths Pflicht und Schuldigkeit iſt, bey Feuer und Licht alle nur erſinnliche

liche Behutſamkeit anzuwenden, alſo haben Wir, damit auch ſelbſt die nachläßigen Hauswirthe ſich mit der Unwiſſenheit Unſerer Königl. Verordnungen in keine Wege entſchuldigen mögen, hiemit nochmals feſtſetzen, und zu dem Ende aus Landesväterlicher Sorgfalt einen jeden Unterthan ſo gnädig als ernſtlich erinnern wollen, mit Feuer und Licht alle nur erſinnliche Behutſamkeit anzuwenden; zu dem Ende ſoll auch bey Lichte dem Viehe das Futter aufzugeben, oder im Hauſe, auf dem Boden und in den Ställen ohne einer wohlverwahrten Laterne des Abends oder zur Nachtzeit herumzulauffen, um ſo weniger erlaubet ſeyn, als ein guter Hauswirth, ſeine Geſchäfte am Tage zu verrichten, genugſame Gelegenheit und Muße finden wird.

15.) Soll auch durchaus nicht erlaubet ſeyn, den Flachs in den Backöfen zu dorren, oder denſelben in den Wohnſtuben oder ſonſt bey Lichte zu brechen, vielmehr befehlen Wir hiermit in Gnaden, aller Orten, wo Flachs in der Grafſchaft Mannsfeld, Magdeburgiſcher Hoheit, gebauet wird, ſolchen bey Tage, niemals aber des Abends oder Morgens bey Lichte zu bearbeiten; wie denn die Contravenienten ſogleich angezeiget und dem Befinden nach mit Zuchthaus- oder anderer ſchwerer Strafe beleget werden ſollen. Und da auch

16.) bishero angemerket worden, daß durch die in den Häuſern oder auf den Höfen zum Theil übel angelegte, zum Theil ſchlecht geheitzte Backöfen gefährliche Feuersbrünſte entſtanden, weshalb bereits in der Flecken- Dorf- und Ackerordnung feſtgeſetzet worden, die Backöfen in den Häuſern, wo ſie Schaden thun können, nicht zu dulden, ſondern an ſolche Oerter zu ſetzen, da man ſicher ſeyn, dieſelben ſehen und verwahren könne: ſo wollen Wir allergnädigſt, daß darauf mit Nachdruck gehalten, die Backöfen in den Häuſern nicht weiter geduldet, ſondern entweder die Unterthanen angehalten werden ſollen, dieſelbe vorbeſchriebener maſſen an ſolche Oerter zu ſetzen, wo man ſie ſehen und ſie keinen Schaden thun können, oder dahin zu ſorgen, daß von der Obrigkeit oder der Gemeinde ein öffentliches oder Feuerfeſtes Backhaus erbauet werde. Gleichergeſtalt iſt

17.) unumgänglich nöthig und gut, daß, Unſern ſchon vorhin ergangenen Verordnungen zufolge, die neu aufzuführenden Wohngebäude auf dem platten Lande der Grafſchaft Mannsfeld, Magdeburgiſcher Hoheit, mit gemauerten Giebeln verſehen und mit Ziegeln gedecket, auch an denen Orten, wo Steinbrüche vorhanden ſind, ganz maßiv erbauet, wo aber ſolche nicht befindlich, von Wellerwänden aufgeführet werden: Wie Wir denn auch denenjenigen Unterthanen, ſo ihre Gebäude nicht nach dieſer Vorſchrift aufführen werden, keine Baubegnadigungsgelder weiter aus Unſern Caſſen zuflieſſen zu laſſen gemeinet ſind.

18.) Und wie nicht allein Unſers in Gott ruhenden Herrn Vaters Majeſtät, ſondern auch Wir ſelbſt während Unſerer Regierung, zu möglicher Verhütung aller Feuersgefahr, verſchiedene ſehr heilſame Verordnungen ergehen laſſen, wohin inſonderheit das Edict wider Abſtellung des Schieſſens in den Dörfern bey Hochzeiten, Kindtauffen, dem Neuen Jahre und andern Gelegenheiten, vom 24ten Jan. 1719. wider das unvorſichtige und gefährliche Tobackrauchen vom 28ten April 1723. 20ten October 1742. 8ten Julii 1744. und 22ten Junii 1754. ingleichen daß die Einwohner auf dem Lande keine Fremde beherbergen, ſondern in die Wirthshäuſer, Schenken und Krüge verweiſen ſollen, vom 24ten Junii 1724. zu rechnen ſind, mithin an dieſerhalb

halb nöthigen Verordnungen es gar nicht, wohl aber an der genauen Beobachtung und ernſtlichen Vollſtreckung derſelben bisher merklich gefehlet hat: ſo haben Wir hierdurch allergnädigſt zu verordnen für gut befunden, daß vorangezogene Verordnungen, damit ſie den Unterthanen deſto beſſer eingeſchärffet werden, alljährig zweymal, nemlich den letzten Sonntag vor Oſtern und den letzten Sonntag vor Michaelis, aller Orten vor den Kirchthüren bey verſammletem Volke verleſen werden ſollen; befehlen auch Unſerm dortigen Landrathe, den Beamten und Gerichtsobrigkeiten, Richtern, Schulzen und Schöppen hiemit nochmals ſo gnädig als ernſtlich, über obangezogene, zu Abwendung der Feuersgefahren ergangene Verordnungen, bey Vermeidung Unſerer höchſten Ungnade, mit mehrerem Eifer und Nachdruck zu halten, nach Maßgebung ſothaner Unſerer Verordnungen alle dienſame Vorkehrungen, ſo nach den Umſtänden eines jeden Dorffes zu bewerkſtelligen möglich ſind, zu machen, auch bey allen vorkommenden Fällen zur wirklichen Ausübung zu bringen, und überhaupt alles, was zu Feuersgefahr einige Gelegenheit geben kan, nach den vorhin angeführten Verordnungen ſofort abzuſtellen.

19.) Damit nun die Hülffe bey entſtehender Feuersbrunſt deſto ſchleuniger und ohne Aufenthalt geſchehe, ſo iſt nöthig, daß ein jeder Unterthan ſchon zum voraus zu einer gewiſſen Arbeit benennet werde, damit er bey entſtehendem Lermen alſofort an dem Ort ſeiner Beſtimmung ſich einfinden und nicht allererſt auf eine Anweiſung warten dürfe, als wodurch viele Zeit verlohren gehet; zu geſchweigen, daß diejenigen, ſo die Anſtalten machen ſollen, alsdenn gemeiniglich in Verwirrung geſetzt und ihrer nicht mächtig ſind. Dieſes wohl erwogen, haben Wir gnädigſt zu verordnen geruhet, daß einem jeden Unterthan ſeine bey entſtehender Feuersbrunſt zu verrichtende Arbeit beſtändig angewieſen ſeyn ſoll, und müſſen dieſemnach von denenjenigen Unterthanen, ſo an den äuſſerſten Enden des Dorffes wohnen, ſo viel als Concurrenzdörfer zu dem Orte geleget ſind, jederzeit ernennet ſeyn, die bey entſtehender Feuersbrunſt ſofort auf das nächſte Dorf, welches einem jeden von ihnen ſchon angewieſen ſeyn muß, lauffen, daſelbſt Lerm machen, und das Stürmen veranſtalten. Wenn einer oder der andere von dieſen Unterthanen ſich eben auf dem Felde befindet, da die Feuersbrunſt in dem Dorfe entſtehet, ſo ſoll derſelbe ſchuldig und gehalten ſeyn, ſobald als er dieſelbe wahrnimmt, nach dem ihm angewieſenen Dorfe zu lauffen, und daſelbſt Lerm zu machen, ohne vorher nach ſeinem Dorfe, wo das Feuer entſtanden, eilen zu dürfen. Gleichergeſtalt ſollen in jedem Dorfe zwey ſichere Nachbaren im voraus beſtellet und verpflichtet werden, deren einer für das Ausräumen der Fahrnis und Geräthſchaften, der andere aber für deren ſichere Verwahrung auf einem bequemen Platz Sorge tragen muß. Und da es ſich zutragen dürfte, daß von dieſen beyden Nachbaren einer oder beyde, bey entſtehender Feuersbrunſt für die Retung ihrer eigenen Fahrnis Sorge tragen müßten, auch wohl gar ihr eigen Haus und Hof abbrennen könte: ſo ſollen dieſe beſtellten Aufſeher, wenn das Feuer in einem andern Concurrenzdorfe entſtehet, ſchuldig und gehalten ſeyn, ſogleich bey entſtehendem Lerm daher zu eilen, um ihr Amt, wegen guter Aufſicht über die auszuräumenden Geräthſchaften, daſelbſt gleichfalls zu verwalten, damit wenn gleich die daſigen Aufſeher auf die Rettung ihrer eigenen Effecten bedacht ſeyn müſſen, es dennoch an der dabey nöthigen Aufſicht keinesweges fehlen, und Wir fernerhin mit Klagen, daß den Abgebrandten die gerettete Geräthſchaft entwendet worden, weiter nicht behelliget werden mögen. So ſoll auch

20.) an einem jeden Orte ein eigener verſtändiger Spritzenmeiſter beſtellet und verpflichtet werden, und dafür anfänglich von den zuſammengeſetzten Gemeinen, hiernächſt aber von des Orts Obrigkeit beſtimmet werden muß, auſſerdem aber bey einem jeden Unglücksfalle, da die Spritze wirklich gebrauchet worden, 1. Rthlr zur Ergötzlichkeit erhalten, dabey aber auch ſchuldig und gehalten ſeyn, bey entſtehendem Lerm ſich ſofort, bey Vermeidung 14tägiger Gefängnißſtrafe, bey der Spritze einzufinden, und mit derſelben dahin, wo es die Noth erfordert, zu eilen: desgleichen ſollen von den Coſſathen und Einliegern jeden Orts jährlich ſo viel als nöthig ſind, zur Arbeit dabey im voraus beſtellet und angewieſen werden. Zween Anſpänner aber einer ſolchen Gemeinde müſſen dabey die nöthigen Spanndienſte verrichten, und einer vor die Spritze, der andere aber vor ſeinen Leiterwagen, worauf die Coſſathen und Einlieger, ſo zur Arbeit bey der Spritze gebraucht werden, gleich treten können, ſpannen, und damit zum Brandplatz eilen. Ferner müſſen bey einem jeden Waſſerfaſſe 2. Perſonen mit Eymern zum ſchöpfen beſtellet, einige auch überdem zur Fortſchaffung der Feuerleitern und Feuerhaken angewieſen werden, damit die Zeit bey entſtehendem Unglücke nicht unnöthig verſplittert wird, und ein jeder ſogleich wiſſe, was er zu thun ſchuldig ſey.

21.) Kömmt das Feuer zur Nachtzeit aus, ſo muß der Nachtwächter ſogleich Lerm machen, und dieſerhalb mit dem Horn ein beſonderes Zeichen geben. Auſſerdem aber iſt ein jeder, der die Feuersgefahr wahrnimmt, es mag dieſelbe bey Tage oder bey Nacht entſtehen, verbunden, bey 5. Rthlr. Strafe ſogleich Lerm zu machen, und der Schulmeiſter des Orts muß, bey gleicher Strafe, ſofort die Sturmglocke ziehen. Damit auch ſolches in dem Falle, wenn der Schulmeiſter etwa nicht einheimiſch ſeyn ſollte, nicht gar unterbleiben möge, ſo ſoll auch der Kirchvater ſchuldig und gehalten ſeyn, für das Sturmläuten mit zu ſorgen, und dieſerhalb bey entſtehendem Lermen ſofort nach des Schulmeiſters Wohnung eilen, den Schlüſſel zur Kirche oder zum Kirchthurme abholen, und ſogleich die Sturmglocken ziehen, wiedrigenfalls die feſtgeſetzte Strafe von dem Schulmeiſter ſowohl als von dem Kirchvater, ohne Nachſicht, beygetrieben werden ſoll. So ſoll auch an denen Orten, wo keine Kirchen und Glocken vorhanden ſind, von jedes Orts Obrigkeit dafür geſorget werden, daß an einem dazu bequemen Hauſe oder andern Orte im Dorfe eine Glocke aufgehänget, und mit ſolcher bey entſtehender Feuersgefahr geſtürmet werde; welchenfalls an ſolchen Orten der Bauermeiſter das Sturmläuten bey gleichmäßiger Strafe verrichten muß. Sobald der Hauswirth oder Hausgenoſſen in dem Hauſe oder andern Gebäuden ein Feuer, woraus Gefahr zu beſorgen, wahrnehmen, ſollen dieſelben ſchuldig und gehalten ſeyn, ſofort Lermen zu machen, oder Feuer zu rufen, anderergeſtalt den Verunglückten der bisher in ſolchen Fällen gegönnete Erlaß an der Steuer, Einquartirung und anderen Abgaben, auch Dienſten, Zehenden und anderen Beſchwerungen, nicht wird bewilliget werden; zu dem Ende iſt ein jeder Hauswirth oder deſſen Hausgenoſſen ſchuldig, in dieſen Fällen ſofort Thür und Thor zu öfnen, damit die zur Hülfe herbey eilende Nachbarn ſogleich zum Feuer kommen und ſolches, wo möglich, tilgen oder löſchen können. Sollte auch der Nachbar einen brandigen Geruch verſpüren, und daher muthmaſſen können, daß ein Feuer in ſeines Nachbarn Hauſe glimmen und Gefahr zu beſorgen ſeyn dürfte, ſoll derſelbe befugt ſeyn, ſich in des Nachbars Haus zu begeben, und daſelbſt, jedoch mit aller Beſcheidenheit, Nachfrage zu halten, und wenn er einen Feuerſchaden verſpüren ſollte, ſolches ſofort öffentlich bekannt zu machen.

22.) Wenn das Feuer auf einem benachbarten Dorfe entſtehet, muß bey der ſub No. antecedenti feſtgeſetzten Strafe gleichfalls ſofort Lerm gemacht und geſtürmet werden. Entſtehet das Feuer auf einem andern Concurrenzdorfe, und der Schulmeiſter hat bereits die Sturmglocke gezogen, ehe der Bothe von dem Dorfe, der die Nachricht davon überbringen ſoll, angekommen, ſoll derſelbe Schulmeiſter von der Gemeine jedesmal 6. Groſchen zur Ergötzlichkeit erhalten.

23.) Der Schöppe des Orts, wo die Feuersbrunſt entſtehet, führet bey dem Retten und Löſchen die Aufſicht, im Fall die Obrigkeit nicht daſelbſt zugegen iſt, weshalb an denen Orten, wo keine Schöppen beſtellet ſind, von des Ortes Obrigkeit wenigſtens einer ſofort beſtellet werden muß. Entſtehet das Feuer auf einem andern Dorfe, ſo muß der Schöppe mit der zum Retten beſtimmten Mannſchaft ſogleich dahin abgehen, und ſich bey ſeiner Ankunft bey dem Schöppen des Orts, wo das Feuer antſtanden, melden, und deſſelben Anordnung ſich ſchlechterdings unterwerffen, dabey aber auf die mitgebrachte Mannſchaft gute Acht haben, ſelbige zur Arbeit antreiben und dafür ſorgen, daß ein jeder das Seinige redlich verrichte; widrigenfalls es von dem Schöppen des Orts, wo die Mannſchaft her iſt, gefordert werden ſoll: der Schöppe des Orts, wo das Feuer entſtanden, hat auch zugleich den Ort zu benennen, wohin die Fahrniß und Geräthſchaft geſchaffet ſet und in Sicherheit gebracht werden können, immaſſen ſich dieſes vorhero nicht wohl beſtimmen läſſet, ſondern die Lage eines ſolchen Ortes ſich nach der Entlegenheit deſſelben von dem Brandplatz richten muß. Wer übrigens

24.) ſein Amt, oder was ihm die Schöppen anbefehlen, nicht auf das genaueſte zu erfüllen ſuchet, ſoll deshalb in gebührende Strafe genommen werden, weshalb inſonderheit nach gelöſchtem Feuer bey der vorzunehmenden Unterſuchung die Obrigkeit des Orts darnach zu forſchen hat, ob auch ein jeder ſein Amt, oder was ihm ſonſt die Schöppen dabey anbefohlen, getreulich verrichtet habe?

25.) Und da Wir wohl wiſſen, daß Belohnungen bey ſolcher Gelegenheit die Unterthanen am meiſten zu ermuntern pflegen, ſo haben Wir in höchſten Gnaden bewilliget, daß demjenigen Anſpänner, der die erſte Spritze zum Brandplatze bringet, 1. Rthlr. demjenigen Anſpänner aber, ſo das erſte Waſſerfaß zur Stelle ſchaffet, 16. Groſchen von der Gemeine gereichet werden ſoll. Und da ein jeder Anſpänner billig ein gutes Waſſerfaß auf ſeinem Hofe haben muß, ſo ſind auch alle und jede Anſpänner ſchuldig, bey einem ſolchen Vorfalle damit zum Brandplatze zu eilen, und ſolchergeſtalt das benöthigte Waſſer herbey zu ſchaffen; immaſſen denn überhaupt alles vorhandene Feuergeräthe herbey geſchaffet, und wenn ein Unterthan mit ſeinem ledernen Eymer zu Hauſe zu bleiben ſich unterfangen ſollte, dafür jedesmal in 16. Groſchen Strafe genommen werden muß.

26.) Entſtehet aber das Feuer auf einem benachbarten Dorfe, ſo ſoll nur die Helfte von den Anſpännern und Unterthanen zur Hülfe dahin zu eilen verbunden, die andern aber, welchen keine gewiſſe Verrichtungen angewiegewieſen ſind, zu Hauſe zu bleiben gehalten ſeyn, damit nicht, wenn jedermann, wie gemeiniglich geſchiehet, zum Brandplatze eilet, ein Unglück zu Hauſe entſtehe, welches wegen Mangel der Leute nicht gelöſchet werden kan.

27.) Zu dem Einreiſſen der Häuſer und Gebäude müſſen jedesmal die vorhandenen Mäurer, Müller, Schmiede und Zimmerleute genommen und dahin geſehen werden, daß das einzureiſſende Gebäude in ſich ſelbſt hineingeſtürzet, nicht aber aus einander geriſſen werde, als wodurch die Flamme nur vermehret und Flugfeuer verurſachet wird.

28.) Wenn das Feuer völlig gelöſchet iſt, darf niemand eher von der Brandſtelle abgehen, bis er von dem Schöppen, der dabey die Aufſicht geführet, dazu die Erlaubnis erhalten, welcher die Mannſchaft vorhero zählen, und die Anzahl, auch zu welcher Verrichtung ein jeder gebrauchet worden, aufzeichnen muß, davon er hernachmals an Unſern dortigen Landrath und die Obrigkeit des Orts Bericht zu erſtatten hat, damit dieſe nachzuſehen und zu beurtheilen im Stande ſeyn mögen, ob bey einem ſolchen traurigen Vorfall dasjenige, ſo Wir in dieſem Unſerm Reglement, zum Beſten Unſerer Unterthanen, aus Landesväterlicher Sorgfalt gnädigſt zu verordnen geruhet haben, genau befolget und demſelben in allem gehorſamlich nachgelebet worden.

29.) Können Wir nicht umhin, Unſern dortigen Landrath, die Beamten und Gerichtsobrigkeiten, hiermit nochmals in Gnaden zu erinnern, ihrem Amte und theuer geleiſteten Pflichten nach dahin zu ſehen, daß ſowohl diejenigen, die der geſchehenen Anweiſung gemäß bey entſtehender Feuersbrunſt nicht erſcheinen, wegen ihrer bezeigten Nachläßigkeit oder Bosheit, Faulheit und Ungehorſams, als auch diejenigen, die von den ausgeräumten Effecten etwas zu entwenden ſich freventlich unterſtehen möchten, dafür auf das nachdrücklichſte geſtraft werden. In Betracht aber, daß hierbey jederzeit gradus delicti ſtatt finden, und der geringſte Umſtand das Verbrechen, und die Beſtimmung der Strafe ändern, mithin es dem richterlichen Ermeſſen der ordentlichen Obrigkeit jedes Orts, die darinnen zu erkennen befugt iſt, überlaſſen werden muß, wie eine jede Frevelthat, hierbey vorkommenden Umſtänden nach, zu beſtrafen ſey; ſo haben Wir die Strafen für die Freveler in dieſem Unſerm Königl. Reglement zu beſtimmen billig Bedenken getragen, vielmehr die Beſtrafung eines jeden Vorfalls nach den gemeinen Rechten und Unſern dieſerhalb öfters ergangenen gemeſſenen und geſchärften Verordnungen der Obrigkeit jeden Orts, ſo hierunter zu verfügen und zu erkennen berechtiget iſt, anheim gegeben; befehlen aber denenſelben ſamt und ſonders hiermit nochmahls auf das gnädigſte und ernſtlichſte, die Unterthanen weder durch übermäßige Geldſtrafen und geſteigerte Gerichtsgebühren im mindeſten zu drucken oder zu verderben, noch denenſelben durch eine unzeitige Gelindigkeit zu mehrerer Nachläßigkeit, oder wohl zur Bosheit und muthwilligem Frevel Anlaß zu geben, ſondern hierunter dergeſtalt zu verfahren, wie ſie es vor Gott und vor Uns zu verantworten gedenken; wiedrigenfalls Wir wider diejenigen Obrigkeiten, ſo dieſer Unſerer Königlichen Willensmeinung zuwider handeln, Uns die gerechteſte Ahndung hiemit, wie es billig iſt, ausdrücklich vorbehalten, und Unſern Fiſcaliſchen Bedienten wider ſie in ſolchen Fällen zu agiren anbefehlen wollen.

30.) Gleichwie aber bey Beſtimmung der Concurrenzdörfer Unſere Landesväterliche Abſicht und allerhöchſte Willenslensmeinung dahin gehet, daß ſolchergeſtalt den Nothleidenden die allerſchleunigſte Hülfe wiederfahren möge; im Gegentheil aber bey ſolcher Verordnung es keinesweges das Abſehen hat, daß andere nahe belegene Städte und Dorfſchaften gar zu Hauſe bleiben und den Nothleidenden nicht beyzuſpringen dadurch bewogen werden ſollen; als befehlen Wir hiemit ſo gnädig als ernſtlich, daß alle Oerter und Dorfſchaften, wenn in der Nachbarſchaft Feuer auskommt, und der Ort nicht über anderthalb Meilen davon entfernet iſt, mit der nöthigen Feuergeräthſchaft ſogleich dahin eilen ſollen, und zwar bey Vermeidung einer Geldſtrafe von 2. Rthlr. davon 1. Rthlr. der Schöppe und 1. Rthlr. die einzelnen Gemeinde-Glieder aus ihren eigenen Mitteln aufbringen und erlegen ſollen. Sollte aber gar ein Concurrenzdorf dem andern bey entſtehender Feuersgefahr ſogleich zu Hülfe zu eilen unterlaſſen, alsdenn ſoll eine ſolche unverantwortliche Nachläßigkeit durch des Ortes ordentliche Obrigkeit gehörig unterſuchet, und die ſämtlichen Gemeinde-Glieder, vornemlich aber die Richter, Schulzen, Schöppen und Vorſteher derſelben zur gebührenden Verantwortung gezogen und mit nachdrücklicher Strafe beleget werden.

31.) Damit man auch nach dem Brande im Stande ſeyn möge, das ſämtliche Feuergeräthe wieder aus einander zu finden, und jeder Gemeinde das Ihrige zuzuſtellen; ſo muß daſſelbe überall gehörig gezeichnet, und die Feuer-Eymer und Waſſer-Kufen überdem der Dauer wegen mit Oelfarbe angemahlet werden. Sollten nach einem Brande einige Feuer-Eymer vermiſſet werden, und nicht wieder aufzufinden ſtehen, ſo ſollen dieſelben auf Koſten des Kreyſſes wieder angeſchaffet und den Eigenthümern zugeſtellet werden:

weshalb jeden Orts Obrigkeit ſowohl, als die Schöppen über das vorhandene Feuergeräthe richtige Verzeichniſſe führen, und überdem die Feuer-Eymer mit Numern bemerken laſſen müſſen. So iſt auch,

32.) wenn das Feuer gelöſchet oder ſo weit gebracht worden, daß es nicht weiter um ſich greifen kan, dafür zu ſorgen, daß die Gluth völlig mit Waſſer gedämpfet, und genugſame Wachen bey den Feuerſtellen angeſetzet werden, damit ſich das Feuer nicht wieder erhole, und, wenn an ſelbigem Orte nicht ſo viel Leute, als nöthig, vorhanden, ſo ſollen die Schulzen oder Schöppen von den Concurrenzdörſern eine gewiſſe Anzahl von den ihrigen beſtellen, die Wache zu halten, und die Anſtalt machen, daß ſolche zu gehöriger Zeit abgelöſet werden, keiner aber, ſo dazu beſtellet worden, heimlich davon gehen, bey Vermeidung ernſtlicher und nachdrücklicher Strafe.

33.) Auch ſoll ſofort fleißig nachgeforſchet werden, wie das Feuer ausgekommen, ob es durch Verwahrloſung oder von ohngefehr ausgebrochen? nicht weniger emſig nachgefraget werden, ob ein jeder im Anordnen, Löſchung des Feuers, Vorſpann-Waſſerfahren, Einreiſſen und ſonſt ſeine Pflicht beobachtet habe? ob das geordnete Feuergeräthe zur Stelle gebracht worden? ob die Benachbarten zu Hülfe gekommen? und ſoll hiernächſt, wie alles befunden worden, an Unſere Krieges- und Domainen-Cammer des Herzogthums Magdeburg pflichtmäßiger Bericht erſtattet werden.

34.) Wir behalten Uns auch überdem ausdrücklich vor, Unſere Königl. allerhöchſte Willensmeinung, wie es mit Anſchaffung des Strohes, Brodt- Futter- und

Saa

Saamenkorns, auch den Spann- und Handdienſten für die Abgebrandten, hinführo gehalten werden ſolle, des nächſten umſtändlicher zu eröfnen, bis dahin es bey der Verordnung des Reglements vom 25ten Octobr. 1725. in dieſem Stücke lediglich ſein Bewenden hat. Indeſſen iſt

35.) Unſer allergnädigſter Wille, daß dergleichen abgebrandten Unterthanen die bishero verwilligten Freyjahre von Steuern, Einquartirung und andern Beſchwerungen fernerhin angedeyhen ſollen; wollen auch Unſeren unmittelbaren Unterthanen, nach Masgebung ihres Verluſts, die Unſerem Amte Helfte ſchuldige Dienſte, Pachte, Erbzinſen und dergleichen, wie es bishero damit gehalten worden, auch fernerweit auf gewiſſe Jahre jedesmal gerne erlaſſen; zu Unſeren daſigen Vaſallen ſamt und ſonders aber haben Wir das allergnädigſte Vertrauen, daß ſie ihren Unterthanen bey dergleichen Unglücksfällen fernerhin unter die Arme zu greiffen und ihnen gewiſſe Freyjahre von allen Beſchwerungen angedeihen zu laſſen, von ſelbſt geneigt ſeyn werden; weshalb Wir auch ihnen hiermit allergnädigſt, jedoch ernſtlich anbefehlen, daß ſie den Abgebrandten ſo viel Freyjahre, als ihnen bey der Steuercaſſe verwilliget worden, gleichergeſtalt von den gewöhnlichen Dienſten, Pächten, Sackzehenden, Erbzinſen und allen Beſchwerungen, wie ſolche Nahmen haben mögen, ertheilen, und ſolche Zeit über nichts von ihnen fordern ſollen. Dargegen ſich aber die Abgebrandten des Brandbettelns, bey Strafe der Karre, enthalten müſſen. Jedoch ſollen von dieſer den Abgebrandten verheiſſenen Gnade diejenigen ſchlechterdings ausgenommen ſeyn, durch deren Unachtſamkeit oder Verwahrloſung das Feuer ausgekommen, oder welche ſonſten wieder Unſere allergnädigſte Willenslensmeinung ſich etwas zu Schulden kommen laſſen. Wir befehlen übrigens

36.) Unſerm dortigen Landrathe, den Beamten und Gerichtsobrigkeiten, für die Vollſtreckung alles desjenigen, ſo in dieſem Unſerm Reglement feſtgeſetzet und verordnet worden, gebührende Sorgfalt zu tragen, auch mit äuſſerſtem Fleiß dahin zu ſehen, daß einem jeden Unterthan, was er bey entſtehender Feuersbrunſt zu thun habe, ſogleich angewieſen und das geordnete Feuergeräthe, binnen der, den Unterthanen zu deren Anſchaffung allermildeſt bewilligten Friſt, wirklich angeſchaffet werde. Wiedrigenfalls dieſelben ſamt und ſonders deshalb zur Verantwortung gezogen werden ſollen. Endlich befehlen Wir

37.) hiermit noch in höchſten Gnaden, dieſes Reglement jährlich zweymal, als den letzten Sonntag vor Oſtern, und den letzten Sonntag vor Michaelis, vor den Kirchthüren bey verſammletem Volke abzuleſen, daſſelbe überdem aller Orten gehörig zu affigiren und die nöthigen Exemplaria davon in den Gerichtsſtuben ſowohl als Gemeindeladen wohl zu verwahren. Wie denn überhaupt ein jeder, bey Vermeidung Unſerer Ungnade, empfindlicher Strafe, auch, dem Befinden nach, Erſetzung des Schadens, ſich, wie es einem getreuen Unterthanen eigenet und gebühret, darnach allergehorſamſt und eigentlichſt zu achten hat. Urkundlich unter Unſerer höchſteigenhändigen Unterſchrift und beygedrucktem Königl. Inſiegel. Gegeben zu Berlin den 18ten November 1755.

Friederich.

(L. S.)

v. Happe. v. Boden.

* * *

Verzeichniß

der Concurrenzdörfer, welche bey einer entſtehenden Feuersbrunſt ſich untereinander die allerſchleunigſte Hülfe leiſten müſſen; wobey zu gedenken, daß allemal an demjenigen Orte, ſo zuerſt benennet worden, das Spritzenhaus erbauet und die groſſe Feuerſpritze daſelbſt verwahret werden ſoll.

1.

Nach **Möllendorf** gehören folgende Dörfer:

Möllendorf, Annerode, Görentzen, Blumerode, Siebkerode.

2.

Nach **Vatterode.**

Vatterode, Biskaborn, Grävenſtuhl, Wimmelrode. Dieſe Dorfſchaften brauchen keine groſſe Feuerſpritze anzuſchaffen, weil zwiſchen denenſelben die Städte Mannsfeld und Leimbach belegen ſind, allwo, wie auch auf der Silberhütte und dem Vorwerk Rädgen groſſe Feuerſpritzen verwahret werden, mithin in dieſem Bezirk bereits vier groſſe Spritzen vorhanden ſind.

3.

Nach **Helbra.**

Helbra, Cloſter-Mannsfeld, Ziegelrode, Ahlsdorf, Bendorf, Volkſtädt, Hergisdorf, Creisfeld, Wulferode.

4.

Nach **Siersleben.**

Siersleben, Thondorf, Augsdorf, Hubitz.

5.

Nach **Heiligenthal.**

Heiligenthal, Lochewitz, Helmsdorf, Polleben und Zabenſtädt. Da die Stadt Gerbſtädt zwiſchen dieſen Dörfern inne lieget, ſo muß dieſelbe angewieſen werden, bey entſtehender Feuersbrunſt mit ihrem Feuergeräthe, inſonderheit mit der groſſen Feuerſpritze ſich dabey jedesmal ohnausbleiblich einzufinden.

6.
Nach **Friedeburg.**

Friedeburg, Trebitz, Rumpin, Brucke, Zällewitz, Zuckewitz, Pfeifhauſen, Thaldorf, Ihlewitz, Adendorf, Oeſte, Zebitz, Reidewitz, Freiſt, Elben, Böſenburg.

7.
Nach **Kienſtädt.**

Kienſtädt, Gödewitz, Müllendorf, Zapperdorf, Benckendorf, Qvitſchina, Saltzmünde, Pfützenthal.

8.
Nach **Groß-Oerner.**

Groß-Oerner und Burg-Oerner.

9.
Nach **Hedersleben.**

Hedersleben, Burgisdorf, Dederſtädt, Ober-Ißdorf, Neehauſen.

10.
Nach **Erdeborn.**

Erdeborn, Lüttgendorf, Aſeleben.

11.
Nach **Höhnſtädt.**

Höhnſtädt, Volckmaritz, Seeburg, Ellewitz, Räthern, Rottsdorf.

12.

Nach Beeſenſtädt.

Beeſenſtädt, Rottelsdorf, Schwittersdorf, Nauendorf, Cloſchewitz, Zörnitz.

13.

Nach Helfta.

Helfta, Biſchoffrode, Unter-Jßdorf, Wormsleben.

14.

Nach Schochewitz.

Schochewitz, Gorsleben, Kempe, Wils.

15.

Nach Benſtädt.

Benſtädt, Cölmen.

16.

Nach Schraplau.

Ober-Oeplingen, Unter-Oeplingen, Ober-Eſperſtädt, Unter-Eſperſtädt, Alberſtädt, Aſendorf, Stedten, Stenden, Kochſtedt, Wansleben, Amsdorf, Dornſtedt, Hornburg, Teutſchenthal.

VII.

Reglement
wegen Errichtung
einer Brand-Aſſecurationsſocietät
im
Saalcreyſſe des Herzogthums Magdeburg
und der Grafſchaft Mannnsfeld, Magdeburgiſcher Hoheit.

Nachdem Seiner Königl. Majeſtät in Preuſſen, Unſerm allergnädigſten Herrn, allerunterthänigſt vorgetragen worden, welchergeſtalt den abgebrandten Unterthanen in dem Herzogthum Magdeburg auf dem platten Lande von andern Dörfern des Creyſſes bishero zwar das benöthigte Saat- Brodt- und Futterkorn, auch Stroh gereichet, und zu Wiederaufbauung der eingeäſcherten Gebäude die erforderlichen Spann- und Handdienſte geleiſtet worden: dieſer Zuſchub aber nicht ſo beträchtlich geweſen, daß der abgebrandte Unterthan dadurch in den Stand geſetzet worden, ohne groſſe Beſchwerde, ja faſt augenſcheinliche Zerrüttung ſeiner Vermögens-Umſtände, die eingeäſcherten Gebäude wieder aufzuführen, zuweilen auch, wenn kein Acker zum Hauſe gehöret, ſich wohl gar genöthiget geſehen, die Brandſtätte unbebauet liegen zu laſſen; überdem aber die Lieferungen vielen nachtheiligen Beurtheilungen unterworfen geweſen, und zu vielen Klagen zeithero Anlaß gegeben haben, da theils diejenigen, ſo den Zuſchub geben ſollen, die Unmöglichkeit vorgeſchützet, oder, daß ſie dabey über die Gebühr angeſehen und beläſtiget worden, ſich beſchweret; theils die verunglückten Unterthanen mit den erhaltenen Lieferungen nicht zufrieden ſeyn wollen, ſondern ſtets ein mehreres begehret; mithin es beſſer ſeyn würde, wenn auf dem platten Lande ſo, wie in den Städten bishero üblich geweſen, eine gewiſſe Feuer-Caſſenſocietät errichtet, und den Verunglückten nach Proportion ihres Verluſts eine feſtzuſetzende Conventionsmäßige Vergütung an baarem Gelde gereichet würde: und dann Höchſtdieſelben darauf mittelſt Cabinets-Ordre vom 24ten April a. c. allergnädigſt reſolviret haben, daß dieſe zur Conſervation Dero Unterthanen abzielende Einrichtung introduciret, durchgehends auf dem platten Lande im Herzogthum Magdeburg eine Feuer-Caſſenſocietät errichtet, und zu dem Ende der von Höchſtdenenſelben allergnädigſt genehmigte Entwurf in ein förmliches Reglement gebracht, auch demnächſt ſonder weitern Anſtand im Nahmen und von wegen Sr. Königl. Majeſtät gehörig publiciret, und die deshalb nöthige Einrichtung überall gemachet werden ſoll; als wird hiermit und Kraft dieſes verordnet und feſtgeſetzet, daß

1.) dieſe Brand-Aſſecurationsſocietät zwar nur einzig und allein auf die ſteuerpflichtigen Unterthanen eingerichtet werden, jedennoch aber auch ſowohl denen von Adel, als andern von der Steuer befreyeten Beſitzern der Land- und Ackergüther freyſtehen ſoll, in dieſe Geſellſchaft mit einzutreten, und ihre Gebäude nach dem von ihnen ſelbſt angegebenen Werthe derſelben mit aſſecuriren zu laſſen; allenfalls auch eine beſondere Geſellſchaft unter ſich aufzurichten, und zur Aufſicht derſelben jemanden aus ihren Mitteln durch eine freye Wahl zu beſtellen. Wie aber

2.) bey dieſer ganzen Einrichtung Sr. Königl. Majeſtät allergnädigſte Willensmeinung fürnehmlich dahin gehet, daß bey einer entſtandenen Feuersbrunſt der Beytrag

trag durchgehends gleich ausgeſchrieben, kein Mitglied der Geſellſchaft dabey über die Gebühr angeſehen und beſchweret, alles auch nach einem feſtzuſetzenden gewiſſen Fuße aufgebracht werde: ſo haben Allerhöchſtdieſelben inſonderheit zu verordnen allergnädigſt gut und nöthig gefunden, daß von den ſämtlichen Gebäuden ein gewiſſes Lagerbuch angefertiget werden ſoll; wornach der Beytrag, ſowohl des Gebers als des Empfängers, jederzeit beſtimmet werden kan. In dieſem Lagerbuche ſollen die Gebäude nach dem Innhalt der Quadratfüße eingetragen, auch die Taxe auf die Quadratfüße ſolchergeſtalt feſtgeſetzet werden, daß einer jeden Art der Gebäude eine eigene Claſſe angewieſen werde, worinne daſſelbe nach ſeinen Quadratfüſſen verzeichnet und hernachmals die Summe des betragenden Geldes darneben angemerket wird. Dieſes Lagerbuch ſoll viermal ausgefertiget, ein Exemplar bey Sr. Königl. Majeſtät Magdeburgiſchen Krieges- und Domainen-Cammer eingereichet, eines in der Creyßregiſtratur verwahrlich aufbehalten, eines der Obrigkeit des Orts zugeſtellet und eines der Gemeinde gegeben werden. Wann ein neues Gebäude aufgeführet wird, ſo wegen ſeiner Gröſſe oder Landart in eine andere Claſſe zu ſetzen verdienet, ſo ſollen ſolche Veränderungen jedesmal bey Gelegenheit, daß die neuen Baue beſichtiget werden, mit angemerket, und im Lagerbuche hiernächſt nachgetragen werden. Wann aber wegen der Beſitzer eine Veränderung vorfällt, ſoll jeden Orts Obrigkeit, wenn der Kauf, Tauſch, Erbtheilung zur Beſtätigung vorgetragen, oder der Hof in Lehn genommen wird, die Veränderung dem Landrathe des Creyſſes ſofort anzuzeigen gehalten ſeyn.

3.) Stehet den Eigenthümern der Waſſer- und Windmühlen, Ziegelſcheunen und anderer öffentlichen Gebäude frey, dieſer Geſellſchaft beyzutreten, und den Werth ſolcher Gebäude freywillig anzugeben. Wie es denn auch

4.) von dem Willkühr der Kirchenpatronen abhangen ſoll, ob ſie die Kirchen- Pfarr- und Schulgebäude mit darein verzeichnen und bey ſich ereignetem Unglücksfalle den aus der Brand-Aſſecuration erwachſenden Vortheil mit genieſſen wollen; jedoch ſollen alle dieſe vorbeſchriebene Gebäude in das für die Eximirten beſonders anzufertigende und nach einem andern verglichenen Schemate ausgearbeitete Lagerbuch eingetragen werden. Wann nun bey jedem Gebäude ſolchergeſtalt der Fuß feſtgeſetzet worden, wornach die Vergütung jedesmal erfolgen muß; ſo hat

5.) ein jedes Mitglied der Societät, deſſen Gebäude entweder durch das Feuer verzehret, oder bey ſolcher Gelegenheit aus Noth niedergeriſſen werden müſſen, darnach die gewiſſe Vergütung zu hoffen. Jedoch ſoll bey der jedesmal aufzunehmenden Beſichtigung von dem Landrathe darauf mit geſehen werden, ob ein Gebäude gänzlich niedergebrannt, oder zum Theil unbeſchädigt ſtehen geblieben ſey: als in welchem letztern Falle, wenn anders ganze Quadratfüſſe des Gebäudes völlig unbeſchädigt geblieben ſind, ſich auch dabey klar ergiebet, daß ſie bey Wiederaufführung des Gebäudes nicht weggeriſſen werden dürffen, ſelbige von dem Inhalte und Werthe des ganzen Gebäudes wieder abgezogen werden müßen.

6.) Da es ſich auch öfters zuträget, daß eine Feuersbrunſt alsdenn entſtehet, wenn die Scheunen mit Getreide angefüllet ſind; ſo haben Se. Königl. Majeſtät auch darauf Rückſicht zu nehmen in Gnaden geruhen wollen, und ſoll demnach in dieſem Falle die Ausſaat an Weitzen, Roggen, Gerſte und Hafer zuförderſt, wie bisher gewöhnlich geweſen iſt, zuverläßig ausgemittelt, nach den verſchiedenen Arten der Feld-Fluhren und des ausgeſäeten Getreydes, das 4te, 5te 6te und 7te Korn als der Gewinnſt reſpective in Anſatz gebracht, und nach der bisher üblichen Cammer-Taxe zu Gelde angeſchlagen, dieſer alſo feſtgeſetzte Verluſt des verbrandten Getreydes aber dem Unterthan, den der Brandſchaden betroffen hat, von Jacobi bis Martini völlig vergütet werden, von Martini bis Lichtmeſſe hingegen werden ihm nur zwey Drittheile, und von Lichtmeß bis Walpurgis ein Drittheil dieſes Verluſtes baar vergütet, und wenn ein Brandſchaden ſich nach Walpurgis ereignet, fällt dieſe Vergütung gänzlich hinweg: wie denn auch dergleichen nicht ſtatt findet, wenn etwa notoriſch, oder ſonſt ausfindig gemacht werden kan, daß zur Zeit des entſtandenen Brandes einiges Getreyde in der Scheune nicht mehr vorräthig geweſen. Diejenigen Unterthanen auf dem Lande aber, ſo keine Aecker beſitzen, erhalten bey erlittenen Brandſchäden auf eine jede Perſon, ſo über 10. Jahr alt iſt, 1. Schfl. Brodtkorn für jeden Monath bis zur nächſten Erndte, nach der bisher üblichen Cammer-Taxe baar vergütet; auf das in ſolchen Fällen verunglückte Vieh aber wird

7.) aus vielen dazu bewegenden Urſachen gar keine Rückſicht genommen. Im übrigen und wenn gleich

8.) alle vorbeſchriebene Arten der Beyſteuer lediglich durch Geld aufgebracht werden, mithin die bisher üblichen Getreide- und Strohlieferungen ſowohl, als die bisher geleiſtete Spann- und Handdienſte vorerwehnter maſſen hinführo gänzlich wegfallen müſſen; ſo bleibt dennoch einem jeden mildthätigen Herzen unbenommen, einem verunglückten Nachbar oder Verwandten auch hiermit aus freyem Willen beyzuſpringen. Demnächſt iſt Sr. Königl. Majeſtät allergnädigſter Wille, daß

9.) durch dieſe Brand-Aſſecurationsſocietät derjenige Erlaß in keine Wege aufgehoben werde, welchen Allerhöchſtdieſelben den abgebrandten Unterthanen an der Steuer und andern öffentlichen Abgaben auf 3. und 4. Jahr bisher in Gnaden zu bewilligen gewohnt gewesen. Inmaſſen die abgebrandten Unterthanen die bisher üblichen Freyheitsjahre von den Landesherrlichen Abgaben ſowohl, als von den obrigkeitlichen Gefällen, nach wie vor zu genieſſen haben ſollen. Es ſoll auch

10.) bey Vergütung des Brandſchadens gar nicht darauf geſehen werden, durch welchen Zufall das Unglück entſtanden, ſondern ein jedes Mitglied der Geſellſchaft die feſtgeſetzte Vergütung jedesmal ohnverweigerlich erhalten: weil nicht zu vermuthen ſtehet, daß jemand aus Uebermuth ſich in ſein eigenes Unglück ſtürzen werde. Damit aber wegen Wiederaufbauung der eingeäſcherten Gebäuden genugſame Sicherheit geſchaffet werden möge; ſo ſoll die Vergütung jedesmal der Obrigkeit des Orts zugeſtellet, und von derſelben bey Vermeidung eigener Verantwortung dahin alles Fleiſſes geſehen werden, daß für den erhaltenen Beytrag das eingeäſcherte Gebäude auch wirklich wieder aufgeführet werde. Indeſſen verſtehet ſich

11.) von ſelbſt, daß ein jedes Mitglied alle Sorgfalt anwenden müſſe, damit alle Feuersgefahr, ſo viel möglich ſeyn will, verhütet und abgewendet, auch Sr. Königl. Majeſtät desfalls ergangenen allerhöchſten Verordnungen überall ſchuldiges Genüge geleiſtet werde. Inmaſſen anderergeſtalt ein ſolcher nachläßiger Hauswirth und freventlicher Uebertreter der Königl. Geſetze,

ſetze der aus gegenwärtiger Brand-Aſſecurationsſocietät erwachſenden Wohlthaten ſchlechterdings verluſtig erkläret, und in die geſetzte Strafen ohne Nachſicht verurtheilet werden ſoll. Bey entſtehenden Feuersbrünſten haben

12.) die Vorſteher der Gemeinde ſolches ſofort an den Landrath des Creyſſes zu melden, welcher den Schaden ſogleich beſichtigen, und hiernächſt ausrechnen muß, wie viel eine jede Gemeinde, nach Anleitung des angefertigten Lagerbuchs, zu Vergütung deſſelben beyzutragen hat; worüber er der Magdeburgiſchen Krieges- und Domainen-Cammer Genehmigung zuförderſt einholet, und darauf durch ein Circularſchreiben den Gemeinden die Summe des Beytrages, auch wie viel ein jeder pro Thaler dazu zu geben hat, bekannt machet. Ein jedes Mitglied der Geſellſchaft hat hiernächſt

13.) innerhalb 3. Wochen nach geſchehener Inſinuation ſeinen ſchuldigen Beytrag an den Dorf-Einnehmer gegen Quittung in das Contributionsbuch, wozu eine eigene Seite in demſelben auszuſetzen iſt, zu zahlen, welcher hierauf innerhalb anderweitigen 8. Tagen die ganze Summe an den Creyß-Einnehmer abliefern, die Reſtanten aber ſogleich anzeigen muß, die hiernächſt durch zuläßige Zwangsmittel zu Abführung der Reſte ſofort angehalten, und darwieder auf keine von ihnen beyzubringende Entſchuldigung oder rechtliche Ausflucht, ſie möge Nahmen haben, wie ſie wolle, geachtet werden ſoll. Der Creyß-Einnehmer aber erhält für ſeine Bemühung von 100. Rthlr. ſo aufgebracht werden, 1. Rthlr. von 200. Rthlr. 1. Rthlr. 8. Gr. und ſofort bis 1000. Rthlr. ſodann aber von jedem 1000. Rthlr. nicht mehr als 2. Rthlr. welche jedesmal zugleich mit ausgeſchrieben und aufgebracht werden. Dagegen iſt derſelbe gehalten, die gedruckten

Quittungen ohnentgeltlich auszufüllen und von ſich zu ſtellen. Die Quittungen, ſo die Gemeinden erhalten, wenn ſie den Beytrag an den Creyß-Einnehmer abliefern, behalten dieſelben zu ihrer künftigen Sicherheit; die empfangenen Gelder aber ſendet ein jeder Creyß-Einnehmer, ſamt einer beygefügten Deſignation, wie und woher ſie eingekommen, gegen Quittung an den Receptorem des Creyſſes, worinnen der Brandſchaden ſich ereignet, und von der angefertigten Deſignation überreichet er ſeinem vorgeſetzten Landrathe hiernächſt das Duplicat zur Nachricht. Der Creyß-Receptor, in deſſen Creyſſe der Brandſchaden ſich ereignet, zahlet die Gelder an die Obrigkeit des Orts, wo das Unglück ſich zugetragen, gegen derſelben Quittung, und fertiget darüber eine ordentliche Rechnung in Duplo, die vor dem Landrath gehörig gerechtfertiget werden muß. Wenn die eingeäſcherten Gebäude hiernächſt völlig wieder aufgeführet ſind, berichtet ſolches die Obrigkeit des Orts, mit Beyfügung der von dem abgebrandten Unterthan über den richtigen Empfang der Gelder ausgeſtellten Quittung an den Landrath des Creyſſes, der von dieſer Quittung eine beglaubte Abſchrift zu ſeinen Acten nimmt, und das Original des Orts Obrigkeit wieder zuſtellet. Damit nun

14.) Dieſe Brand-Aſſecuration nicht zu klein gerathen, und mithin den Mitgliedern deſſelben der Beytrag zu ſchwer fallen; im Gegentheil aber, wenn dieſelbe allzuſtark erweitert würde, das Werk nicht gar zu weitläuftig ausfallen möge; ſo ſoll der Saalcreyß im Herzogthum Magdeburg, und die Grafſchaft Mannsfeld, Magdeburgiſcher Hoheit, eine Societät zuſammen ausmachen. Und weil

15.) die dabey vorkommende Arbeit wegen der bey dem

Lagerbuche beſtändig vorfallenden Veränderungen und der öfters ſich ereignenden Ausſchreiben ſehr beträchtlich iſt, ſo ſoll der Landrath eines jeden Creyſſes ſowohl dafür, als zu Anſchaffung der nöthigen Schreibematerialien, eine jährliche Ergötzlichkeit von 50. Rthlr. zu genieſſen haben, welche jährlich nach dem Fuſſe ausgeſchrieben werden muß, wornach alle Anlagen bey dieſer Brand-Aſſecurationsſocietät vorbeſchriebenermaſſen aufgebracht werden. Im übrigen aber ſoll der Landrath zu den nöthigen Beſichtigungen bey Steuerpflichtigen Gebäuden den bisher gebräuchlichen Vorſpann vom Lande fernerhin ohnentgeltlich erhalten; wenn aber die Beſichtigung keine Steuerpflichtigen Gebäude betrift, ſolchen ſelbſt anſchaffen, und die Extrapoſtmäſſige Vergütung dafür von den Societätsverwandten bekommen.

16.) Der Terminus a quo, wenn die Brandſchäden von der Societät wirklich vergütet werden, ſoll ſogleich ſeinen Anfang nehmen, wenn das Lagerbuch völlig eingerichtet worden. Und da hiezu unumgänglich nöthig iſt, daß in jedem Creyſſe ein Schreiber und ein Werkmeiſter zu Aufnehmung der Gebäude herumgeſendet werde; ſo ſollen auch dieſe Koſten von den Societätsverwandten dazu aufgebracht, alle unnöthige Koſten aber hierbey auf das ſorgfältigſte vermieden werden. Sollten ſich auch

17.) wider Vermuthen bey dieſer Verfaſſung einige Irrungen ereignen, ſo der Landrath des Creyſſes vor ſich abzuthun bedenklich zu ſeyn erachten möchte, ſo muß davon, wenn die Sache einen Steuerpflichtigen Unterthan betrift, an die Magdeburgiſche Krieges- und Domainen-Cammer berichtet, wenn ſie aber einen von Adel oder andern Ritter und Freyſaßen angehet, von dem Landrathe und zweyen adelichen Mitgliedern, ſo die Ritterſchaft ſelbſt zu wehlen hat, entſchieden und dawider kein Remedium verſtattet werden. Inmaſſen der Ritterſchaft, wenn ihr dieſe Einrichtung nicht gefallen ſollte, praeſtitis praeſtandis aus der Societät zu aller Zeit nach eigenem Willkühr wiederum zu ſcheiden allerdings frey ſtehet. Urkundlich iſt dieſes Reglement, Nahmens Sr. Königl. Majeſtät und auf Dero allergnädigſten Specialbefehl, von Deroſelben zur Krieges- und Domainen-Cammer des Herzogthums Magdeburg verordneten Präſidenten, Directoribus, Oberforſtmeiſter und Räthen unterzeichnet und mit dem Krieges- und Domainen-Cammer-Inſiegel bedruckt worden. So geſchehen Magdeburg den 25ten Auguſt. 1755.

(L. S.)

Königl. Preuß. Krieges- und Domainen-Cammer des Herzogthums Magdeburg.

v. Schlabrendorf, Cautius, v. Boden, v. Aulack, v. Häſeler, Müller, Cellarius, Beaufort, Burghof, Stegmann, Krauſe, Stieber, Guiſchart, v. Windheim, du Vigneau, v. Boſſe, Klevenau, Meinicke.

VIII.

Zween Auszüge aus alten Brandenburgiſchen Hofküchen und Kellerrechnungen. *)

A.

Extract aus der Hofämter Tagezetteln,

was vom 25ten October 1662. bis 29ten October 1663. ſo lange als Jhro Churfürſtl. Durchl. zu Brandenburg, Herr **Friedrich Wilhelm**, unſer gnädigſter Herr, allhier im Lande Preuſſen geweſen, an Geld, allerhand Victualien, Getränke, Haber und andern Sachen, auſ Dero Hofſtaat ausgegeben und verſpeiſet worden.

Küche.

118413. Marck 1½. Gr. oder 26314. Rthlr. 1½. Gr. an Küchengeld ausgegeben.

570. 1½ ¦ 4. Ochſen.

24¾.

---

*) Jch theile dieſe Auszüge und den nachfolgenden Etat derer Beſoldungen, die aus der Cammer zu Dreßden zu Anfange des jetzigen Seculi bezahlet worden, zur Erfüllung des Verſprechens im Vten Theil dieſer Sammlung S. 213. mit, wie ſie in alten glaubwürdigen Handſchriften abgefaſſet ſind. Daß dergleichen Anecdoten von dem Hoföconomieweſen einem gelehrten Cameraliſten nicht unbrauchbar ſind, kan den, der ſie für unbrauchbar halten möchte, des Herrn von **Moſer** ſehr ſchätzbares teutſches Hofrecht belehren, welches Werk der Aufmerkſamkeit eines Cameraliſten eben ſo, als eines Hofmannes würdig iſt.

24¾. Kühe.
1778¾. Kälber.
2449¾. Schöpſen.
881²⁄₄. Schaafe.
1593. Lämmer.
97¼. Bratſchwein.
384. Spanferckel.
15. Schock 58. St. Kalkuhnen.
12. Schock 32. St. Cappaunen.
39. Schock 24. St. Gänſe.
359. Schock Hünner.
2600. Schock Eyer.
3. Tonnen 3. St. Pökelrindfleiſch.
= 40. St. Pökelhammel.
= 286. St. treug Rindfleiſch.
2. Schock 12. St. treuge Gänſe.
= 84. St. treuge Schweinköpfe.
688. Seiten Speck, darunter die Schinken mitgerechnet.
743. St. Rindszungen,
25. St. Schmeer.
230. Tonnen ⅞ und 4¾. Stoff Butter.
168. St. Holländiſche Käſe.
308. Schock 30. St. Knapkäſe.
⁹⁄₈. Blumß.
274. Schock 18. St. Karpfen.
260. Schock 35. St. Hechte.
4. Schock 22. St. friſche Lächſe.
18. St. Lachsfahren.
235. Schock 4. St. Braßen.
64. Schock = Carußen.
13. Tonnen 3½|8. Speißfiſche.
1. = Steinbotte.
2. = friſche Stör.
21. Tonnen Heringe.

10. Faͤſſer Poͤkelzanter.
4. Tonnen Laberthan.
24. Tonnen $\frac{3}{8}$. Poͤkelaal.
31. Tonnen $2\frac{1}{4}|8$. Dorſch.
4. Tonnen $\frac{1}{8}$. Poͤkel-Schnepeln.
12. Tonnen $\frac{7}{8}$. Poͤkel-Hecht.
$\frac{4}{8}$. Poͤkel-Morehnen.
$\frac{11}{8}$. Eingemachte Neunaugen.
1. Tonne 1650. St. friſche Augſtern.
101. Faͤßgen Poͤkel-Augſtern.
34. St. Roßmocken.
1. Faͤßgen und
441. Pfund Kirſchmuß.
146. Stein 28. Pfund Bergerfiſch.
1. Schock 19. St. treuge Karpfen.
3819. Bund Schuͤllen.
$57\frac{1}{2}$. Faͤßgen Sardellen.
$111\frac{1}{2}$. St. treuge Lachſe.
123. Schock 14. St. treuge Zanter.
153. Schock Rauchfiſch.
18. Schock treuge Zehrten.
16. Schock 58. Stuͤck treuge Zegen und Morehnen.
50. Schock - treuge Ploͤzen.
187. Stein 33. Pfund Pflaumen.
67. Tonnen 9. Stooff Kleinſalz.
55. Tonnen 65. Stooff Grobſalz.
163. Pfund und
13. Stooff treuge Kirſchen.
1. Schfl. 14. Stooff Schwaden.
1. Schfl. 39. Stooff Hirſen.
25. Schfl. 5. Stooff Buchweitzen.
53. Schfl. $2\frac{1}{2}$. Stooff Habergruͤze.
1. Laſt 9. Schfl. 12. Stoff Gerſtengruͤze.
38. Schfl. 25. Stooff Graupen.

2. Laſt 26. Schfl. 22. Stooff Erbſen.
146. Tonnen Biereßig.
37. Fäßgen eingemachten Stör.

Wildpret.

80. Elende.
$4\frac{3}{4}$. Elendskälber.
$55\frac{3}{4}$. Hirſche und Stück Wild.
1. Hirſchkalb.
1. Tonne Pökelhirſchen-Wildpret.
$53\frac{2}{4}$. Rehe.
23. Fröſchlinge.
800. Haaſen.
1. Schock 33. St. Auerhüner.
16. Schock 39. St. Birkhüner.
1. Schock 6. St. wilde Gänſe.
90. Schock 4. St. wilde Enten.
61. Schock 39. St. Rebhüner.
36. Schock 18. St. Haſelhüner.
36. Schock 26. St. Kramsvogel.
48. Schock 56. St. Druſſeln.
33. Schock 48. St. Seidenſchwänze.
5. Schock 1. St. Schneppen.
39. St. Wachteln.
50. St. wilde Tauben.
51. St. Waſſerhüner.
4. Schock 40. St. Lyrchen.
16. St. Schneevogel.
57. St. Sprehne.
18. St. Brachvogel.
3. St. Kranchen.
161. Schock 11. St. Goldtammern.
1. Schock 58. St. kleine Vogel.
3. St. Trappen.
18. St. Pariesvogel.

Gewürz.

13. Pfund 28. Loth Saffran.
81. Pfund 1. L. Negelein.
463. Pfund 2. L. Pfeffer.
446. Pfund 12. L. Jngber.
8575. Pfund 1¾. Zucker.
108. Pfund 6. L. Muſc. Blumen.
105. Pfund 12. L. Muſc. Nüſſe.
105. Pfund 31. L. Cannehl.
902. Pfund = = Mandeln.
1205. Pfund = = Roſinen.
1196. Pfund = = Korinthen.
2624. Pfund = = Reiß.
7995. St. Limonien.
2. Fäßgen und
79. Pfund Cicat.
99½. Stooff Oliven.
907. Pfund und
38. Stooff Capern.
620½. Stooff Baumöhl.
25. Pfund Datteln.
83¼. Pfund Pinien.
76. Pfund Piſtacien.
47. Käſtgen und
30. Pfund Prunellen.
13631. St. Citronen.
81½. Pfund Perlengrütz.
90. Pfund Reißmehl.
835. St. Pomeranzen.
128. Pfund Weizengraupen.
24. Pfund Hauſenblaſen.
3¾. Pfund Orego.
46. Pfund Feigen.

Back=

Backhaus.

22. Laſt 30. Schfl. 33. Semmeln. Noch
12. Laſt 1½|4. Schfl. An Weizenmehl in die Churfürſtl. Küche, Backkammer und auf Reiſen verbraucht.
35. Laſt 54. Schfl. 45. Herrenbrodt.
40. Laſt 4. Schfl. 48. Geſindebrodt.

Weinkeller.

28½. Stooff Baſterk.
16. Ohmen 55. Stooff Peterſimen.
6. Ohmen 45½. Stooff Sekt.
378. Ohmen 82. Stooff Rheinwein.
188. Ohmen 64. Stooff Franzwein.
7. Stooff Muſcatenwein.
50½. Stooff Malvaſier.
80½. Stooff Meth.
23. Ohmen 49. Stooff Weineßig.
2. Tonnen Weißbier.

Bierkeller.

2410. Tonnen 7½. Stooff Herrnbier.
610. Tonnen 50½. Stooff Speiſebier.
23. Tonnen 73. Stooff Weißbier.

Kornboden.

701. Laſt 4½. Schfl. Haber.
17. Laſt 3. Schfl. 1½|4. Gerſte.

Silber-Cammer.

14379. St. groſſe und mittelwachslichte.
1582. St. Nachtlichte.
645. St. Wachsfackeln.
837. St. Pichfackeln.

567. Schock 54. St. groſſe Talliglichte.
1104. Schock 32. St. mittel Talliglichte.
114. Stein 14. Pfund Wachs zu obigen Wachslichtern.

B.

Extract aus der Hofämter Tagzetteln,

was vom 16. bis 22ten October 1663. in Anweſenheit der Herren Pohlniſchen Abgeſandten, und auf die Huldigung aufm Churfürſtl. Schloß Königsberg ausgegeben und verſpeiſet worden.

Küche.

8052. Marck 5. Gr. oder 1789. Rthlr. 35. Gr. an Küchengeldern laut Tagzetteln ausgegeben.

$34\frac{1}{4}$. Ochſen.
$9\frac{1}{4}$. Kühe.
$54\frac{2}{4}$. Kälber.
$247\frac{1}{4}$. Schöpſen.
$28\frac{2}{4}$. Lämmer.
$18\frac{1}{4}$. Bratſchwein.
41. Spanferkel.
2. Schock 58. St. Kalkuhnen.
4. Schock 9. St. Gänſe.
3. Schock 17. St. Cappaunen.
33. Schock 32. St. Hüner.
2. Schock 21. St. Tauben.
218. Schock 2. St. Eyer.
$35\frac{1}{2}$. S. Speck.
52. St. Schinken.
93. St. treuge Rindfleiſch.
147. St. treuge Rindszungen.
40. = Pökelhammel.
9. St. treuge Gänſe.

14. Tonnen 1. Stooff Butter.
9. St. holl. Käſe.
30. Schock 37. St. friſche Karpfen.
22. Schock 31. St. friſche Hechte.
6. St. friſche Lächſe.
6. Fäßgen Sardellen.
33. Fäßgen eingemachten Stör.
$\frac{4}{8}$. eingemachte Neunaugen.
1. Tonne $\frac{6}{8}$ Dorſch.
2. Tonnen Pökelkarpfen.
$\frac{6}{8}$. Planhecht.
7. Stein 28. Pfund Stockfiſch.
340. Bund Schullen.
37. St. treuge Lächſe.
2. Tonnen $\frac{1}{8}$. Pökelaal.
25. Stein 18. Pfund Pflaumen.
34. Pfund Kirſchmuß.
2. Tonnen 89. Stooff Kleinſalz.
2. Tonnen 24. Stooff Grobſalz.
293. St. Citronen.
6. Stooff Habergrüze.
1. Schfl. 32. Stooff Buchweizen.
1. Schfl. . Gerſtengrüze.
2. Schfl. 28. Stooff Erbſen.
6. Tonnen Biereßig.

Wildpret.

7. Elende.
3. Hirſche.
1$\frac{3}{4}$. Rehe.
61. Haaſen.
3. wilde Schweine.
2. Fröſchlinge.
5. Auerhüner.

1. Schock 15. St. Birkhüner.
1. wilde Gans.
4. Schock 40. St. wilde Enten.
24. St. Rebhüner.
4. Schock 12. St. Haſelhüner.
12. St. Brachvögel.
2. Schock 18. St. Kramsvögel.
8. Schock 38. St. Drußeln.
6. Schock 55. St. Goldtammern.

Gewürz.

2. Pfund 23. Loth Saffran.
6. Pfund 24. Loth Negelein.
50. Pfund = Pfeffer.
46. Pfund = Jngber.
877. Pfund = Zucker.
17. Pfund 24. Loth Muſc. Blumen.
15. Pfund 24. Loth Muſc. Nüſſe.
12. Pfund = Cannehl.
180. Pfund = Mandeln.
132. Pfund = Roſinen.
159. Pfund = Corinthen.
329. Pfund = Reiß.
300. St. = Limonien.
222. Pfund = Capern.
16. Stooff Oliven.
¾ Fäßgen Citronat.
7. Pfund Feigen.
5. Pfund Piſtacien.
6½. Käſtgen Prunellen.
33. Stooff Baumöhl.
11. Pfund Weizengraupen.
15. Pfund Reißmehl.
18. Pfund Hauſenblaſe.

Backhaus.

59. Schfl. 73. Semmeln.
1. Laſt 3. Schfl. 50. Herrnbrodte.
1. Laſt 34. Schfl. 78. Geſindebrodte.

Weinkeller.

9. Ohmen 105½. Stooff Spaniſchen Wein.
8. Ohmen 15. Stooff Sekt.
5. Stooff Baſiert.
39. Ohmen 100½. Stooff Rheinwein.
14. Ohmen 29½. Stooff Franzwein.
49. Stooff Brandtewein.
16. Stooff Meth.
1. Ohmen 16½. Stooff Weineßig.
4½. Tonnen Weißbier.

Bierkeller.

99. Tonnen 12. Stooff Braunbier.
48. Tonnen 36. Stooff Speiſebier.
20. Tonnen 7. Stooff Weißbier.

Kornboden.

18. Laſt 53. Schfl. Haber.

Silber-Cammer.

443. St. groſſe Wachslichte.
95. St. mittel Wachslichte.
11. St. Nachtlichte.
} Hierzu ſind kommen 4. Stein 15. Pfund Wachs.
45. St. Wachsfackeln.
53. St. Pichfackeln.
45. Schock 27. St. groſſe Talliglichte.
41. Schock 39. St. Mittellichte.

* * *

IX.

Verzeichniß

der Beſoldungen, die aus Ihro Königl. Majeſtät in Pohlen und Churfürſtl. Durchl. zu Sachſen Rent-Cammer zu bezahlen ſind.

Hohe Officierer.

2000. Rthlr. = dem Oberſchenken Grafen zu Eck.
1312. = 12. Gr. dem Hausmarſchall Ernſt Dietrichen von Erdmannsdorf.

Hierüber dieſem annoch:

40. Rthlr. = = an 10. Schragen lang weich Holz.
26. = 16. Gr. 9. Pf. an 8. Steinen 19. Pfund Inſeltlichtern.

3379. Rthlr. 4. Gr. 9. Pf. als:
3312. Rthlr. 12. Gr. Beſoldung und
66. Rthlr. 16. Gr. 9. Pf. an Deputaten.

Beym Cammer-Collegio.

1312. Rthlr. 12. Gr. dem Cammerherrn und Cammerrath von Einſiedel.
687. = 12. = demſelben als eine Zulage wegen des Directorii.
1312. = 12. = dem Cammerrath von Zehmen.
1312. = 12. = . von Vitzthumb.
1312. = 12. = = Reinharden, welcher künftig das Archiv bekömmt.
1312. = 12. = = von Reitzſchütz.

1312.

1312. Rthlr. 12. Gr.	dem Cammerrath von Plözen.
= =	Rappolt eben ſo viel, er bekömmt aber die Beſoldung von Extraordinariis, neuen Revenüen oder Reſten, bis er zu einer neuen ordinären Beſoldung gelangen kan.
Summa 8562. Rthlr. 12. Gr. =	

Die übrigen gehen allhier ab, behalten aber den Rang und das Prädicat.

Land-Cammerräthe.

675. Rthlr. = = =	der von Dürrſtedt.
675. = = = =	der von Marſchall.
Summa 1350. Rthlr. = =	

Die übrigen gehen gleichfalls allhier ab, behalten aber das Prädicat und Rang, und bekommen zugleich Amts-Hauptmannchargen gegen die Helfte ihrer gehabten Beſoldung.

Creyß-Hauptleute.

675. Rthlr. = = =	Ober-Hauptmann in Thüringen, Freyherr von Hayn.
675. = = = =	Creyß-Hauptmann v. Schönberg zu Freyberg.
675. = = = =	Creyß-Hauptmann Einſiedel zu Zwickau.
875. = = = =	Boſe im Meißniſchen Creyſſe.
675. = = = =	Werther im Chur-Creyſſe.
675. = = = =	Weydorff im Leipziger Creyß.
Summa 4250. Rthlr.	

Die Creyß-Hauptleute ſollen beſtändig behalten und in Land- und Milizſachen gebraucht werden, welche den gewiſſen Amts-Hauptleuten nach den Creyſſen, wie folget, zugeordnet werden:

Amts-Hauptleute.

Chur-Creyß.

= = dem Creyßhauptmann von Werther, zu Wittenberg.

656. Rthlr. 6. Gr. Amtshauptmann zu Gommern, Cammerrath von Bölau.

656. = 6. Gr. = zu Schlieben Liebenrode } Cammerrath von Trützſchler.

337 = 12. = = zu Sayde Anneberg } der Land-Cammerrath Schmiedel.

= = = = Amtshauptmann zu Belzig, von Leidau.

200. Rthlr. = = Amtshauptmann zu Schweinitz, von Beuchling.

200. Rthlr. = = = zu Gräfenhaynichen Prezſch } der von Lottiz.

Meißniſcher Creyß.

Dreßden, Meißen, nebſt Schul- und Procuratur-Amte } Creyß-Hauptmann Boſe. Vice-Creyßhauptmann Miltiz, zu Oberau.

675. Rthlr. Amtshauptmann zu Torgau Mühlberg } der Cammerherr von Wehle nebſt
200. Rthlr. = = 200. Schfl. Hafer.
43. Rthlr. 18. Gr. = 8. Schragen Holz.
90. = = = 3. Faß Landwein.

200. Rthlr. = = Amtshauptmann zu Senftenberg, der Cammerherr von Rochau.

Ingleichen:

175. Rthlr. = = 100. Schfl. Korn.
400. Rthlr. = = 400. Schfl. Hafer.
216. = = = 6. Faß Landwein.
216. = 21. = bedůrftig Holz.

337. Rthlr. = = Amtshauptm. zu Morizburg, Radeberg, der Land-Cammerrath von Dőlau, an Deputat und Gelde.
= = = = Amtshauptm. zu Pirna von Bőlau.
= = = = = = = Hohenſtein, der von Littichau.
200. Rthlr. = = Amtshauptm. zu Oſchatz, Hayn, der von Niſchwitz.
200. = = = = Dippoldiswalda, Altenberg, Grillenberg, Bůnau von Lauenſtein.
200. = = Stolpen, Knobelsdorff.

Leipziger Creyß.

= = = Leipzig, Dőlitzſch, Zőrbig, Creyßhauptmann von Wanzdorf.
337 = 12. = = zu Borna, Land-Cammerrath von Helldorff.
= = = = Eulenburg, Cammerherr Bůnau, zu Půchen.
= = = = Důben, von Dieskau.
= = = = Grimma, von Minckwitz.
350. = = = Wurzen, Mutzſchen, von Lindenau, zu Machern.
200. = = = Coldiz, Leißnig, Dőbeln, Pflug zu Strahle.
= = = = Rochlitz, der Cammerherr Wolfframsdorf.

Ertz- und Gebürgiſcher Creyß.

= = = Freyberg, Creyßhanptmann Schönberg.
= = = Zwickau, Reichenbach } Creyßhauptmann Einſiedel, zu Hopfgarthen.
= = = = = zu Lauterſtein, Frauenſtein } Hofjägermeiſter Laubnitz.
= = = = = Noſſen, Cammerherr von Schönberg, zu Wilsdorf.
= = = = = Wolckenſtein, Schönberg zu Purſchenſtein.
= = = = = zu Chemnitz, Auguſtusburg, Franckenberg } Günther.
200. Rthlr. = Amtshauptm. zu Stolberg, Grünhayn, Annaberg } Einſiedel von Scharfenſtein.
200. = = = = Schwarzenberg, von Bieſenrodt.

Thüringiſcher Creyß.

= = = Der Oberhauptmann.
Summa 6401. Rthlr. 15. Gr. =

Diejenigen Amtshauptleute, welche ohne Entgeld die Amtshauptmannſchaft zu vertreten über ſich genommen, haben nichts mehr als die gewöhnliche Auslöſung bey Märſchen und Einquartirungen zu genieſſen; diejenigen aber, die allbereit Penſiones im vorigen Regiment gehabt, behalten ſolche noch fernerweit. Dargegen wird den abgehenden Cammer- und Land-Cammerräthen, ſo Amtshauptmannſchaft erlanget, die Helfte von ihrer vormaligen Beſoldung gelaſſen, für die übrigen 8. neuen Amtshauptleute aber 1600. Rthlr. ausgeſetzt.

Ober-

Ober-Laußnitz.

1062.	Rthlr.	12.	Gr.	dem Landhauptm. von Ponigkau.
700.	=	=	=	= Gegenhändler Spohr.

Mit welchen sie auch auf den Creyß-Einnahmen und sonſten ihre Auslöſungen zu thun und der Rathsbeſoldungen ſich zu begeben haben; inmaſſen denn auch diejenigen, welche bishero den Landsälteſten gereichet worden, eingezogen ſind.

400.	Rthlr.	=	=	dem Cammer-Procuratori.

Summa 2162. Rthlr. 12. Gr. =

Fiſcherey.

550.	=		=	dem Ober-Land-Fiſchmeiſter Günther.

Summa per ſe.

Ober-Aufſeher und Bediente der Flöſſen.

437.	=	12.	=	Ober-Aufſeher der Gersdorff- und Blumenauer Flöſſen von Carlowitz, ingleichen 87. Rthlr. 12. Gr. Auslöſung.
612.	=	12.	=	Oberaufſeher der Elſter und Saalenflöße Römer.
200.	=	=		= = von der Heyde.
350.	=	=		= = von Oſterhauſen.
87.	=		=	dem Renthſecretario Frietzſchern von der Floß-Expedition.
131.	=	6.	=	dem Creyß-Amtmann zu Leipzig von der Floß-Caſſe.
262.	=	12.	=	dem Floßmeiſter Vitellio.
175.	=	=	=	dem Floßverwalter zu Halle.
131.	=	6.	=	= = zu Leipzig.
131.	=	6.	=	= = zu Zeitz.
175.	=		=	dem Floßmeiſter Hennequin.
139.	=	12.	=	dem Holzverwalter vorm Pirniſchen Thore.

131. =	6. =	dem Floßſchreiber zu Leipzig.
100. =	= =	dem Reviſori.
105. =	= =	dem Floßmeiſter zu Schandau.
78. =	18. =	= = zu Köſen.
54. =	6. =	= = an der Weiſeritz.
43. =	18. =	dem Floß-Gegenſchreiber Scholtzen.

Summa 3433. Rthlr. 6. Gr. =

Räthe.

350. Rthlr. =	=	dem Appellations-Präſidenten von Schönberg.
1312. =	12. =	= Hofrath Daſern, als Accisrathe für alles und jedes, das übrige fällt weg.
105. =	= =	= D. Joh. Franz Bernern, Aſſeſſoren beym Oberhofgerichte.
882. =	12. =	10. Pf. dem Kayſerl. Cammer-Gerichts-Ziehler.
125. =	= =	= dem Anwald daſelbſt D. Zeltern.
400. =	= =	= dem Cammer-Commißionsrathe Golle.

Summa 3174. Rthlr. 21 Gr. 10. Pf.

Berg-Räthe und Berg-Canzley.

350. =	= =	Cammerherr und Bergrath von Schönberg zu Wintzendorff.
350. =	= =	Bergrath D. Alemann.
300. =	= =	Berg-Commißionsrath Lehmann.
211. =	= =	Bergſecretario Lichtner.
175. =	= =	Calculatori Seyzen.
87. =	12. =	Copiſt Kirſchnern.
45. =	12. =	Aufwärther.

Summa 1519. Rthlr. = =

Leib-

Leib- und Wund-Aerzte.

240.	Rthlr.	=	=	= dem Seniori von der Inſpection der Hof-Apotheke.
437.	=	12.	=	= demLeibmedico D. Morgenſtern.
700.	=	=	=	= dem Leibmedico D. Troppanegern.
500.	=	=	=	= = D. Stempeln.
500.	=	=	=	= = D. Zapfen.
262.	=	12.	=	D. Tittmannen, das übrige wegen Inſpection der Hof-Apotheke, weiln ſolche ohne dem D. Morgenſtern mit abſonderl. Beſoldung hat, fällt weg.
52.	=	12.	=	= dem Land-Phyſico.
100.	=	=	=	= dem Leib-Barbier Sperlingen.
100.	=	=	=	= dem Leib-Barbier Ludwig Langmacher, ingleichen 10. Rthlr. 12. Gr. an 6. Schfl. Korn.

Summa 2902. Rthlr. = =

Renthercy.

743.	=	18.	=	Land-Renthmeiſter Keeßlern.
268.	=	18.	=	Geheimen und Renthſecr. Zimmermann, ingleichen 21. Rthlr. = vor 12. Schfl. Korn.
268.	=	18.	=	dem andern Renthmeiſter Secret. Ferbern.
268.	=	18.	=	Jagdſecr. Jenſen.
268.	=	18.	=	Renthſecr. Fiſchern.
260.	=	=	=	Renthſecr. u. Regiſtr. Pfunden.
=	=	=	=	Extraord. Renthſecr. Lucius, ohne Beſoldung bis zu ereignender Vacanz.
175.	=	=	=	Calculatori Rothen.
122.	=	12.	=	Burchardi.
140.	=	=	=	Boriſch.
140.	=	=	=	Kretzſchmer.

190. Rthl.		=	=	Voigt.
140.	=	=	=	Hauſen.
159.	=	9.	=	Renthſchreiber Hempeln.
159.	=	9.	=	Gleichmann.
159.	=	9.	=	Georgi.
159.	=	9.	=	Zachariä.
159.	=	9.	=	Vollprecht.
159.	=	9.	=	Pirner.
125.	=	=	=	Expectant Bähr.
125.	=	=	=	Höfer.
125.	=	=	=	Fleiſcher.
75.	=	=	=	Kühne.
25.	=	=	=	Hanitzſch.
52.	=	=	=	dem Aufwärther, und 8. Rthlr. für 2. Schragen Holz. 21. Rthlr. für 12. Schfl. Korn. 20. = = Kleidergeld. 12. = = Hauszins.

Summa 4551. Rthlr. 12. Gr. Beſoldung und Deputata.

Cammer-Gemachs-Expedition.

350.	=	=	=	Cammer-Procurat. D. Schubardt.
87.	=	12.	=	Cammer-Agente Feilſchmidt.
185.	=	=	=	Cammer-Canzelliſt Berger.
91.	=	=	=	Copiſte bey der Rechnungs-Unterſuchung Weicholdt.
21.	=	=	=	demjenigen, ſo beym Appellat. Gerichte die Fatalia beobachtet.
144.	=	=	=	denen Canzeliſten in der Juſtitien-Canzeley, ſo die Termine Trinit. und Martini beym Appellat. Gerichte nachſchreiben.

55. Rthlr. = = Aufwärther beym Cammer=Gemach nebſt
12. Rthlr. = vor 3. Schragen Holz.
21. = = vor 12. Schfl. Korn.
19. = 6. Kleidergeld.
12. = = Hauszins.
Summa 2183. Rthlr. 12. Gr. Beſoldung und Deputata.

Des geheimen und Cammer-Secretarii Ryſſels Expedition wird wegen Abweſenheit des Hofes und Abgang der ſämtlichen Hofämter gleich vormals unter die Renthſecretarios nunmehro eingetheilet, fällt alſo deſſen Beſoldung weg.

Jngleichen auch des geheimen Secret. und Cammer-Procurat. Dauderſtäts Beſoldung, weil er ohne Expedition, und allbereit ein Cammer=Procurator vorhanden.

Nicht weniger, weil hinführo jedweder Secretarius bey ſeiner Expedition ein Protocoll halten ſoll, ſo werden gleichergeſtalt die 350. Rthlr. ſo Secr. Fiſcher zeithero fürs Protocoll bekommen, allhier eingezogen.

Die ſämtlichen Cammer=Commiſſarii und der Reviſor gehen gleichfalls ab, wie auch der Expectant Vogel und der Cammer-Gemachs Fourier Böhme, weil dieſe Dienſte vorhin nicht bräuchlich geweſen.

Renth=Cammer.

700. Rtl.	=	=	= = dem Cammermeiſter Leddin.	
241. .	14. Gr.	4. Pf.	Cam̃erſchreiber Schubert	incl. der Zulage wegen des Zahlgeldes.
241. =	14. =	4. =	= = Wolfen	
241. =	14. =	4. =	= = Kretſchmern	
241. =	14. =	4. =	= = Hoffmann	

38. = = = Aufwärter bey der Renthcammer.
12. Rthlr. 12. Gr. Kleidergeld.
22. = 18. Gr. Koſtgeld.
Summa 1741. Rthlr. 15. Gr. 4. Pf. Beſoldung und Deputata.

Unter=Hofbediente.

350. = = = dem geheimden und Hof=Secr. Gleichmann, nebſt
104. Rthlr. = = Koſtgeld.
500. = = = Geh. Cämmerier Marchen, weil er den Bierſchank in der Frau Mutter Hauſe genieſſet.
600. = = = Geh. Cämmerier Lütteken.
200. = = = Ballhaus Inſpectori Braunſchweigen, ingleichen
104. Rthlr. Koſtgeld.
20. = vor 5. Schragen Holz.
100. = = = Hof=Secr. Starken.
104. Rthlr. = = Koſtgeld.
26. = 6. Gr. Kleidergeld.
306. = 6. Gr. dem Bibliothecario Ebersbachen.
175. = = = Kunſt=Cämmerer Beuteln, ingleichen
10. Rthl. 22 Gr. = Kleidergeld.
104. = 3. = Hof=Futtermarſchall Backen.
204. = = = Ingenieur Nimmbergen.
221. = = = Hof=Bettmeiſter Ehlern, nebſt
39. Rtl. 9. Gr. Kleidergeld, und
32. = = = vor 8. Schragen Holz, das Koſtgeld fällt weg, gleich vormals.
50. = = = dem Hof=Apotheker Werner wegen des Laboratorii, ingleichen
50. = = = Hauszinß.
28. = = = vor Holz.

100. Rtl. = = Kümmelmannen vor die Inſpection über die muſicaliſchen Inſtrumenta.

81. = 12. = Hof-Uhrmacher Fichtnern, als Kunſt-Cammer-Diener.

331. = 6. = Aufwärtern beym Kirchen-Stübgen, Mommeln.

24. = = = dem wieder angenommenen Tiſchler Gotthieren } beym Opernhauſe.

20. . = = dem Zimmermeiſter.

Summa 3004. Rthlr. 5. Gr. Beſoldung und Deputata.

Ober Poſt-Amt.

1000. = = = dem Generalforſtmeiſter, Grafen von Flemming, welche ihm erblich verſchrieben ſind.

Summa per ſe.

Ober-Falcknerey.

1000. = = = Beſoldung dem Ober-Falckenmeiſter, Grafen von Bruchling.

Die Anſchaffung und Unterhaltung der Vögel und Leute, auch Futterung der Pferde und Hunde, hat die Cammer zu übernehmen, und ſich dießfalls jährlich überhaupt auf ein gewiſſes zu vergleichen.

85. Rthl. = = für 20. Schragen weich Holz.

30. = = = = 2. Fuder Heu.

94. = = = Erbpachtgeld von Feldern.

Summa 1209. Rthlr. = =

Diener von Haus aus und auſſerhalb Hofes.

502. Rthlr. 2. Gr. 10. Pf. dem Secr. Oßwalde in der Ober-Lauſitz, und andern Bedienten in der Landshauptmannſchaft allda.
600. = = = = = Stallmeiſter Mengsbergern, nebſt
26. Rthl. 6. Gr. Hauszins.
12. = 12. = = = D. Nicolai als Rath und Advocato im Periſchen Proceße.
225. = 18. = = = Schößer im Vogtlande, Conradi.
258. = 18. = = = Creyßamtmann zu Tenſtädt.
87. = 12. = = = = = Leipzig.
200. = = = = = Collegio Eruditorum zu Leipzig zu beſſerer Subſiſtenz.
108. = 12. = = = Amtmann in der Schul-Pforte.
218. = 18. = = = Geleits-Inſpectori Lucius.
262. = 12. = = = dem geheimen Secr. und Calculator Schuſtern.
262. = = = = = Secret. und Cammer-Notarius Adami.
300. = = = = = Correſpondenz-Secret. Alberti.
300. = = = = = Correſpondenz-Secret. Edelmann.
181. = = = = = Cammerregiſtr. Vollhardt.
43. Rthl. 18. Gr. = = Teichbereuter Klugen, nebſt
26. Rthl. = für 26. Schfl. Hafer.
87. = 12. = = = Weingebürgs-Verwalter in der Lößnitz Trauern, ingl.
26. Rthl. 6. Gr. für die Auslöſung.
30. = = für 30. Schfl. Hafer.
3. = 12. für 2. Schfl. Korn für die Hunde.
87. = 12. = = Weingebürgs-Verwalter im Chur-Creyſſe, Ulrici.

87. ⸗ 12. ⸗ ⸗ ⸗ Bettmeiſter zu Meiſſen, ingl.
16. Rthlr. ⸗ für 4. Schragen Holz.
87. ⸗ 12. ⸗ ⸗ ⸗ Bettmeiſter zu Torgau, ingl.
21. Rthlr. ⸗ für 12. Schfl. Korn.
12. ⸗ 15. Gr. für 24. Klaftern Holz.
43. ⸗ 18. ⸗ ⸗ ⸗ Waſſerbaumeiſter Klemmen.
26. ⸗ 6. ⸗ ⸗ ⸗ Waſſerbaumeiſter Everſen.
17. ⸗ 12. ⸗ ⸗ ⸗ Heegereuter zu Anneberg.
⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ zu Oſtra Ellern aus der Rent-Cammer.

Summa 2016. Rthlr. 20. Gr. 10. Pf. Beſoldung und Deputate.

Penſions- Proviſion- und Gnaden-Gelder aus der Cammer.

1000. Rthlr. ⸗ ⸗ dem Herrn Marggrafen Chriſtian zu Brandenburg.
800. ⸗ ⸗ ⸗ Geh. Rath Loß zu Weiſſenfels.
600. ⸗ ⸗ ⸗ Ihro Majeſtät der Königin Oberhofmeiſter Poick.
400. ⸗ ⸗ ⸗ Hausmarſchall von Miltitz.
250. ⸗ ⸗ ⸗ zu Auferziehung des jungen Gräflichen Fräul. von Rochlitz.

Es hat ſich die Cammer zu vernehmen, was hierüber noch zu ihrer honetten Education erfordert wird, und ſolches bey den Extraordinariis zu verſchreiben.

2000. ⸗ ⸗ ⸗ zu Unterhaltung der beyden Moſcowitiſchen Knaben.
365. ⸗ ⸗ ⸗ zu Verſorgung der Holländerey zum Königſtein.
360. ⸗ ⸗ ⸗ Verpflegung des Kriegs-Commiſſarii Holzbeins; was er hierüber ſonſt bedarf, deshalb hat ſich die Cammer mit dem Commendanten zu vergleichen, und ſolches unter den Extraordinariis zu verſchreiben.

42.	⸗	⸗	⸗	für 6. Schragen halb weich und halb hart Holz, dem Ober-Land-Jägermeiſter von Ziegeſer.
416.	⸗	⸗	⸗	des Landrenthmeiſter Zſchauens Wittwe.
262.	⸗	⸗	⸗	dem Cammerjunker Trüzſchler.
87.	⸗	⸗	⸗	Schreibersdorf.
200.	⸗	⸗	⸗	Madame la Chay.
500.	⸗	⸗	⸗	dem jungen Bonsdorf zur Reiſe jährlich, auf 3. Jahre lang.
120.	⸗	⸗	⸗	dem Baron Geymannen zum Studiren.
200.	⸗	⸗	⸗	dem jungen Bölau.
175.	⸗	⸗	⸗	Küchenmeiſter Aegidy für die Garten-Pachtgelder
⸗	⸗	⸗	⸗	Madame la Bourgue fällt weg, weil ſie nunmehr verheyrathet iſt.
262.	⸗	12.	⸗	Hof-Fechtmeiſter Reuchmeiſter.
30.	⸗	12.	⸗	Tanzmeiſter du Meniet.
300.	⸗	⸗	⸗	dem Catholiſchen Geiſtlichen Baldamus.
300.	⸗	⸗	⸗	dem jungen Börner zu Erlernung der Exercitien.
20.	⸗	⸗	⸗	dem Fourier Tranchſen.
50.	⸗	⸗	⸗	Marien Magdalenen von Zechin.
60.	⸗	⸗	⸗	zu Verſorgung der Suttingiſchen Kinder.
100.	⸗	⸗	⸗	dem Muſicus Wincklern.
48.	⸗	⸗	⸗	dem Leib-Chirurgus Klipffeln.
100.	⸗	⸗	⸗	dem Mund-Koch, Michael Jänichen.
16.	⸗	⸗	⸗	dem Koch, Hanns Caſpar Scheeren.
10.	⸗	⸗	⸗	Hofkoch Mörbelten.
45.	⸗	⸗	⸗	Mundſchenken Schredern.
17.	⸗	⸗	⸗	Böttcher Fabian.
45.	⸗	12.	⸗	Silberdiener Daniel Geimmern.
25.	⸗	⸗	⸗	⸗ Lampen: hierzu 20. Rthlr. ⸗ Kleidergeld.
2.	⸗	⸗	⸗	⸗ Hofmannen.
16.	⸗	⸗	⸗	Bettdiener Seifferten.

10. = = = Laquay Lohßen.
10. = = = Laquay Trenſer.
26. = = = des verſtorbenen Laquayens Krügers unerzogenen Wayſen.
25. = = = dem contracten Leibkutſcher Bergmañen.
26. = = = der blinden Gentzin.
50. = = = Marien Magdalenen Hollſteinin.

Dem Obriſten Sajadowitz Deputat.

15. Rthlr. 18. Gr. vor 3. Rthlr. Karpen.
26. Rthlr. 6. = = 3. Rthlr. Hechte.
144. = = = = 4. Rthlr. Faß Landwein.
10. = 15. = = nothwendiges Brennholz.
4420. Rthlr. = = Penſion und Gnadengelder aus der Oberlauſitz, laut der Specification, als welches Quantum niemals zu überſchreiten, auch ſoferne jemand durch Befehle etwas erhalten hat, ſolches bis zu ereignender Vacanz zu erwarten.
150. = = = der verwitbeten Breumerin.

Summa 14181. Rthlr. 23. Gr. Penſion- Proviſion- und Gnadengelder.

Hof-Küche.

100. = = = dem Hof-Küchſchreiber Uhliſch.
70. = = = dem Hof-Fiſcher Otto, ingl.
45. Rthlr. 12. Gr. Koſtgeld.
17. = 12. = Kleidergeld.
16. = = = für 4. Schragen weich Holz.
10. = 12. = für 6. Schfl. Korn für die Hunde.
26. = = = Fiſchknecht Gutbier, ingl.
17. Rthlr. 8. Gr. fürs Eſſen.
8. = 20. = für Bier und Brodt.
17. = 12. = Fiſchträger Zeidlern.
8. = 20. = für Bier und Brodt.

66.

66. = = = Proviantverwalter Baldauff, ingl.
6. Rthlr. = Schreiberey-Materialien.
87. = 12. = Rauchmeiſter Böhriſchen.
61. = 6. = Rauchknecht.
Summa 553. Rthlr. = an Beſoldung und Deputaten.

Hof-Kellerey.

200. Rthlr. = = Haus-Kellner Grahl, nebſt
52. = = = Koſtgeld.
15. = = = Kleidergeld.
30. = = = Wein. } Deputat.
19. = 12. Gr. Bier. }
52. = 12. = zwey Büttnern in der Kellerey und Kuffenhauſe.
34. = 16. = Töpfern für die Koſt.
23. = 18. = für die Koſt und } Heinizſchen.
7. = = = Kleidergeld. }
35. = = = zwey Büttnern ingl.
34. = 16. Gr. für die Koſt.
23. = 18. = für die Koſt. } Krebſen.
7. = = = Kleidergeld. }

Kellerey Hartenfels.

87. = 12. = Weinmeiſter zu Torgau.
38. = 8. = einem Büttner allda, ingl.
11. = 21. = Kleider- und Koſtgeld.

Kellerey Königſtein.

87. = 12. = Büttner auf der Veſtung allda.
Summa 759. Rthl. 20. Gr. Beſoldung und Deputate.

Hof-Capelle.

100. = = = des Capellmeiſters Struckens Wittwe, von den aufm Lande einkommenden Muſicantengeldern.

190. = = = dem Capellmeiſter Schmieden.
50. = = = dieſem für die Inſpection der Capellknaben.
300. = = = Hof-Cantor Töpfern, ingl.
12. Rthlr. für 30. Schragen hart u. weich Holz.
130. Rthlr. = = deſſen Aßiſtenten Lindnern.
200. = = = Hof-Organiſt Brauſen.
520. = = = Koſtgeld zu Unterhaltung der Capellknaben, aniezo wöchentlich 10. Rthl.
96. Rthlr. Kleidergeld.
18. = Schuhgeld.
40. = = = dem Calcanten, ingl.
20. Rthlr. Kleidergeld.
100. = = = dem Hof-Kirchner.
35. Rthlr. Kleidergeld.
24. = = = dem Hof-Orgelmacher überhaupt, um davon die Orgel auf ſeine Koſten jährlich zu unterhalten.
Summa 1825. Rthlr. = Beſoldung und Deputate.

Trompeter.

300. = = = dem Ober-Trompeter Zapfen.
250. = = = dem Trompeter Teichmannen.
Summa 550. Rthlr. = =

Gemeine Hofgeſinde.

87. = 12. = dem Tappezirer, ingl.
8. Rthlr. für 2. Schragen weich Holz.
27. = 15. Gr. Kleidergeld.
150. = = = dem Schloß-Thürmer, ingl.
20. Rthlr. für 5. Schragen Holz.
17. = 12. = Kleidergeld.
21. Rthlr. 21. Gr. Stubenheizer Schmerzky, ingl.
52. = = = Koſtgeld.
24. = = = Kleidergeld.
70. = = = zwey Hof-Feuermauerkehrern.

333. = 6. 6. denen Perſonen bey der Feuerordnung, ſo auf dem Schloſſe Tag und Nacht herum gehen, und auf Feuer und Licht Acht haben ſollen, nebſt
15. Rthlr. 4. Gr. jährlich zu Lichten.
8. = = = für 2. Schragen weich Holz.
28. Rthlr. = = den Wächtern aufm Schloßthurm, ingl.
30. Rthlr. 8. Gr. fürs Eſſen.
22. = 16. Gr. Bier und Brodt.
1. = 20. = fürs Licht.
28. = 6. Gr. dem Schloß-Thurmwächter, ingl.
33. Rthlr. 14. Gr. fürs Eſſen.
17. = 16. = Bier und Brodt.
2. = 4. = für Lichte.
16. = = = 4. Schragen weich Holz.
15. = 4. = Thorwärter in der Frau Mutter Hauſe, auf der Creuzgaſſe.
7. = = = für 4. Scheffel Korn.
21. = 12. = Aufwärter Roſchern bey der geheimen Canzley.
21. = 12. = = = bey der Reichs-Canzley, Kleidergeld.
13. = 3. = = im Hofmarſchallamte, ingl.
34. Rthlr. 16. = Koſtgeld.
6. Rthlr. 13. Gr. Kleidergeld.
50. = = = dem Laquay Martin Krügern.
50. = = = = George Adam Keuzeln.
15. = 18. = Canzley Silber-Bothen Nizſchen.
7. Rthlr. für 4. Schfl. Korn.
32. = = = den 4. Appell. Gerichts-Bothen.
Summa 1280. Rthlr. 16. Gr. an Beſoldung und Deputaten.

An ſogenanntem Lohne.

52. Rthlr. = = dem Thorwärter im Churfürſtl. Garten vorm Wilsdorffer Thore.

10. = = = an ſtatt des ſonſt gehabten Korns dem Poſtwärter und Schlagzieher am Elbthore.

10. = 12. = dem Hofmüller für die Aufſicht über die Roßmühle, und

7. Rthlr. 12. Gr. an 6. Faß Lampenöl.

30. = 9. = Lohn- und Kleidergeld den 3. Bettmägden, ingleichen

104. Rthlr. Koſtgeld.

Summa 223. Rthlr. 9. Gr. Lohn und Deputat.

Hauszins.

87. Rthlr. 12. Gr. dem Land-Jägermeiſter und Ober-Forſtmeiſter von Schönberg.

Summa per ſe.

Deputate dem Hofminiſterio.

33. Rthlr. 6. Gr. an Gelde für Wachs und Inſeltlichte, Fackeln, Brodt und Semmel, ingl. für ein Schwein.
42. = = = für 24. Schfl. Korn.
72. = = = = 12. Eymer Wein.
32. = = = = 4. Faß Bier.
64. = = = = 8. Schragen Holz.
25. = = = = für freye Arzney.

alles für den Herrn Ober-Hofprediger.

87. = 12. = für alles und jedes dem erſten Hofprediger, ingleichen

25. = = = für freye Arzney.

87. = = = dem andern Hofprediger, dergleichen nebſt

25. = = = für freye Arzeney.

Summa 498. Rthlr. 6. Gr.

RECAPITULATIO.

3379.	Rthlr.	4.	Gr.	9.	Pf.		für hohe Officierer.
8562.	=	12.	=	=	=		beym Cammercollegio.
1350.	=	=	=	=	=		für die Land=Cammerräthe.
4250.	=	=	=	=	=	=	Creyßhauptleute.
6401.	=	15.	=	=	=	=	Amtshauptleute.
2162.	=	12.	=	=	=	=	Oberlauſitz.
550.	=	=	=	=	=	=	Fiſcherey.
3433.	=	6.	=	=	=	=	Oberaufſeher und Bediente der Flößen.
3174.	=	21.	=	10.	=	=	Räthe.
1519.	=	=	=	=	=		Bergräthe u. Bergcanzley.
2902.	=	=	=	=	=	=	Leib= und Wundärzte.
4551.	=	12.	=	=	=	=	Renterey.
2183.	=	12.	=	=	=	=	Cammergemachs=Expedition.
1741.	=	15.	=	4.	=	=	Rentcammer.
3004.	=	5.	=	=	=	=	Unterhofbediente.
1000.	=	=	=	=	=	=	das Oberpoſtamt.
1209.	=	=	=	=	=	=	die Oberfalknerey.
2016.	=	20.	=	10.	=	=	Diener von Haus aus und auſſerhalb Hofes.
14181.	=	23.	=	=	=	=	Penſion= Proviſion= und Gnadengelder.
553.	=	=	=	=	=	=	Hofküche.
759.	=	20.	=	=	=	=	Hofkellerey.
1825.	=	=	=	=	=	=	Hofcapelle.
550.	=	=	=	=	=	=	Trompeter.
1210.	=	16.	=	=	=	=	das gemeine Hofgeſinde.
223.	=	9.	=	=	=	=	an ſogenanntem Lohne.
87.	=	12.	=	=	=	=	Hauszins.
498.	=	6.	=	=	=		Deputate dem Hofminiſterio.
73281.	Rthlr.	6.	Gr.	9.	Pf.		Summa Summarum.

X. Rechtli=

X.

Rechtliches Reſponſum, den Bergzehend von dem Bergwerke zu Bottendorff betreffend. *)

Als uns derſelbe eine facti ſpeciem nebſt 2. Fragen zugeſchicket, und ꝛc.

Iſt Ericus ein Vaſall von ſeinem Landesherrn *Auguſto* ſeit zweyen Seculis mit dem Schloſſe und Herrſchaft Hoyenbach, unter folgender Clauſul: „mit aller Zubehörung, Hölzern, Bergwerken, geſucht und ungeſucht, ſamt allen Gerichten, oberſten und niederſten Dörffern und Feldern, mit aller Herrlichkeit ꝛc. beliehen worden.

Dahero ſich derſelbe ſeit 10. Jahren bemühet, gedachtes Bergwerk aufzunehmen, worinn er auch ſo glücklich geweſen, daß er es mit einigem Succeß betrieben, und dadurch dem Fiſco Anlaß gegeben, vor den Landesherrn *Auguſtum* davon den Zehenden vi ſuperioritatis territorialis ſich zu vindiciren, dannenhero derſelbe belehret ſeyn will:

1.) Ob der landesherrliche Fiſcus von dem quaeſt. Bergwerk den canonem metallicum zu fordern befugt ſey?

Ob nun wohl für den Fiſcum angeführet werden möchte, daß der Zehend-canon von den Bergwerken ein Stück der Landeshoheit ſey, und inter ſumma principis regalia gehöre, mithin nicht den Vaſallen, ſondern dem Landesherrn jederzeit von dem Bergwerksertrage bezahlet werden

---

*) Es dienet zur Ergänzung der Geſchichte dieſes Bergwerks im III. Theil dieſer Sammlung S. 220.

den müſſe; geſtalten 2tens nicht allein die Kayſer bey den Römern dergleichen auf den Bergwerken ſich reſerviret, und das ihnen davon zuſtehende Regale durch beſondere Conſtitutiones beſtätiget, ut nemini liceret metallifodinas habere, niſi ſoluto canone metallico in Fiſcum redigendo.

l. 2. 3. ſeqq. C. de Metall.

ſondern auch 3tens in Teutſchland von den Kayſern ſolches commodum als ein ſummum regale in Anſpruch genommen worden, wie das beſonders unter der Regierung ALBERTI geſchehen, da dieſer Kayſer den Zehenden ex hoc fundamento von den Böhmiſchen Bergwerken ſich angemaſſet:

DVBRAVIVS *Libr. XVIII.*

GOLDAST *de Regno Bohem. Libr. IV. cap. 2. no. 3.*

in welcher Abſicht auch 4. verſchiedene Rechtslehrer die A. B. darinne den Electoribus die metallifodinae als eigen aßigniret worden, nicht ſowohl von den Bergwerken ſelbſt, als welche allem Anſchein nach ihnen ohnedem gehöret, ſondern vielmehr von der decima metallica, als einem beſondern, und dem Kayſer bis dahin zuſtehenden Regali erklären:

TABOR *de Metat. Part. III. Sect. 2. art. 2.*

BVXTORFF *ad A. B. Libr. IX. theſ. 89.*

und dadurch zu verſtehen gegeben, daß dieſes Ius regale nachmals den Electoribus und dominis territorii auch anheim gefallen, folglich allem Anſehen nach, nach dieſen principiis davon judiciret, und dieſe praeſumtio, quod Fiſcus in canone metallico exigendo fundatam cauſam habeat, genommen werden möchte;

EISENHART *de regali metallifodinar. iure Cap. X. th. 45.*

wie denn auch 5. bewährte Rechtsgelehrte die Lehre von dem regali canonis metallici ausdrücklich behaupten:

EINSIEDEL *de Regal. cap. III. no. 312. ſeqq.*

EISENHART *cit. loc.*

CHRISTINAEVS *Vol. I. Deciſ. 67. no. 12.*

SIXTIN. *de Regalib. Libr. II. cap. 16. no. 54.*

und 6. in ſpecie ex iure circa metallifodinas herleiten, wenn ſie dafür halten, der canon ſey unter andern effectibus iuris circa metalla propriis einer der vornehmſten, und müſſe alſo als ein conſequens neceſſarium angeſehen werden: nam regale metallorum, in ſua plenitudine conſideratum, comprehendit facultatem aperiendi fodinas, conſtituendi praefectos, ferendi leges et exigendi canonem.

HORN *Iurisprud. feudal. cap. IX. §. 18.*

LEYSER *Iur. Georg. Libr. III. cap. 24.*

woraus 7. geſchloſſen werden möchte, daß der Zehend ein von den Bergwerken überhaupt unterſchiedenes und beſonderes regale ſey, und auch ohne demſelbigen einem Landesherrn, vermöge der Landeshoheit zuſtehe, nach welchen vorausgeſetzten principiis auch dem Landesherrn *Auguſto* der quaeſt. Zehend in praeſenti caſu auſſer Zweifel iure perfecto eigen zu ſeyn ſcheine, der aber zwar 8. ERICVM mit dem Bergwerke beliehen, dennoch dadurch blos des Bergwerks regale vergeben, und intuitu deſſen als dominus directus anzuſehen, hingegen qua dominus territorii, ratione des Zehenden, als eines beſondern iuris, fundatam cauſam haben, und ſolchen diverſo reſpectu fordern kan; wenigſtens 9. das Zehendregal in den litteris inveſtiturae dem ERICO nicht mit übertragen, noch unter dem Worte Bergwerke begriffen: quia litterae inveſtiturae ſunt ſtrictiſſimae interpretationis, ut quicquid in iis nominatim non inſertum, in Vaſallum translatum haud cenſeatur.

arg. 2. Feud. 18.

ROSENTHAL *de feudis cap. VI. concl. 28. no. 2. ſeqq.*

bevorab, wenn de regali quodam ein Streit entſtehet, quod ſemper clare ac diſtincte exprimendum eſt.

Idem *cap. V. concl. 14.*

LEYSER *cit. loc. XIV. no.* 47.
quia ad cauſas arduas ac maiores pertinent, contra quas ſemper praeſumtio capienda.

BOEHMER *diſſ. de cauſſ. arduis et maioribus cap. II.*
Nicht zu gedenken, daß IO. ERICVS nicht einmal mit dem Bergregal beliehen, als noch ein groſſer Zweifel iſt, wie die in dem Lehnbriefe befindliche Worte mit **den Bergwerken** zu verſtehen, und ob ſie nicht nach der kurz vorher angeführten ratione von dem bloſſen Bergbau zu erklären, in welchem Fall dem ERICO ſeine Beleihung noch viel weniger zu ſtatten kommt; endlich II. hierinnen der uſus et obſervantia bey allen Bergwerken dem Fiſco ratione des Zehenden, das Wort ſpricht, wohl betrachtet, was bey allen Bergwerken üblich und gewöhnlich, auch allhier pro norma in iudicando anzunehmen, und ſolchergeſtalt der quaeſt. Zehend aus des ERICI Bergwerk dem Landesherrlichen Fiſco allerdings zuzuſchreiben.

Dennoch aber und dieweil der angeführte Lehnbrief klar beſaget, welchergeſtalt das dem ERICO verliehene Bergwerk als ein ordentliches Lehnſtück anzuſehen, und alſo nach den iuribus rerum in feudum datarum beurtheilet werden müſſe, auf dieſe aber nach den principiis iuris feudalis das völlige dominium utile derſelben transferiret wird, daß ein Vaſall kraft deſſen alle nur mögliche Nutzungen ſeines Lehnſtückes cum omnibus emolumentis et commodis quacunque ratione obvenientibus, nec non fructibus naturalibus, wozu in ſpecie die decimae gehören, ſich anmaßen kan:

STRVV *Synt. iur. feud. aph.* 12. *et* 14.
nach dieſem principio aber ERICVS nothwendig zu kurz kommen würde, wenn er von ſeinem Eigenthum den Zehenden abgeben, und ſich die ihm nachgelaſſene Revenüe aus dem Bergwerke ſchmählern laſſen müſte; hingegen wenn er ſich hier mainteniret, er nichts weiter, als was die natura feudi einem jeden zutheilet, daran prätendirt, hier-

hiernächſt die Nutzungen eines Lehnſtücks 2. wenigſtens regulariter und ordentlicher Weiſe einem Vaſallo ſolitarie et privative und ohne Theilnehmung des Lehnherrns gebühren,

FLEISCHER *Inſtitut. iur. feud.*
RHETIVS *in Comment. ad ius feud. p. 149. no. 11.*
CARPZ. *part. II. conſt. 27. def. 11. no. 11.*

wie ſolches unter andern bey der iurisdictione in feudum data erſichtlich: quia in dubio non cumulative, ſed privative, ſine concurſu domini directi exerceri poteſt;

LYNCKER *reſp. 47. no. 1.*
HERTIVS *reſp. 512. no. 8.*

was aber ob naturam conceſſionis feudalis bey dieſer Rechtens iſt, muß auch billig bey andern Lehnſtücken, dergleichen allhier das Bergwerk iſt, ob rationis paritatem ſtatt finden, und alſo dem ERICO das ius exigendi omnia emolumenta privative zu ſtatten kommen, gleichwohl durch den Abzug des von Seiten der Cammer geforderten canonis, dieſem zuwider gehandelt, und der Vortheil ex metallifodinis pro decima parte cum dominio feudi wider den angeführten indolem feudalem getheilet wird, hiernächſt bey Lehngüthern die Abſicht blos allein 4. auf fidem et ſervitia, keinesweges aber auf eines canonis Abgabe gerichtet iſt, vielmehr eben darinnen der vornehmſte Unterſcheid inter bona emphyteutica et feudalia beſtehet, daß jene ſub onere canonis, dieſe ſub conditione, verliehen werden:

STRVV *cit. loc. cap. VI. aphor. 10.*

einfolglich ein titulo feudali verliehenes Bergwerk re vera in ein bonum emphyteuticum degeneriren, und dadurch die beyde verſchiedene Eigenſchaften offenbar verwirret werden müſſen, wenn der Vaſall von dem ihm verliehenen Bergwerk, praeter ſervitia, den canonem metallicum dem Lehnsherrn abgeben ſollte. Und ob zwar der Bergzehende als ein bekanntes emolumentum hier und dar dem

Fiſco entrichtet worden, dennoch 5. ſolches von dem diverſo modo habendi metallifodinas dependiret, da etliche mit den Bergwerken titulo feudali belehnet werden, andere hingegen ſolche per modum ſimplicis privilegii, aut alius tituli dominii translativi, mehrentheils aber in forma emphyteuſeos beſitzen:

HORN *Iurisprud. feud. cap. XI. §. 23.*

wobey ſich der wichtige Unterſcheid äuſſert, daß im letzten Fall die Abſicht blos allein dahin gehet, daß die verborgenen Adern entdecket, das Bergwerk cultiviret und in Stand gebracht werde,

Idem in Iurispr. feud. cap. IX. §. 27,

da denn freylich dieſem Endzweck ganz conform iſt, daß wie bey andern zur Cultur und in Emphyteuſin gegebenen praediis der Bergwerksherr einen gewiſſen canonem in recognitionem dominii directi genieſſe; dahingegen bey jenem Falle nach Beſchaffenheit der negotiorum feudalium der Endzweck des Lehnsherrn nicht auf einen gegen den gewöhnlichen canonem vorzunehmenden Bergbau, ſondern lediglich darauf gerichtet, ut Dominus fidelem Vaſallum habeat, qui ſervitia et fidem praeſtet, folglich ein mit einem Bergwerk beliehener Vaſall wohl Treue und Lehnsdienſte, keinesweges aber den Zehenden, oder einen canonem dem Lehnsherrn zu präſtiren gehalten; ferner dorten der Grund des Zehendcanonis darinne zu ſuchen, daß die Bergwerke iure Germanico ad regalia gehören, und in dominio publico principis ſind,

TITIVS *Specim. Iur. publ. cap. VII. §. 11. 12.*

vermöge deſſen kein Privatus, ohne Landesherrliche Conceßion, des Bergbaues ſich anmaßen kan, mithin der Princeps optimum jus hat, pro iſta conceſſione einen Theil des Nutzens, oder einen canonem, der insgemein der Zehende iſt, oder genennet wird, ſich zu reſerviren, und ſecundum indolem emphyteuſeos zu fordern; dahingegen die allhier einem Vaſallo verliehene

Bergwerke nicht mehr in dominio pleno principis ſind, ſondern der Vaſall für den eigentlichen Bergwerksherrn quoad commoda et utilitates anzuſehen, und alſo dieſem alle Nutzungen praeſtitis ſervitiis zuzueignen, in welcher Abſicht, das dorten zwiſchen dem Landesherrn und dem poſſeſſore des Bergwerks geſchloſſene negotium, nach bewährter Rechtsgelehrten Meinung, re vera auf einen contractum emphyteuſeos, cui canon proprius, hinaus läuft,

HORN *cit. loc.* §. 22.

und non ſoluto canone der caducitæt unterworfen; hingegen in dieſem Fall in einem wahren contractu feudali, cui ſervitia cohaerent, beſtehet, und ob feloniam den Verluſt des verliehenen Bergwerks nach ſich ziehet; hieraus denn ferner die faſt durchgehends übliche Befugnis ohne Conſens des Superioris das Bergwerk zu veräuſſern, wovon

HORN *cit. loc.* §. 28.

atteſtiret, zu erklären, als welches nach den praemiſſis auf jenen Fall allein zu reſtringiren, und mit der indole ſimplicis conceſſionis vel emphyteuſeos, mittelſt deren insgemein die Bergwerke verliehen werden, ſich wohl reimet; dahingegen, und wo der titulus feudalis klar ſich äuſſert, ſo ſchlechterdings nicht angehen kan, ſondern dergleichen Alienationi alles dasjenige entgegen ſtehen muß, was in den Lehnrechten

2. *Feudor.* 9. 55.

deßfalls verordnet; nicht zu gedenken, daß 6. die Landesherrn ob bonum publicum, und nach der in ganz Teutſchland hergebrachten Bergobſervanz jedem privato, der einen Muthſchein einleget, und Beſtätigung darüber erhält, die Aufnahme eines Bergwerks auf ſeine Gefahr und Koſten ohne eine inveſtituram ſub onere decimae metallicae zu erlauben pflegen: wenn alſo ein mit dem Bergwerk beliehener Vaſall auch dem oneri decimarum terworffen ſeyn ſollte, ſeine Beleihung einen ſchlechten effectum nach ſich ziehen, und er dadurch vor jedem privato nichts beſonders voraus haben würde; in welcher Abſicht denn 7. verſchiedene Rechtslehrer dieſe Billig- und Gerechtigkeit eingeſehen und dahin ſchlüſſen: quod Vaſallus, cum caſtro et metallifodinis inveſtitus, jus decimarum quoque habeat.

ROSENTHAL *de Feud. cap. V. concl. 9. no. 4. ſeqq.*
TEXTOR *de Regal. libr. II. cap. 16. no. 81.*
CRAVETTA *conſil. 209.*
STRYCK *de jure ſubterraneo cap. II. no. 37.*
LYNCKER *de jure mineral. theſ. 41.*
GOEDEN *conſil. I. no. 2. conſil. II. n. 9.*
ZASIUS *vol. II. conſil. 16. no. 67.*

Endlich allen dieſen momentis 8. annoch dieſes beytritt, daß der ſogenannte canon metallicus eigentlich an und vor ſich kein regale ſey, ſondern dahin nur per accidens, und wenn derſelbige ausdrücklich reſerviret wird, degeneriret, mithin der Fiſcus darauf durchgehends keine fundatam cauſam haben könne, vorhanden, ſondern alles, was die Rechtsgelehrten hiervon ſchreiben, theils nicht bewieſen, theils aus dem praejudicio juris Romani hergefloſſen; wie denn anfänglich unleugbar iſt, daß dieſer canon in dem textu

2. Feud. 56.

unter den regalibus nicht mit gedacht wird, und was daſelbſt von Argentariis ſtehet, nicht von gegenwärtigen Zehenden, ſondern den Bergwerken ſelbſt zu verſtehen, wie ſolches

MEIBOM *de metallifod. Hartzicis th. 42.*
HORN *c. l. §. 10.*

und der ſignificatus vocis proprius offenbar an die Hand giebet; nachgehends aus den alten Zeiten es an tüchtigen Zeugniſſen ermangelt, woraus man ſchlieſſen könnte, daß die Kayſer das Bergwerksregale in Teutſchland ſonſt ſich angemaſſet, den quaeſt. Zehend, auſſer, wenn ſie ſolches per actum ſich ausdrücklich reſerviret, zu fordern wären berechtiget geweſen; vielmehr ſie ſich mit den Bergwerken begnüget, und ſolche entweder ſelbſt gebauet, oder ihr Recht andern pure und pleniſſime, dann und wann aber cum aliquo temperamento verliehen, wie aus denen von

HERTZIO *de ſuperiorit. territorial.* §. 46.

angeführten häuffigen Urkunden erhellet; hiernächſt die Bergwerke ſelbſt und deren Aufnahme zwar ohnſtreitig ad ſumma principum regalia in Teutſchland gehören, und ſie mögen in Gold, Silber, Kupfer, Bley, Salpeter ꝛc. beſtehen, ſowohl wegen der Münze, als Anſchaffung der unentbehrlichen Kriegesbereitſchaft, ihrer Natur nach, als partes der Landeshoheit anzuſehen:

Land-Recht *libr. I. art. 35.*
CARPZ. *part. II. conſt. 52. def. 1. no. 7.*
STRVV *libr. I. cap. VI. aphor. 26. no. 3.*
PFEFFINGER *libr. III. tit. 18. §. 29.*

gleichwohl der Bergzehende in den Landesſchatz oder Münzgerechtigkeit keinen Einfluß hat, und wo er präſtiret wird, entweder in ſpeciali pacti reſervatione oder natura emphyteuſeos ſich gründet, alſo per accidens, nicht aber abſolute ein jus regale involviret, die römiſchen Rechte auch in Teutſchland ganz inapplicabel ſind, nach welchen, weil die metalla in privatorum dominio waren, und pro lubitu vom Eigenthumsherrn in ihren fundis aufgenommen werden konten, dem Kayſer nicht unbillig dergleichen canon jure proprio gehöret;

HORNIVS *cit. loc. §. 15.*
de LVDEWIG *comment. ad A. B. tom. I. p. 825.*

welche ratio, da ſie heut zu Tage notorie ceßiret, und von der Regalität der Bergwerke ſelbſt kein Zweifel, auch die daraus gefloſſene diſpoſitio circa canonem wegfallen, und es alſo heiſſen muß, poſt dominium metallifodinarum in principem translatum, ceſſare cauſam canonem exigendi, ja eben daraus, daß die Bergwerke bey uns zum regali geworden, der Zehend-canon ex natura des Bergwerks ſelbſt, kein beſonderes regal ſeyn kan, weil ſonſt eben mit dem Grunde von der verliehenen Jagd, die in Sachſen und den meiſten Orten ein regale iſt, der Zehende dem Fiſco zufallen würde; ſo wenig aber derſelbe hierinne poſt inveſtituram juris venandi ſolchen ſich anmaſſet, eben ſo wenig dergleichen ex natura juris circa metallifodinas prätendiren kan. Wann alſo dieſes voraus geſetzet wird, der allgemeine Irrthum von dem Zehendregale in die Augen fället, und ERICVS um deſtomehr fundatam cauſſam hat, den prätendirten canonem von dem auf ihn per inveſtituram transferirten Bergwerke, dem Fiſco zu denegiren, wiewohl demſelben ohnediß 9. annoch der merkwürdige Umſtand zuſtatten kommt, daß er in ſeinem Lehnbriefe bey ſeinem Schloſſe: **mit aller Herrlichkeit** inveſtiret worden, worunter bekanntermaßen alle regalia minora begriffen ſind.

KNIPSCHILD *de obligat. Vaſalli erga Domin. quaeſt. 1. no. 225.*
EYBEN *elect. feudal. cap. III. et VII.*
WEHNER et BESOLD *voce* **Herrlichkeit.**
MEICHSNER *tom. III. deciſ. 13. no. 32.*

Dieſemnach wenn auch gleich der Bergwerkszehend ein regale wäre, dennoch unter allen verliehenen Herrlichkeiten auch dieſes allenfalls dem ERICO zu gute kommen müſte; wogegen die in rationibus dubitandi angeführte momenta nichts hindern, anerwogen ad rationem Imam beygebrachtermaſſen kein hinlängliches fundamentum zu Beſtätigung des prätendirten regalis vorhanden, ſondern alles darauf hinaus läuft, daß dann und wann der Zehende, wenn er ausdrücklich reſerviret, oder das Bergwerk per contractum emphyteuſeos einem privato conferiret worden, und alſo per accidens dem Fiſco gebühbühre, wenigſtens das in ratione 2da angeführte römiſche Recht, auf Teutſchland, da die Bergwerke ſelbſt extra patrimonium privatorum und in dominio publico ſind, ſich nicht ſchicket, und ob evidentem diverſitatis rationem bey der gegenwärtigen Deciſion auſſer Augen geſetzet werden muß; wie denn der von den Rechtsgelehrten hierbey begangene Miſchmaſch der römiſchen und teutſchen Rechte gar wohl angemerket

HORNIVS *cit. loco* §. 15.

was aber ratione 3tia von der ehemaligen Kayſer Anſprüchen auf den quaeſt. Zehenden angeführet worden, facti iſt, und bewieſen werden muß, wenigſtens die daſelbſt allegirte Prätenſion des Kayſers ALBERTI auf den Zehenden in Böhmen übel abgelaufen, und ihm nicht eingeſtanden worden, wie aus dem BALBINO erweiſet

de LVDEWIG *comment. ad A. B. tom. I. p. 813.*

ſonſten aber weder Urkunden von dem Bergwerke ſimpliciter und nicht von dem gefallenen Zehenden, als einem regali, Meldung thun, ferner, ad rationem 4tam die Aurea Bulla mit keinem Worte dieſes canonis, wohl aber der metallifodinarum gedenket, und dieſe den Churfürſten zueignet, alſo die wiedrige Erklärung derſelben als gezwungen, nicht ohne Grund verworffen,

LEYSER *iur. georg. loc. cit. no. 8.*

und mit triftigen Gründen behauptet wird, daß ſolche von den völligen Bergwerken ſelbſten zu verſtehen, wie auch die verba, nebſt dem contextu deutlich ausweiſen, wodurch die ſo ſehr von etlichen Scribenten urgirte praeſumtio pro Fiſco in exigendo canone nicht weniger entkräftet wird; die gegentheilige Meinung aber, ſo hierinnen die angeführte Rechtslehrer nach der rat. 4. 5. et 6. behaupten können, keinen hinlänglichen Grund haben, und durch keine einzige überzeugende rationem beſtärket werden können, ſondern allem Anſehen nach ex praeiudicio iuris Romani, ſo doch in Teutſchland nicht applicabel, hergefloſſen,

floſſen, desgleichen das in ratione 7ma angeführte momentum wiederum auf eine petitionem principii hinaus läuft, und die ungegründete Zehendregel für wahr annimmt; wann aber dieſes falſche nicht abzuſehen, warum ERICVS nach deſſen Meinung ausdrücklich mit dem Zehenden beliehen werden ſoll, da ſolcher, wie erwieſen, kein beſonderes ius, ſondern zum dominio utili per inveſtituram translato gehöret, und als ein pars redituum, unter den Worten: **mit den Bergwerken**, in dem gegenwärtigen Lehnbrief allerdings begriffen; ea autem, quae tacite inſunt, verbis non exprimi debent;

BOEHMER *tom. I. conſil. 705. no. 13.*

quin potius verba generalia generaliter et in proprio ſignificatu, quem mos loquendi iis impoſuit, explicanda:

cap. 13. X. de reſcript.

CARPZ. *p. III. conſt. 13. def. 28. n. 6.*

welche argumenta wir billig der gegenſeitig angeführten ſtrictae interpretationi litterarum inveſtiturae entgegen ſetzen; bevorab ſolche ohnedem nur in dem Fall, wenn aus den verbis etwas, ſo der Natur des Lehns entgegen läuft, hergeleitet werden ſoll, gültig iſt;

STRVV *ſyntagm. iur. feud. cap. VIII. aph. 4. n. 5.*

niemals aber mit Grunde dann applicabel iſt, wo etwas, ſo der Natur eines Lehns am gemäſſeſten iſt, verlanget wird, wie in gegenwärtigem Falle ſich offenbar äuſſert, da ERICVS nichts mehr urgiret, als was der naturae feudi et Vaſallo privative competentis dominii an dem verliehenen Stück conform, der Landes- und Lehnsherr ſich alſo allenfalls zuzumuthen hat, daß er wegen der auf den Zehenden gemachten Prätenſion, ſo mit der Natur eines generaliter belehnten Bergwerks ſtreitet, ſich nicht proſpiciret, und die decimas in litteris inveſtiturae ſich reſerviret: qui enim extraordinarium aliquod commodum ſpecialis pacti in litteris non comprehenſum, praetendit, clarius loqui debuiſſet, et ſic contra eum fit interpretatio.

l. 99. ff. de Verb. Obligat.

MANTICA *de tacit. et ambiguis convent. lib. II. et IV. no. 99.*

LEYSER *ad Dig. ſpecim. XLI. no. 4.*

Uebrigens die ratio 9. auf eine bloſſe Cavillation hinaus läuft, und bey der neben den Bergwerken ertheilten Herrlichkeit keinen Schein des Rechtens für ſich hat, in mehrerer Erwägung, wenn auch gleich der Zehende ein regale seyn ſollte, dennoch die expreſſio der Herrlichkeit nicht vergebens und ohne effectu ſeyn kan, ſondern nach den regulis interpretandi billig auf den Zehenden zu extendiren iſt: endlich die ratione 10. angeführte obſervantia durchgehends eine deutliche reſervationem von Seiten des Landesherrn vorausſetzet, welche gemeiniglich in den litteris privilegii und conceſſionis enthalten, und alsdenn zu Bewährung der Zehendforderung freylich hinlänglich iſt, wohin die Lehre des STRVVII zielet, wenn er ſchreibet: Solent Principes fodinas, praeter varias conditiones, etiam ſub canone metallico concedere:

Syntagm. iur. feud. cap. VI. th. 26. no. 5.

wie denn auch ordentlich bey den Bergwerken, welche den Gewerken zu bauen per modum emphyteuſeos übergeben werden, dergleichen ſich findet, davon aber auf die metallifodinas per modum feudi conceſſas, wie oben ausgeführet, ſich nicht argumentiren, oder daraus eine generale Obſervanz auf alle Arten der Bergwerke ſich ziehen läſſet:

So halten wir dafür, daß ERICVS geſtalten Sachen und Umſtänden nach, bey Verweigerung des von ihm geforderten Bergzehenden fundatam cauſſam habe.

Bey der andern Frage:

Ob ERICVS, wenn er das Bergwerk nicht weiter fortbauen, ſondern das exercitium iuris metallici jemanden anders überlaſſen ſollte, ſelbſt den Zehenden, wenn er ſich ſolchen expreſſe ſtipuliret, zu fordern berechtiget ſey? möchte wohl darüber ein Zweifel entſtehen: ob ERICVS dergleichen translationem iuris, inmaſſen ſein dominium doch nur ſubordinatum und dependens, nicht aber abſolutum iſt, rechtlich zu vollziehen befugt ſeye, allenfalls, und wenn es auch gleich angehen ſollte, dennoch ihm über des Landesherrn Zehenden tanquam re aliena zu diſponiren und ſolchen ſich vorzubehalten, nicht nachgelaſſen ſeyn möchte.

Da aber ERICVS das völlige dominium utile über die quaeſt. Bergwerke erhalten, unter deſſen effectus mit gehöret, daß er den Bergbau auch einem Fremden überlaſſen könne, der ſtatt ſeiner das Werk cultivire, und den fernerweiten Bau befördere, dergleichen nach einiger Orten Bergobſervanz auch ohne Bewilligung des domini directi geſchehen kan;

HORN *allegato* §. 28.

oder wenn die natura feudi propria reſiſtiren ſollte, mit Lehnsherrlichem Conſens geſchehen muß, und dann ferner nach den angeführten momentis dem Fiſco an dem quaeſt. Zehenden kein Recht zuſtehet.

Wenn alſo darüber von ERICO paciſciret wird, dem Fiſco kein Eintrag geſchiehet, ſondern er de portione fructuum, et ſic de re propria ſtipuliret, einem jeden Stipulatori frey ſtehet, quid et quantum ſibi reſervare velit, alſo nicht abzuſehen, was in ſolchem Falle an deſſen Forderung hindern ſollte.

So mag ERICVS, falls er das quaeſt. Bergwerk einem Extraneo übergiebet, und ſich von ihm einen gewiſſen jährlichen canonem ausdrücklich und mit des Mitcontrahenten Conſens vorbehält, ſolchen den Rechten nach allerdings fordern.

den 18ten Febr. 1744.

⁂

XI. Von

XI.

Von den Mitteln zur Verbeſſerung der Mineralogie,

von

Axel F. Cronſtädt,

Geſchwornen in Oeſter- und Weſter-Bergslagen.

Aus dem Schwediſchen. *)

Es iſt bekannt, daß das Mineralreich ſchwer in ein Syſtem zu bringen iſt, und daß man zu dieſem Zweck hauptſächlich auf zween Wegen kommen kan, nemlich durch die Betrachtung des äuſſerlichen Anſehens der Körper, oder durch die Unterſuchung des Verhaltens derſelben im Feuer. Die ältern Mineralogen haben ſich an die erſte gehalten, die leztere aber iſt heute zu Tage vornemlich im Gebrauch, doch ſo, daß man die Farbe, die Härte und die Figur mit zu Hülfe nimmt.

---

*) Gegenwärtige Schrift iſt eine Ueberſetzung der Eintrittsrede des Herrn Bergmeiſters Cronſtädt, welche derſelbe bey ſeiner Aufnahme in die Königl. Akademie der Wiſſenſchaften zu Stockholm, den 9. Febr. 1754. gehalten hat. Die Möglichkeit eines Mineralſyſtems, welches auf das chemiſche Verhalten der Steine gegründet iſt, hat zuerſt Herr Prof Pott in der Lithogeognoſie, und ſodenn der Herr Bergmeiſter ſelbſt in dem zu Stockholm 1758. herausgekommenen und zu Kopenhagen ins Teutſche überſetzten Verſuch einer Mineralogie gezeiget, welche leztere vieles hierher gehöriges enthält, und die gegenwärtige Schrift, deren Schreibart an einigen Orten etwas geheimnisvoll iſt, hie und da erläutert. Ueberſ.

Bey der Anwendung der Steinkenntnis auf die Zugutmachung der Steine und Erze zeigt es ſich deutlich, daß man ſich bisher zu ſehr an die äuſſern Kennzeichen gebunden hat. Da dieſelbe meiſtens durch Hülfe des Feuers geſchehen muß, ſo fordert man von jeder Art das Verhalten, welches derſelben zugeeignet und wornach ſie im Syſtem geordnet iſt. Schlägt dieſes fehl, ſo wird man zweifelhaft und geneigt, alle Syſteme zu verwerfen, welche ſich nicht auf den Ausſchlag des angenommenen Richters, des Feuers, gründen.

Man bekümmert ſich alsdenn wenig darum, ob das Kochſalz, der Bleyglanz und gewiſſe Arten Flusſpat einerley Figur haben, wenn ſie im Feuer und im täglichen Gebrauch ungleiche Bearbeitung erfordern und verſchiedentlich gebraucht werden müſſen. Man ſetzt einen Schörl und Bleiſpat, ungeachtet aller Gleichheit in der Farbe und Figur, welche ſie zuweilen haben können, weit von einander, wenn man ſiehet, daß der eine Eiſen und der andere Blei hält, daß der eine ſeinen metalliſchen Gehalt nicht ohne Mühe, und der andere ganz leicht an der Lichtflamme von ſich giebt. Man gebraucht einen Quarz, um dem Feuer zu widerſtehen, und eine ſogenannte feuerfeſte Bergart zum Fluß. Strahlige Hornblende unterſcheidet man von Asbeſt, wenn man die Leichtflüßigkeit der erſten und die Strengflüßigkeit des letzten unterſucht hat; aber ein harter Stein und eine loſe Erde können, ohne Abſicht auf andere Unterſchiedskennzeichen, blos nach der Wirkung des Feuers auch beide unter eine Gattung gebracht werden. Je mehr man nun die Menge unverſuchter mineraliſcher Körper betrachtet, deſto geneigter wird man, die Fortſetzung der Verſuche zu wünſchen, die einer und der andere Gelehrte, welcher eben dergleichen Denkungsart beſitzet, gemacht und mitgetheilet hat.

Da aber eine dergleichen Unterſuchung des ganzen Mineralreichs ſehr vielen Schwierigkeiten unterworfen iſt;

ſo will ich Anlas geben, nachzudenken, ob nicht zur Vermehrung dieſer Erkenntnis deſſelben noch mehrere Mittel gebraucht werden können; beſonders, daß man die Natur mit künſtlichen Zuſammenſetzungen verſchiedener Körper nachahme, und daß man genau beobachte, was für Erſcheinungen die natürlichen Körper zeigen, wenn ſie, entweder vor ſich, oder in der Vermiſchung mit einander, verſchiedene Grade des Feuers durchgegangen ſind, um ſie ſodenn mit andern unverſuchten zu vergleichen.

Man könte den Einwurf dabey machen, daß ſich die Natur bey Hervorbringung des Mineralreichs des Feuers nicht bedienet habe. *) Wer kan aber mit Gewisheit darthun, daß dieſes Element ausgeſchloſſen geweſen ſey? Können dieſe Körper unter der Erde nicht durch Gährung und verſchiedene Bewegung der Theile eben ſowohl zuſammengeſetzt als zerſtört worden ſeyn? Und bey dergleichen Vorfällen ſcheint das Feuer nicht weit entfernt zu ſeyn. Andere Muthmaſſungen zu geſchweigen.

---

*) Daß die Natur ſich bey Erzeugung der Steine auch des Feuers bediene, iſt durch verſchiedene Gründe in der ſchönen Dißertation des Herrn Prof. Langens, qua geneſis lapidum variis obſervationibus illuſtratur, Halle, 1756. wahrſcheinlich gemacht worden. Indeſſen ſcheinet es doch nicht, daß durch die angeführten Erfahrungen und Verſuche die Erzeugung der Erze und Steine ſehr erläutert werde, und daß man daher, weil im Feuer, beſonders einem ſo ſtarken, als das Röſt- und Schmelzfeuer iſt, Körper erzeugt werden, die einigen natürlichen etwas ähnlich ſind, den Schluß machen könne, die natürlichen würden ebenfalls durch das Feuer hervorgebracht. Man kan vielmehr darthun, daß unterſchiedene von den oben angeführten Körpern ihre Entſtehung dem Waſſer zu danken haben. Ich will den Verſuchen des Herrn Bergmeiſters ihre Annehmlichkeit und Nutzen nicht abſprechen, ſie verdienen fortgeſetzt zu werden; man muß aber nicht zu viel daraus ſchlieſſen. Ueb.

Dem ſey nun, wie ihm wolle, ſo muß ich in der Kürze zeigen, daß durch die vorgeſchlagenen Mittel ſchon viel Licht in der Mineralogie, inſonderheit was die Erzkenntniß betrift, gewonnen worden iſt.

Glaserz und **Bleiſchweif** fallen in kleinern und gröſſern Werkſtätten vor, wenn Schwefel und Spiesglaserz den Erzen eingeſprengt ſind oder zugeſchlagen werden. Das graue **Kupferglas** vom Sunnerskog hat Herr **Scheffer** im Tiegel nachgemacht. Eben daſſelbe bekommt man oft im Kupferſtein und in den Röſten zu ſehen. Eine gewiſſe Art Kupferglas, welche einige Kupferlebererz nennen, und Kupferleg, gleichen einander oft nach der Farbe und nach dem Gehalt. Lazur erſcheint manchmal ſo deutlich in dem Korn von unterſchiedenem Kupferſtein, und iſt oft in den Geſtellſteinen der Kupferofen ſo eingeſprengt, daß Ungeübte es für natürlich angenommen haben.

Bleiglanz zeigt ſich zuweilen in den Klüften der Bodenſteine.

Eine aus Zink, Eiſen, Schwefel und deſſen Säure regenerirte **Blende**, von einem grobblätterigen oder ſtrahligen Gefüge, verſtopft oft die Oefen und macht unſer Rohſtein ſchmelzen ſo beſchwerlich als koſtbar. *)

Kobolterz zeigt ſich mit ſeiner rothen Ocher oder **Beſchlag**, nicht weniger bey einer gewiſſen Röſtung, als in den Klüften der Berge.

Weiſſen und gelben **Bleyſpat** habe ich oft auf bleyhaltigen Rohſteinen unter deren Röſtung geſammlet.

Zinngraupen ſind von einem gewiſſen Gelehrten durch die Kunſt aus Zinn gemacht worden, und **Rothgüldenerz** iſt vom **Henkel** nachgemacht worden.

---

*) Von dieſen Zinkiſchen Ofenbrüchen ſ. die angeführte Diſſertation des Herrn Prof. Langens §. 26. u. f. Ueb.

Was für ein Unterſcheid iſt zwiſchen gewiſſen Eiſenerzen und einem verbrannten Eiſen? Sollte es nicht der Mühe werth ſeyn, nachzuſehen, ob die Natur nicht etwas hat, das den weiſſen Eiſenblumen gleichkömmt, welche ſich an der Bruſtmauer des hohen Ofens und bey der Röſte einiger Arten Blende anſetzen, und ſelbſt doch nicht zinkiſch ſind? Vielleicht findet man die rechte Eiſenblüte, wenn man eine ſo ſehr ausgebrannte metalliſche Erde zu reduciren weiß, und ſodenn die weiſſe Zinngraupe unterſucht.

Weiſſer Arſenik und Rauſchgelb ſind lange als bloſſe Werke der Kunſt bekannt geweſen; man findet ſie aber auch natürlich an einigen Orten.

Wismuth mit Schwefel vererzt hat man erſt kürzlich in den ſchwediſchen Gruben angetroffen, nachdem man ſich lange verwundert hatte, daß die Natur, dieſe groſſe Meiſterin, uns den kleinen Vorzug gelaſſen, dieſe Körper in unſern Werkſtätten leicht mit einander zu verbinden. Darf man aber wohl reines geſchmeidiges Eiſen in einem leberfarbenen Kies ſuchen, wie man es, nach der Bemerkung der Herren von **Swab** und **Scheffer**, in einigen Arten Rohſtein findet, welches von andern für reines Silber ausgegeben ward, und täglich da, wo dergleichen Kieſe zum Rohſchmelzen genommen werden, anzutreffen iſt? Oder ſollte man gediegenes Silber aus Blende ausgewachſen finden können, wie ich dergleichen in einem Ofenbruch geſehen habe? Das erſtere ſtehet noch dahin, weil das Eiſen gar zu vieler Zerſtörung unterworfen iſt.

Ehe ich die Erze verlaſſe, will ich noch die Frage aufwerfen: ob man nicht die Metalle in reine oder gediegene, welche durch die Abrauchung des Schwefels, oder durch einen Niederſchlag entſtehen, in verglaſete, in calcinirte, geſchwefelte und überhaupt vererzte, durch die Vitriolſäure aufgelöſete und daraus niedergeſchlagene ꝛc. ſollte eintheilen können?

Die eigentlichen Bergarten wird man kaum ohne Decompoſition nachmachen können; doch dürften wohl einige aus verſchiedenen Vermiſchungen entſtehen können, beſonders diejenigen, welche einigen metalliſchen Gehalt haben, aber noch nicht recht unterſucht ſind, und voriezt nur für einfache Steine gehalten werden, z. E. Schörl, Granaten und einige Eiſenſteine. Ein dem Granatberg gleiches Stück, welches aus einem Eiſenſtein genommen worden, habe ich von Herrn Rinman bekommen. Obgleich das Erz, woraus es geſchmolzen war, Granatberg in ſich hält; ſo iſt dieſer doch zu leichtflüßig, als daß er ganz hätte niedergehen können, vielmehr hätte er, nach den Verſuchen, erſt zu einer ſchwarzen Schlacke ſchmelzen müſſen, u. ſ. w.

Wenn man ſich die Mühe nicht verdrieſſen läßt, Sublimate der Schmelzöfen und im groſſen und kleinen, die Blaſen in den Ofenbrüchen und Schlacken, die Ueberbleibſel trockner Deſtillationen, die geröſteten Mineralien ꝛc. mit bloſſen und gewafneten Augen zu betrachten; ſo findet man oft verſchiedenes darinn, welches natürlichen Originalen ähnlich ſiehet.

Einige ſind zu klein und zu undeutlich, als daß man ſie genau beſtimmen könte. Dahin gehört

Eine zarte und langſtrahlige weiſſe Bleywolle, welche ſich unter dem Röſten auf die Silbererze ſezt, und nichts anders iſt, als ein calcinirtes Bley.

Eine dergleichen, welche mit einem brennlichen Weſen geröſtet, ſchwarz und von dem Magneten gezogen wird.

Das unvergleichliche theils feinſtrahlige, theils blätterige, mit Regenbogenfarben ſpielende Sublimat, von dem Biſpbergiſchen Waſſerblei, welches Herr **Quiſt** unterſuchet hat.

Dieſe alle zeigen eine metalliſche Farbe, wenn ſie etwas von dem Phlogiſton annehmen oder behalten können, und gleichen ſodenn einem Federerz.

Kleine ſchwarze und glänzende Kryſtallen, welche vom Magneten angezogen werden, welche auf einem Eiſenthon von Stolberg in Kupferbergslehn anſchieſſen, wenn derſelbe im verſchloſſenen Gefäſſe geröſtet wird.

Eine metalliſchgefärbte Druſe, welche aus dem Nickel anſchießt.

Andere hingegen zeigen ihre Figur deutlich, ſind aber veränderlich, ob ſie gleich in kleinen Proben faſt einerley Gehalt geben. Ich habe gefunden

Bley mit etwas Eiſen, verſchwefelt, in kubiſcher und octaedriſcher Figur, in einer und eben derſelbigen Druſe, auf einem Ofenbruch, einem natürlichen Bleyglanze vollkommen ähnlich; desgleichen dendritiſch; desgleichen kubiſch mit in einander geſteckten Spitzen, (wie die Octaedra des Arſenikſublimats,) welcher bey einem Schmelzen in Garpenberg entſtanden ſeyn ſoll, und ein vortrefliches Anſehen, eine glänzende Farbe, ſcharfe Ecken und einen halben Zoll ins Gevierte hat; weiſſe durchs Feuer zubereitete Bleyſpate von eben der Structur. Bey einem im groſſen angeſtellten Verſuch eines Niederſchlags mit Eiſenerz, habe ich künſtliche Bleyglanze, welche das Anſehen der ſpaniſchen Reuter haben, erhalten.

Eiſen fället in großen ſpiegelnden rhomboidaliſchen Schichten in gewiſſen Arten Gußeiſen, und an andern zeigt es ſich in der Oberfläche in glänzenden Schuppen angeſchoſſen. Beyderley Figuren findet man auch in einigen Eiſenerzen. In Ofenbrüchen und Schmiedeſchlaken kommt es octaedriſch mit ebenen Seiten vor, da es denn noch von dem Magneten gezogen wird, und noch nicht vollkommen calcinirt oder verglaſet iſt. Unter dieſen Umſtänden ſcheinet es veränderlicher zu ſeyn, als alle andere mineraliſche Körper, vermuthlich nach Masgabe des Zuſatzes verſchiedener Erdarten. In einem geröſteten Eiſenerz bey Oeſterby zeigte es ſich weiß, halbdurchſichtig, von der gewöhnlichen Structur des Salpeters; in einer Schlacke bey Fahlun von der Farbe und Geſtalt des Schörls; in verſchiedenen Schlacken aus dem Rohſchmelzen, wie der parallelepipediſche Glaskopf auf Moßgrufwa bey Norberg; in andern den Gloſſopetern ähnlich; und in der vorerwähnten granatähnlichen Schlacke von Herrn Rinman, ſitzen gelbe halbdurchſichtige theils vier- theils achtſeitige Prismata, welche an den Enden gerade abgeſchnitten ſind, geſtoßen etwas von dem Magneten gezogen werden, ſtrenge flieſſen, mit Borax ein ſchwarzes Glas geben, und im Scheidewaſſer zu einem gelatinöſen Weſen werden, welches am Boden des Gefäſſes liegen bleibt, und ſich nicht weiter mit dem Auflöſungsmittel vereinigt, welche Eigenſchaften auch die vorhergehenden mehr oder weniger, eben ſo wie die Schmiedeſchlacken haben. Es iſt der Mühe werth, dieſe Unterſuchungen fortzuſetzen und zu unterſuchen, wie weit das Eiſen Urſache davon ſey?

Von der octaedriſchen Figur des Arſeniks iſt in den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften gehandelt worden, und man ſiehet in verſchiedenen Sammlungen ungemein ſchöne Druſen davon, theils rothe wie Rubin, davon ſie auch den Nahmen führen, theils weiſſe halbdurchſichtige, welche meiſtentheils aus den Röſten herſtammen. Doch zeigt uns die Natur noch mehrere Veränderungen der Geſtalt an den mineraliſirten, welche nachzumachen, man ſich bemühen ſollte. *)

Der zinkiſche kalkförmige Sublimat iſt bekannt genug. Er beſtehet aus feinen weichen Faden ohne gewiſſe Figur. Wenn das Halbmetall ſelbſt durch die Deſtillation unterſucht wird, ſo bekömmt man zuweilen baumförmige Druſen mit Stämmen und gleichſeitigen Aeſten. Sollte ſich wohl daſſelbe, da es die Vitriolſäure ſo ſtark anziehet, rein und gediegen in den Bergwerken entdecken laſſen? Wir müſſen uns wohl an der Gleichheit der Ocher deſſelben

---

*) S. die Diſſertation des Herrn Prof. Langens §. 25. Ueb.

ben mit geröſteter Blende, und der Zinkblende mit gewiſſen zinkiſchen Ofenbrüchen, begnügen.

Unter der Röſtung eines gewiſſen Zinkerzes, welche auf beſondere Art geſchahe, habe ich, nebſt einem weichen, halbkaren elaſtiſchen Schwefel, nach der Erkaltung einen Sublimat erhalten, der aus dendritiſchen und federförmigen Blumen beſtand. Im Feuer verbrannte er mit eben den Erſcheinungen, als reiner Schwefel, und ich weiß daher nicht, ob und was für fremde Beymiſchung dabey geweſen ſeyn mag.

Vielleicht geben dieſe und mehrere bekannte Exempel Anlaß, zu unterſuchen, was das Phlogiſton zur Verflüchtigung der Metalle beyzutragen vermag, und was die Feuerbeſtändigern Cörper für Veränderung von den flüchtigern leiden; ob die bemeldeten Kryſtalliſationen daher entſtehen; ob die Metalle, das Phlogiſton, Erde oder Salz an Entſtehung einer beſtändigen Figur Urſach ſind; ob die Salze die einzigen Körper im Mineralreiche ſind, welche eine vieleckige Geſtalt haben; ob die Säure derſelben, welche man für die Urſache der Kryſtalliſation ausgibt, in der Hize beſtehen könne, welche einige der Benannten durchgegangen ſind; und ob die benannten Salze ihre Figur andern Körpern mittheilen können, wenn ſie nicht aufgelöſet ſind?

Ich für meinen Theil muß bekennen, daß ich durch die bekannten Wege eben ſo viel Schwefel und Eiſen aus einem kubiſchen als mehrſeitigen Kies, gleichviel Metall und Erde aus einem zehnſeitigen als ſechsſeitigen Kryſtall, wenn ſie einerley Farbe und Beſtandtheile gehabt haben, erhalten können: daß ich das Geſetz, wornach die Figuren entſtehen, ſo wenig als neue Mittel, das Feuer beſſer zu Auseinanderſetzung der Theile zu nutzen, zu entdecken im Stande geweſen bin.

* * *

XII.

Unterricht von Anpflanzung wilder Bäume.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Die Sorgfalt für die Waldungen und derſelben Vermehrung iſt ohnſtreitig eine der wichtigſten und angelegenſten Sachen für das Reich. Ein Land kan nicht leichter verwüſtet werden, als wenn dieſer natürliche Vortheil fehlet; ſo, daß deſſen Einwohner genöthiget werden, zu weichen, und ſich anderwärts niederzulaſſen, wo ſie ihre Lebenszeit mit mehrerer Bequemlichkeit fortſetzen können. Eine Menge Länder in der ſüdlichen Welt beſtätigt dieſe Wahrheit augenſcheinlich: in denſelben liegen große Striche ganz wüſte, ſo, daß kein Menſch daſelbſt wohnen kan, und zwar blos aus Mangel des Bau- und Brennholzes.

In unſerm Vaterlande ſtehet es leider auch nicht zum Beſten damit: unſere Nachkommen werden ſich an vielen Orten, welche ſchon jezt einen allgemeinen Holzmangel empfinden, ſchwerlich helfen können *). Unſere nordiſchen

---

*) Was werden denn die Nachkommen in manchen teutſchen Staaten machen, wo die Vorfahren Mühe genug zu Vertilgung der Waldungen, dieſer Herrlichkeiten der Länder, angewandt, und was die Vorfahren übrig gelaſſen, feindliche Völker zu veröden ſich haben angelegen ſeyn laſſen? O! daß man doch bald anfienge, Samen von wilden Bäumen nach dieſer Vorſchrift zu ſammlen, wilde Baumſchulen anzulegen, und wieder anzubauen.

diſchen Länder liegen unter einer Himmelsgegend, da die Waldungen zu der Behauſung und Wärme für Menſchen und Vieh nothwendiger ſind, als in dem Süden; der Erzgebirge zu geſchweigen, welche eine Juwele in der ſchwediſchen Krone genennet zu werden pflegen.

Die Waldungen, welche auf dieſe Art den Nahmen der Herrlichkeit unſerer Länder verdienen, ſind alſo der würdigſte Gegenſtand aller Redlichgeſinnten; und es iſt der Mühe werth, nachzudenken, wie die wenigen rückſtändigen erhalten, und allerhand Baumarten an dienlichen Orten angepflanzet werden mögen. In dieſer Abſicht werden nachfolgende beide Schriften dem gemeinen Weſen mitgetheilt, davon die erſte vor kurzem in Abo gedruckt, die andere aber von Lund an Se. Excell. den Freyherrn, **Carl Guſtaf Löwenhjelm**, des Schwediſchen Reichs Rath, Ritter und Commandeur der Königl. Orden, ſchriftlich eingeſendet worden iſt. Beyde ſind aus vieljährigen Verſuchen und Erfahrungen zweener Gelehrten Leute, die an ſo unterſchiedenen Orten des Reichs angeſtellet worden, entſtanden. Ich habe ſie von ermeldeter hohen Hand zur Bekanntmachung erhalten, und werde mich freuen, wenn ſie einen und andern redlichgeſinnten Landmann zur Nachfolge ermuntern werden.

Stockholm 1759. den 10. Aug. **Salvius.**

I.

Unterricht von der Baumzucht, auf vieljährige bey den öffentlichen ökonomiſchen Plantationen in Abo und an andern Orten in Finnland angeſtellete Verſuche, gegründet und ertheilt von **Peter Adrian Gadd**, Profeß. und Oekonomiedirectorn in Abo.

1. Die Bäume und Gewächſe ſind ſich nach ihrer Zuſammenſetzung und innern Bau, allezeit ohne Abſicht auf das Clima, gleich. In Anſehung des Erdreichs, der Kälte und Wärme, der Luft, der Feuchtigkeit, worinn

ſie ihren Aufenthalt haben, der Zeit, wenn ſie in unterſchiedenen Landesarten geſäet werden können, ſind ſie einigen Veränderungen unterworfen: und dieſe Umſtände verdienen in jedem Lande eine beſondere Aufmerkſamkeit. Ich werde gegenwärtig die Verſuche, die ich in Finnland zu machen Gelegenheit gehabt habe, mittheilen.

2. Die **Eiche**, QVERCVS, *Robur*.

Die Eiche wächſet auf den finniſchen Schären am botniſchen Meerbuſen, doch nicht über dem 61. Grad Norderbreite, und nur um die See herum, nicht über 2. Meilen Landeinwärts.

Die Eicheln reifen am Ende des Octobers, und die, welche ſelbſt vom Baume abfallen, ſind die beſten.

Sie werden erſt 6. bis 8. Tage getrocknet, ehe man ſie ſteckt, den Winter hindurch werden ſie in Aſche oder Sand aufbehalten, und geſteckt, ſobald das Eis aufgehet. Man ſteckt ſie $\frac{1}{3}$ Zoll in die Erde, 6. bis 7. Zoll von einander, ſo, daß die Spitze allezeit oben zu ſtehen kommt.

Das beſte Erdreich für die Eiche iſt eine lockere thonigte Erde. In der Baumſchule können die jungen Eichſtämme 4. bis 5. Jahre ſtehen bleiben, aber nicht länger, ſonſt können ſie wegen der tiefen und auslaufenden Wurzeln nicht verpflanzt werden. In Wacholderhölzern pflegen die Eicheln gut fortzukommen.

3. Die **Rüſter**, VLMVS *campeſtris*.

Die Rüſter wächſt in Wäldern bis in den nordlichen Theil von Björneborgs und Tawaſtehuslehn, am beſten kommt ſie am Seeſtrande, in Bächen und Flüſſen fort.

Der Same wird in der Mitte des Julius reif und bey trocknem Wetter geſammlet; man ſäet ihn im Herbſte $\frac{1}{2}$. Zoll tief, in ſandigen Boden. Er liegt 4. - 5. Monate, ehe er aufgehet. Indeſſen iſt es doch ſchwer, Rüſtern aus dem Samen zu erzielen, und es geſchiehet beſſer durch Ableger oder Zweige, nach Herrn **Evelyns** Methode. Das Ende des Zweigs, welches in die Erde geſteckt wird, muß vorher mit Theer oder Harz überſtrichen werden, damit es nicht verfault und den ganzen Zweig verderbt. Je fleiſſiger er begoſſen wird, deſto beſſer lebt und treibt er.

4. Die **Eſche,** FRAXINVS *excelſior.*

Sie wächſt meiſtens in den Schären, und höher nach Norden hinauf als die Eiche, doch nicht über den 62. Grad der Breite.

Am Ende des Septembers trägt ſie reife Samen, welche im October in ſandigen Thon geſäet werden müſſen. Sie liegen oft ein Jahr in der Erde, ehe ſie aufgehen.

5. ACER *platanoides,* **Lönn.**

Dieſer Baum wächſt meiſtens im Walde, und liebt eben die Erde, als die Eſche. Die Samen reifen gegen das Ende des Octobers, und liegen 1. Jahr, ehe ſie aufgehen.

6. Der **Holzapfelbaum.** PYRVS *malus.*
Mala ſylveſtria. BAVH. *jun.* 435.

Er wächſt in den ſüdlichen Theilen der Schären, doch nicht über dem 60. Grad. Die Aepfel werden im Herbſte geſammlet und über Winter aufbehalten, ſodenn zerſtükt und in die Erde gelegt. Die Stämme ſind am dienlichſten zum Pfropfen: denn ſie werden weder von den Maulwürfen noch von der Kälte verderbt.

7. Der **Wegdorn.** RHAMNVS *catharticus.*

Wächſt mit dem vorigen auf einerley Stellen, die Beeren reifen im Anfange des Octobers; man nimmt die 4. in einer Beere liegenden Kerne heraus, und ſtecket ſie in ſandiger Erde ½ Zoll tief. Die Beeren geben eine ſaftgrüne und die gelbe Farbe, wozu man in den Kattun- und Leinwanddruckereyen die Grains d'Avignon braucht.

8. Der **Weisdorn.** CRATAEGVS *oxyacantha,*
und
der **Schwarzdorn,** PRVNVS *ſpinoſa,*

wachſen ebenfalls in den Schären. Die Beeren reifen am Ende des Octobers. Man ſteckt ſie 1. Zoll tief; ſie können wohl 2. Jahr liegen, ehe ſie aufgehen.

9. Die **Linde.** TILIA *Europae.*

Wächſt im Lande und auf den Schären, an hohen und ſteinigen Orten, und auf Inſeln, die nahe am Lande liegen. Nächſt der Fichte und Eiche kan ſie das höchſte Alter unter unſern nordiſchen Bäumen erreichen. Die Samen reifen im Anfange des Octobers, man trocknet ſie nach der Einſammlung eine Woche vor dem Ausſäen, ſäet ſie in thonigte Erde ½ Zoll tief, und ſie gehen in dem nächſten Frühlinge auf. Man kan ſie auch durch Ablegen gut fortpflanzen, und wenn man eine einzige Linde abſägt, ſo erhält man davon viele Aeſte zum Fortpflanzen.

10. **Qvitſchbeeren.** SORBUS *aucuparia.*

Reifen zu Anfang des Octobers, werden 1. Zoll tief in thonigte Erde gelegt, und auf ſolche Plätze, wo die Sonne nicht zu ſtark hin ſcheint. Sie gehen innerhalb Jahresfriſt auf.

11. **Taubenkirſchen.** PRUNUS *Padus.*

Wachſen in magerem Erdreiche. Die Beeren reifen im September, werden ½ Zoll tief gelegt, und gehen im nächſten Frühjahre auf.

12. **Hauſelſtaude.** CORYLUS, *Avellana.*

Die Nüſſe werden im Herbſte geſammlet und im Sand oder Aſche bis zum nächſten Frühjahre aufbehalten, in Furchen 1. Zoll tief gelegt, und zwar im April, damit ſie der Winterkälte und den Mäuſen nicht ausgeſetzt ſeyn mögen.

13. Die **Eſpe** und verſchiedene Arten **Weiden,**

wachſen blos Landeinwärts; ſie werden in feuchtem Boden durch Aeſte vermehret. Je gröſſer der Aſt iſt, je tiefer muß er in die Erde gebracht werden: dieſe Arbeit geſchicht im April, wenn Thauwetter einfällt. Die Eſpe, (Populus tremula) und die Grauweide (Salix caprea) leiden nicht ſo feuchten Boden als die andern. Durch die Anpflanzung dieſer Bäume können die Pläze im Reich, welche vom Holz noch ſo ſehr entblößet ſind, in kurzer Zeit vom Holzmangel befreyet werden. Inſonderheit verdienet die Grauweide in Finnland derer Aufmerkſamkeit, welche ſich mit der Bienenzucht beſchäftigen.

13. Die **Birke.** BETVLA *alba.*

Die Samen werden im Auguſt oder September geſammlet, und im troknen Lande zu Anfange des Frühlings $\frac{1}{2}$ Zoll tief in die Erde gebracht.

14. Die **Eller.** BETVLA *Alnus.*

Die Samen derſelben werden eher reif als der Birke ihrer, ſie fordert fettern Boden. Die Samen dieſer und der vorhergehenden gehen in einem Jahre auf.

15. Die **Fichte.** PINVS *ſylveſtris.*

Die Zapfen werden im April geſammlet, da die Samen reif ſind, auf eine warme Stelle gelegt, damit ſie aufſpringen und die Samen von ſich geben, welche in halben Zoll tiefen Furchen in trocknen und magern Sandboden ausgeſäet, mit Erde und oben darauf mit Moos bedecket werden, welches den aufgehenden jungen Pflanzen Schatten giebt.

16. Die **Tanne.** PINVS, *Abies.*

Der Same wird eher reif als der von der Fichte, und können die Zapfen ſchon im März geſammlet werden. Das Ausſäen geſchicht wie bey der Fichte. Sie fordert einen feuchten thonigten Sand zu ihrem Wachsthume.

17. Der **Wacholder.** IVNIPERVS *communis.*

Der Same gehet innerhalb 2. Monaten auf, und muß auf trocknen Hügeln geſäet werden.

18. Der Baumſame, den man ſammlen will, muß überhaupt von friſchen und wohlgewachſenen Bäumen genommen werden. Je dickſchäliger die Samen ſind, deſto tiefer muß man ſie in die Erde legen. Die beſte Zeit ſie auszuſäen, iſt diejenige, da die Natur ſelbſt die Erde damit beſamet.

19. **Die Baumſchule muß vom Unkraut rein gehal-**

ten werden, die Bäume, welche man verpflanzt, ſetzet man, ſo viel möglich, eben ſo tief in die Erde als vorher, und in eben derſelben Richtung gegen die Himmelsgegenden. Wenn man ſie ſelten und hinreichend begießt, ſo kommen ſie beſſer fort, als wenn ſie oft und zu ſparſam begoſſen werden.

II.

Nachricht von Anpflanzung allerley Bäume, von **Erich Guſtaf Lidbeck**, Profeſſor der Naturgeſchichte zu Lund.

1. Der **Rüſterſame** reift am Ende des Julii, da er bey trocknem Wetter geſammlet werden muß: 8. bis 14. Tage nachher ſäet man ihn $\frac{1}{2}$ Zoll tief in thoniges lockeres Erdreich, oder auch in ſandiges; wie ich denn den Baum in dem bloſſen Flugſande hier in Schonen habe wachſen ſehen, daher er auch verdiente, auf unſern ſandigen Ebenen, da er recht gut fortkömmt, allgemeiner angebauet zu werden, als eine Weide oder anderer Baum.
2. **Eſchenſame** wird am Ende des Octobers oder Novembers geſammlet, und an einem Orte, wo er nicht verdirbt, bis zum folgenden März oder April aufgehoben, und in gutes Erdreich, welches auch wohl thonigt ſeyn kan, 1. bis anderthalb Zoll tief geſäet. Ich habe bemerkt, daß der Same oft das ganze Jahr hindurch in der Erde gelegen, und das Frühjahr darauf erſt zum Vorſchein gekommen iſt, und ſtark getrieben hat; dergleichen junge Stämme ſich auch nachher beſſer verſetzen laſſen.
3. Der Same von **Lönn** *) (Acer platanoides) wird im

---

*) Eine Art von Ahorn, die keinen teutſchen Nahmen hat, und in Teutſchland ſelten gefunden wird.

im October und November geſammlet, und ſo wie der vorige tractirt. Er liegt auch oft ein Jahr in der Erde, ehe er aufgeht, und liebt eben dergleichen Erdreich.

4. Der **Lindenſame** kommt im October zur Reife, da er geſammlet, und ohngefehr 1. Woche getrocknet, hernach aber in gutes fettes thoniges Erdreich, etwa ½ Zoll tief, geſäet wird. Man kan ihn auch im Sande bis zum April aufheben, und dann ausſäen. Sonſt kan man auch noch leichter zu einer Pflanzſchule von Linden kommen, wenn man eine Linde, die 8. bis 10. Jahr alt iſt, bey der Wurzel abſägt, da denn eine Menge Seitenſchößlinge ausſchlagen, welche in die Erde anderthalb Zoll tief eingeſenkt werden. Man kan auch bey jedem Auge einen kleinen Einſchnitt machen, welcher ſodenn Wurzel ſchlägt. Das nächſtfolgende Jahr wird jeder vor ſich gebracht, aus welchem nachher ein junger Baum erwächſt. Auf dieſe Art können auch andere Bäume behandelt werden.

5. **Fichrenzapfen** ſammlet man im April oder May, breitet ſie auf eine etwas warme Stelle aus, wo ſie nach etwa 8. Tagen ihre Schuppen anfangen auseinander zu thun, und die Samen fallen zu laſſen, wenn man die Zapfen ſchüttelt. Dieſe müſſen gleich darauf in trockene ſandige Erde, in halben Zolles tiefen Furchen geſäet werden, welche man mit Erde bedeckt und 1. Zoll dick Moos darauf legt, das beſtändig liegen bleiben muß.

6. **Tannenzapfen** werden im März geſammlet und ſo wie die Fichtenzapfen tractiret; das Erdreich für dieſelben muß aber nicht ſo trocken ſeyn oder zu viel Sand haben, ſondern lieber aus einem ſandigen Thon beſtehen. Die Ausſaat und Bedeckung mit Moos geſchicht übrigens auf ebenbemeldete Art, und man kan auch an ſolchen Orten, wo kein Moos zu haben iſt, das beſäete Land mit Stroh überdecken; nur muß man auf

das Stroh allerhand Baumäſte legen, damit das Stroh vom Winde nicht hinweg gewehet wird: welche Bedeckung überall, wo man Sämereyen auf freye Sandfelder ſäen will, nothwendig iſt. Uebrigens laſſen ſich die jungen Fichten- und Tannenſtämme nicht gern verſetzen, ſondern gehen leicht aus, daher man, wo dieſelben allzudick ſtehen, die überflüßigen beyzeiten vorſichtig ausziehen muß.

7. Die **Eſpe**, **Pappelweide** und andere **Weiden**, vermehret man am beſten durch Reiſer von 3. 4. bis 6. Fuß Länge, welche in feuchtes Erdreich gepflanzt werden: je gröſſer das Reis iſt, je tiefer muß es in die Erde geſetzt werden, nachdem man es unten etwas zugeſpitzt hat. Dieſes geſchicht am beſten im Frühjahr, ſobald man in die Erde kommen kan.

8. **Birkenſame** wird im Auguſt und September geſammlet, und entweder ſogleich in dürres Erdreich ausgeſäet, oder an einem trockenen Orte über Winter aufbehalten, und in guter trockener Erde ausgeſäet etwa ½ Zoll tief.

9. **Ellerſame** wird im September oder October geſammlet, und im Frühjahr in feuchte fette Erde geſäet. Man kan dieſen Baum auch durch Aeſte vermehren.

10. **Quitſchenbeere** ſammlet man ſpät im Herbſt, und ſäet ſie ſogleich in gute Erde in Zolltiefe Furchen, in ſchattigte Oerter.

11. **Gelbdornbeere** (Cratægus, Aria) werden etwas eher eingeſammlet, aber auf eben die Art behandelt.

12. **Taubenkirſchen** werden im Auguſt und September geſammlet, und in magerm Erdreich entweder ganz oder die bloſſen Kerne ½ Zoll tief geſteckt.

13. **Eicheln** müſſen im October von ſchönen und mittelmäßig alten Bäumen mit den Händen abgepflückt, und wenn ſie 8. bis 14. Tage an einem trockenen Orte

ausgebreitet gelegen haben, in einem lockeren Erdreiche ½ Zoll tief und 5. bis 6. Zoll weit von einander geſteckt werden, doch ſo, daß die Spitze oben kommt, in der Baumſchule müſſen ſie 5. bis 6. Jahre ſtehen, ehe ſie verſetzt werden. Man kan auch die Eicheln den Winter über in trockenem Sande aufheben und im Frühjahr ſtecken.

14. **Buchekern** werden zu eben der Zeit und auf eben die Art, wie bey den Eicheln geſagt iſt, geleſen und geſteckt, doch nicht gar ſo tief. Sie erfordern keine ſonderlich gute und fette Erde, ſondern kommen in ſandiger Erde und an trocknen Hügeln gut fort.

Ob man gleich zu lebendigen Hecken alle Baumarten brauchen kan, ſo ſind dennoch folgende dazu am brauchbarſten:

1. **Weisdorn**, deſſen Beeren können im October und November geſammlet, die 3. in jeder liegenden Kerne herausgenommen, und in loſer Erde in halben Zoll tiefen Furchen an allen Orten, die nicht ſumpfig oder naß ſind, geſäet werden.
2. **Kreuzdornbeeren** werden zu eben der Zeit ab- und die 4. darinn liegenden Kerne herausgenommen, und eben ſo geſäet.
3. **Schwarzdornbeeren** werden zu eben der Zeit geſammlet und ganz in eine loſe und trockene Erde gebracht.
4. **Weisbuche** gibt ihren Samen im October, welcher ſogleich hernach in mittelmäßig guter Erde 1. Zoll tief an etwas ſchattigten Orten geſäet wird.

Anmerkungen:

1. Man muß ſeine Baumſchule allezeit vom Unkraut rein halten, welches alles aufgehende erſtickt.
2. Man muß die Samen von groſſen, wohlgewachſenen und gleichſam in ihrem männlichen Alter befindlichen Bäumen ſammlen.

3. Wenn die Bäume in der Baumſchule zu dicht ſtehen, können ſie, wenn ſie 1. Jahr alt ſind, verpflanzet werden, welches ſonſt nicht vor dem 3. oder 4ten Jahre nöthig iſt: denn die Bäume werden, wenn ſie etwas dicht ſtehen, gerade und bekommen einen guten Wuchs.
4. Die Samen von Bäumen, die in Thonlande gewachſen ſind, müſſen wieder in dergleichen Erde gebracht werden, welches auch von den übrigen Erdarten zu bemerken iſt.
5. Die Himmelsgegend muß bey Verſetzung der Bäume wohl in Acht genommen werden.
6. Die Bäume müſſen bey der Verſetzung wiederum ſo tief eingeſetzet werden, als ſie vorher geſtanden haben.
7. Je dickſchaliger ein Same iſt, deſto tiefer muß er in die Erde kommen.
8. Es iſt der Natur am gemäſſeſten, die Samen im Herbſte zu ſäen, wenn ſie ſelbſt ausfallen: alsdenn vermeidet man das Wäſſern, welches man im Frühjahr ſelten Umgang haben kan. Sonſt gehet die Ausſaat im Frühjahr auch an, wenn nur die Samen den Winter über gut verwahret werden, daß ſie nicht vermodern oder von der ſtarken Wärme oder Kälte verderben, welches verhütet werden kan, wenn man ſie in trockenen Sand oder Aſche legt und an einen friſchen Ort ſtellet.
9. Samen von Büſchen und Bäumen, welche man zu Hecken haben will, müſſen da ausgeſäet werden, wo die Hecken zu allen Zeiten ſtehen ſollen.
10. Alle Bäume müſſen in Linien geſäet werden, ſowohl um der Bequemlichkeit des Begieſſens willen, als auch, damit man den jungen Anflug von dem Unkraut unterſcheiden könne, zu geſchweigen, daß die Bäume in einer ſolchen Schule gerade und ſchönſtämmig werden.

Lund den 22. Nov. 1756.

* * *

XIII.

Vermiſchte Nachrichten.

I.

Auszug aus einem Schreiben des Herrn G. R. R. zu C. vom 2. Dec. 1761.

- - Wahr iſt es, daß kein Land in Teutſchland dem unſrigen, nnd ſonderheitlich unſerer Marggrafſchaft Hochberg, in Anſehung der Hanfzucht beykömmt; wie denn in derſelben zu Zeiten Hanfſtängel zu 16, ſchreibe ſechszehn Rheinländiſchen Schuhen lang wachſen - - In dem laufenden Jahre hat ſich eine Geſellſchaft, unter der Firma **Gaup, Kupfer und Breitenbach**, in unſerer Stadt Lörach zuſammen gethan, welche den Hanf zu einer ſolchen Feine bringet, daß aus einem Pfunde 21. Ellen Tuch geſponnen werden, und daß man nicht zweifeln darf, die feinſte Kammertuche daraus zu bringen und das Pfund auf 30. Ellen zu ſpinnen, deren eine jede 2. Rheinländiſche Schuhe lang iſt ꝛc. ꝛc.

*) Man erinnere ſich hierbey, was ich vom Hanfbaue im II. Theile dieſer Sammlungen S. 426. geſchrieben habe.

II.

Auszug aus einem Schreiben des Herrn St. H. v. W. zu S. vom 5ten Januar. 1762.

Für die kleine Probe von dem engländiſchen ſogenannten ſchweren Hafer ſage Ew. ꝛc. Dank. Ich habe davon im Garten ſo viel gebauet, daß ich nun im Felde ſchon damit einen Verſuch machen kan. Ich habe die Körner geſteckt, und er wuchs ſo ſtark, daß die Blätter über einen guten Zoll breit und die Stengel wie ſtarkes Rohr dicke wurden. Sie wurden aber vom Winde zerknickt, daß ich ihn an Stäbe muſte anbinden laſſen. Aus einem Korne waren 10. bis 12. Halmen gewachſen, und die groſſen Stengel hatten über 100. Körner ꝛc.

---

*) Von dieſer ergiebigen Haferart habe ich im IIten Theile meiner neuen Sammlung Nachricht ertheilet. Im verwichenen Sommer hat er hier ebenfalls ſo reichlich getragen. Wie er ſich dieſen Winter im freyen Felde gehalten, werde künftig melden.

III.

Aus einem Schreiben d. d. Upſala den 21. Jul. 1760.

ꝛc. ꝛc. Unter andern zeigete mir der Herr Prof. **Berch** ſein wohleingerichtetes ökonomiſches Cabinet. In einem groſſen Schranke ſtehen alle Produkte aus den 3. Reichen der Natur, welche entweder in der Oekonomie gebraucht werden, oder darein einigen Einfluß haben, oder im Commercio ſind. Aus dem **Pflanzenreiche** hat er 1.) alle Arten ſchwediſcher Hölzer, und zwar ſo, daß man auf der einen Seite die Rinde, auf der andern eine blos abgeſchnittene Oberfläche, auf der dritten eine glattgehobelte, und auf der vierten eine polirte Oberfläche ſiehet, wo es nöthig iſt. Auf jedem Stück ſtehet der **Linnäiſche** Trivialnahme und die ſchwediſche Benennung. 2.) Alle Arten ausländiſcher Hölzer, inſonderheit die zum Bauweſen, zur Färberey ꝛc. gebraucht werden. 3.) Alle Sämereyen, die in der Oekonomie vorkommen, oder damit irgend einiges Commerce getrieben wird. 4.) Alle Arten von Flachs, wobey doch keine vom Lino perenni war. 5.) Alle übrigen vegetabiliſchen Sachen, welche in der Handelſchaft anmerklich ſind, als Balſame, Spezereyen ꝛc. Aus dem **Thierreiche** hat er 1.) alles Pelzwerk, von jedem ein Stück, nebſt dem Preiſſe, wobey auch die gewöhnliche Gröſſe des Felles mit angemerket iſt. 2.) Alles Haarwerk, als: Wolle, davon er einen groſſen Vorrath hat; unter andern auch alle Arten ſchwediſcher Wolle; alle Arten Wolle von ſpaniſchen Hammeln und ſchwediſchen Schafen u. ſ. f. ingleichen ausländiſche Wolle. Ferner, Haare von Ziegen, darunter er mir inſonderheit eine Quantität angoreſiſches Ziegenhaar, und dann Haare von einer Ziege, welche von einem angoreſiſchen Bocke und einer ſchwediſchen Ziege gefallen war, zeigte. Er theilte ſie auf mein Erſuchen mit mir, und ich überſende ſie hierbey für Ihr Cabinet ſub No. I. und II. Die angoreſiſchen hat er unmittelbar aus Angora erhalten. Noch ferner Cameel- Pferdehaare, Borſten u. ſ. f. 3.) Alle Arten Seide, ſo, wie Sie dieſelben in Ihrem Cabinet haben, ſowohl rohe, als zubereitete. 4.) Alles übrige, was noch zum Thierreiche gehöret, als Wachs, Moſchus, Zibeth ꝛc. ꝛc. In einem beſondern Kaſten war befindlich, was aus dem Thierreiche zur Färberey genommen wird, als Cochenille, Kermes ꝛc. worunter doch kein Coccus polonicus von der teutſchen Cochenille war, davon er ſich von Ihnen etwas erbittet. Beym **Mineralreiche** waren alle Edelſteine, alle Mineralien, beſonders die zur Farbe dienen; doch waren die Schmalten nicht complet, daher Sie Ihm ſolche überſchicken können, da Sie ſie complet haben; alle Erdarten, welche entweder zum Ackerbau oder zur Porcellainfabrick dienen. Das Porcellainweſen ſelbſt und die verſchiedenen Bearbeitungen der Erden war in einem beſondern Kaſten, und zwar a) Täflein von der ungeſchlemmten und ungebrannten Erde; b) von der einmal geſchlemmten und ungebrannten Erde; c) einmal geſchlemmt und gebrannt; d) zweymal geſchlemmt und einmal gebrannt; e) zweymal gebrannt; f) einmal gebrannt und die Glaſur mit einer Mahlerey darauf gelegt, daß man alles abwiſchen kan; g) eben dieſelbe Mahlerey mit der Glaſur eingebrannt; h) alle Arten Farben, mit welchen gemahlt wird, auf eine glaſurte Tafel angelegt; i) eben dieſelben eingebrannt. Wenn man alle dieſe Stücke neben einander legt, ſo iſt deutlich zu ſehen, wie die Arbeiten mit dem Porcellain nach einander geſchehen.

Hiernächſt zeigte er mir alle Sorten von ſchwediſchen Zeugen. Bey den wollenen iſt die Breite angemerkt, und was der Aufzug und Eintrag für Güte hat, auch wie viel ein Arbeiter von jeglichem in einem Tage fertig liefern kan. Bey den leinenen iſt angemerkt, wie die Faden gedrehet ſind, rechts oder links, und bey den Strümpfen iſt die Feine der Seide und die Stärke der Nadel geſchrieben. Von den Tüchern hat er Proben, 1.) wie ſie vom Stuhle kommen; 2.) wie ſie ausſehen, wenn ſie aus der Walke kommen; 3.) wenn ſie mit der Karde zubereitet ſind; 4.) wenn ſie geſchoren ſind u. ſ. f. Ein Mühlenmodell beſitzt er nicht, aber alle Arten von Pflügen, Walzen, Egen, ingleichen auch viele Säemaſchinen ꝛc. Ich glaube, daß er wohl 30. Abänderungen von Pflügen aus dem Königreiche Schweden in Modellen haben wird; doch ſind die meiſten nur in Kleinigkeiten von einander unterſchieden: denn eigentlich hat man 4. Hauptarten Pflüge in Schweden: 1.) den ſchoniſchen, welcher dem ſächſiſchen am nächſten kommt, doch aber noch ſehr unterſchieden iſt; 2.) den Pflug, welcher in den Ländern, die am Mälerſee liegen, als Upland, Weſtmannland, Nericke ꝛc. gebräuchlich iſt; 3.) den Bergpflug, der in Dalland, wo die hohen Alpen ſich herunter ziehen, gebräuchlich iſt; 4.) den finnländiſchen Pflug, welcher in ganz Finnland, Rußland, Siberien und China gebraucht wird. So iſt es auch mit den Walzen und Egen beſchaffen. Sie haben nicht nöthig, mehr, als die beſchriebenen 4. Hauptarten von Pflügen, für Ihr Cabinet modelliren zu laſſen, welches ich beſorgen werde. Von Säemaſchinen hat er die neue Genever, oder **Chatouillatiſche**, von der er aber nichts hält; hingegen approbirt er die chineſiſche Maſchine, mit welcher ſie den Reiß ſäen, wie ſie vom **Montesquiou** verbeſſert und vom **du Hamel** beſchrieben iſt, und wovon er auch ein Modell hat. Dieſes iſt das vornehmſte von des Herrn Prof. **Berchs** vielen Sachen, welches mir noch im Gedächtniß ſchwebet ꝛc. ꝛc.

Ich habe auch einen Entwurf von einer Materia oeconomica (wie ich es nennen würde) bey ihm geſehen. Er gehet darinne die 3. Reiche der Natur nach allen ihren Arten, nach dem **Linnäiſchen** Syſtem durch, und zeiget, was von einer jeden Specie in der Oeconomie gebraucht, und wie es verarbeitet wird, auf eben die Weiſe, wie in der Materia medica mit den Officinalien geſchiehet ꝛc. ꝛc.

---

*) Von meiner öconomiſchen Sammlung werde ich vielleicht zu anderer Zeit einige Nachricht geben können. Von der Nothwendigkeit einer ſolchen Sammlung für einen Lehrer der Oeconomie habe in meinem ehemals zu Halle herausgegebenen Programma vom perennirenden Lein, und in der Vorrede zu Dittmars Einleitung meine Gedanken eröfnet.

Zum Beſchluß füge ich noch bey:

IV.

Die Beſchreibung eines Mühlenmodells, deſſen ich mich bey meinen Vorleſungen bediene, meinen Herren Zuhörern alles, was nach mechaniſchen, öconomiſchen und rechtlichen Grundſätzen an einer Mühle zu beobachten iſt, daran zu erklären. Es iſt von einem ſehr geſchickten Mühlenbaumeiſter in Thüringen gefertiget worden, und es haben Kenner von ſolcher Arbeit bezeuget, daß ſie nichts von dieſer Art, woran mehr Fleiß und Accurateſſe gewendet worden, geſehen: es hat auch ſchon einigen, die dergleichen Stücke für andere haben verfertigen ſollen, zum Muſter gedienet. Es ſtellet eine Mehl-

Oel- Säge- Walk- und Schleifmühle in einer geſchickten Verbindung vor. Die Länge des ganzen Modells iſt $4\frac{1}{2}$, die Breite $3\frac{1}{4}$, die Höhe 2. Fuß 1. Zoll hieſigen oder Hamburger Maaſſes, welches von dem Rheinländiſchen dergeſtalt differiret, daß jeder Fuß von jenem einen Zoll kleiner iſt, als von dieſem.

I. Bey der Mehlmühle iſt zu ſehen:

A. Der Sicherpfahl zum Mühlen-Fachbaume. Er iſt mit Kupfer beſchlagen, wodurch oben 5. Nägel und auf der Seite 8. geſchlagen ſind. Obenauf ſtehen die Initialbuchſtaben des Nahmens des Baumeiſters I. N. L. und die Jahrzahl 1754.

B. Der Mühlen-Fachbaum, welcher 1. Zoll höher, als der Sicherpfahl, liegen muß, welches der Zehrzoll genennet wird.

C. Die Höhe des Wehres und deſſen Sicherpfahl.

D. Eine Linie, welche an der Backenmauer hin, bis an

E. beyde Grießſäulen e. e. und

F. Säz-Poſten f. den Waſſerſtand und die Höhe des Wehres anzeiget; ſtellet auch zugleich die Höhe und Schutzbreter vor. E. F. iſt der Spannriegel, welcher die Grießſäulen e. e. zuſammen bindet.

G. Die Vordecke, oder der ſogenannte Heerd.

H. Die Schier- und Spundpfähle vor dem Fachbaume.

I. Das Gerinne, wo das Waſſer vom Fachbaume auf das erſte Waſſerrad, welches 18. Zoll Gefälle bis Lothrecht unters Rad auf die Creutzſchwelle hat, und von dar auf das unterſte Waſſerrad fällt, und 14. Zoll bis unter das unterſte Rad hat.

K. Die oberſte Waſſerradswelle, woran auswendig ein

Waſſerrad und inwendig ein Stirnrad, welches 2. Trillinge herumtreibet, nemlich:

L. Die Trillingswelle zur Mehlmühle, woran der Trilling und das Kammrad, welches ins Getriebe greift, um den Mühlſtein herumdrehet.

M. Die 4. Tocken, welche das Mühlgerüſte tragen.

N. Die 2. Launen, womit das Mühlgerüſte verbunden iſt.

O. Die 2. Tragebänke, wovon eine durch die Hohl-Tocke vorm Mühlgerüſte neben dem Beutelkaſten durchgehet, allwo, durch den Hebearm und Hebeſchien, die Mühle auf und niedergelaſſen werden kan.

P. Der Pfannenſteg, worauf der Mühlſtein mit Zubehör läuft.

Q. Die Klobenſäule mit den darinn ſteckenden Kloben, und darinne ſtehenden Radewelle, mit An- und Vorſchlage.

R. Die Beutelwelle und Radeſchere, worinnen im Beutelkaſten die 2. Armen, welche den Beutel führen, und durch die Radeſchiene regieret wird.

S. Der Beutelkaſten, woran forne das Schiebebret S. S. darinne der Beutel befeſtiget iſt.

T. Das Angeweyh, worauf die Kammradswelle ruhet.

V. Die Rückſchere und Rückſtange, worauf gleichfalls die Trillingswelle ruhet, und womit die Mühle an- und abgerücket werden kan.

W. Die Treppe aufs Mühlgerüſte.

X. Der Mahlbaum.

Y. Die förder- und hinterſten Stelzen.

Z. Der Läuffermühlſtein, worunter der Bodenſtein.

A A. Der Lauft.

BB. Der Rumpf, worein die Früchte geſchüttet werden.

CC. Der Schuh mit den darinne ſteckenden Rührnageln.

DD. Die Rumpfleiter mit dem darinn ſteckenden Rührſtock und Auswinde.

II. Bey der Oelmühle iſt zu betrachten:

A. Die Daumenwelle, woran der obangeführte 2te Trilling, und worinne die dazu gehörige Hebedaumen, welche die Stampfen heben.

B. Der Grubenſtock, worinne der Rübeſamen und Lein durch die hereinfallende Stampfen zerknirſchet und klein gemachet wird. Hier ſind mit Fleiß gedoppelte und einfache Stampfen vorgeſtellet, weil die gedoppelten zum Rübeſamen beſſer, als die einfachen, und hingegen die einfachen zum Hirſen, Buchweitzen ꝛc. beſſer, als die gedoppelten zu gebrauchen ſind.

C. Die Preſſe oder Oellade, worinne

D. die darein gehörigen Näppe befindlich.

E. Die Kern.

F. Die Preßkeule und

G. die Schleifkeule.

H. Die 2. Rammel, welche auf die Preßkeule fallen, und das Oel durch die Gewalt; wenn erſtlich der Same in den Stampfen zerſchlagen iſt, ausgepreſſet wird.

I. Die 2. Rammel, welche die 2. Schleif- oder Löſekeule losſchlagen, damit man die Näppe mit den ausgepreßten Kuchen herausnehmen und wieder friſche einlegen kan.

K. Die Rinnen, woraus das Oel aus der Preſſe in die untergeſetzten Oelfäſſer läuft.

L. Die Tocken.

M. Die Scheiden, worinne die Stampfen und Rammel gehen.

N. Die Rammelwelle.

O. Das ſogenannte Böckgen, welches von dem obangeführten zweyten Trillinge gezogen wird, ſo wie durch die Rammelwellè N. die Rammel gehoben werden.

P. Die 2. förderſten Angeweyhe, worauf die Daumenwelle A. und die Rammelwelle N. ruhet.

Q. Die Rückſchere auswendig am Gerinne, worauf die Daumenwelle A. ruhet, und

R. Die Rückſtange, womit die Oelmühle ab- und angerücket werden kan.

S. Eine Eißbrücke zwiſchen 2. Waſſerrädern, worauf man gehen und ſtehen, auch ſich ſolcher zur Winterszeit beym Eißabſchlagen von den Rädern, ingleichen bey Reparirung der Räder bedienen kan.

T. Die Schutzbrücke oben vor dem Grießwerke, welche zum Behuf die Mühle aufzuziehen und zuzuſetzen dienet.

V. Zwey Plattſtücke, oder ſogenannte Weidebänke, welche auf beyden Seiten des Gerinnes die Pfähle verbinden und zuſammen halten.

W. Die Flußbreter, welche vor jedem Rade das Waſſer zuſammen halten und völlig auf die Schauffeln des Waſſerrades führen.

III. Zur Schneidemühle gehören:

A. Die andere Waſſerradswelle, woran ein Waſſerrad und inwendig ein Stirnrad befindlich iſt.

B. Die Kumptwelle, woran

C. Das Schwungrad mit dem Kurbelzapfen.

D. Der Lenker, welcher durch Hülfe des Kurbelzapfens das

E. Gatter mit der Säge auf- und niederziehet.

F. Die Gatterſcheiden, worinne das Gatter auf und niedergehet.

G. Eine kleine Welle, welche durch die Hebeſtange von dem Gatter E. regieret wird, woran

H. eine Rückſchere mit

I. einer Schiebeſtange, welche Schiebeſtange in

K. das Zahnrad K. greiffet und fortſchiebet. An beſagtem Rade iſt ein Getriebe, welches in

L. das Stirnrad eingreiffet, und ſolches mit ſeiner Welle rund umtreibet. An

M. der Stirnradswelle unterm Wagen iſt ein Getriebe, welches, durch Hülfe des Kammbaumes, oder Zähnſtocks, worinne die behörigen Kammen ſind, unter

M. den Wagen gemächlich fortſchiebet, damit bey jedem Schnitte die Säge friſch Holz zu ſchneiden hat. Unter ſolchem Wagen befinden ſich Rollen, welche auf

N. den Straßbäumen n. mit dem Wagen füglich fortgehen, und auch durch Hülfe des Kürbels an dem Zahnrade kan zurückgezogen werden.

O. Der förderſte Schemmel, worauf die Blocke zu liegen kommen.

P. Der hinterſte Schemmel, welchen man hin und her bringen kan, und durch kleine Keile befeſtigen muß, damit man bey langen oder kurzen Blocken den Schemmel hinbringe, wo es nöthig iſt, oder den Wagen lang und kurz machen kan.

Q. Ein kleiner Schemmel, welcher auf dem groſſen Schemmel P. lieget, und worauf die Blocke mit Klammern verwahret werden; damit ſolcher mit ſammt dem Blocke füglich hin und her gerücket werden kan, wenn man zum Bohlen- oder Breterſchneiden anſtellen will; und es wird dieſer Schemmel auch durch einen Keil auf den unterſten befeſtiget, wie hier zu ſehen iſt.

R. Der zu ſchneidende Block, welcher auf den förderſten und hinterſten Schem̄el mit Klam̄ern muß befeſtiget werden.

Nota: Die Säge, ingleichen die in jeder Welle vorhandene 2. Zapfen, haben mit ihren zubehörigen Rinken nicht mit Buchſtaben bezeichnet werden können, weil ſie von Eiſen ſind.

IV. An der bey der Sägemühle angebrachten Walkmühle kommen vor:

a. Der Trilling, welcher die Trillingswelle beweget.
b. Die Trillingswelle.
c. Die an der Welle befindliche Hebedaumen.
d. Der Walkſtock, welcher in
dd. der Zange lieget.
e. Die Fröſche auf dem Walkſtocke.
f. Die Schlageleiſte.
g. Die Seitenwände.
h. Der Hammer.
i. Die Hebelatte.
k. Die Raffzähne, die das Zeug an ſich ziehen.
l. Der Treibezahn.
m. Die Arme.
n. Die Fröſche auf den Armen.
o. Die Spindel.

Anmerkungen (a) beym erſten Waſſerrade, welches die Mehl- und Oelmühle treibet.

1.) Wird dieſe Art von Mühlen unterſchlägig genennet:

weil das Waſſer die Waſſerräder unterſchläget oder unterziehet;

2.) wird ſie Stock-Panſter genennet: weil ſie in den beyden Gattern bey groſſem und kleinem Waſſer auf- und niedergezogen werden kan, und wenn ſie oben mit einem Ziehgatter verſehen wird, ſo ſtellet ſie ordentliches Panſterzeug vor.

(b) beym andern Waſſerrade, welches die Schneide- Schleif- und Walkmühle treibet.

Dieſes hat man ſonſt gerne in einem beſondern Gerinne, weil man ſolches auf andere Weiſe nicht wohl ausziehen oder in die Höhe bringen kan. Hier aber ſind, um alles compendiös beyſammen zu haben, beyde Waſſerräder hinter einander in ein Geriñe gebracht worden.

Die 3. ausgeſchnitzten Männer ſtellen vor, was bey jeder Mühle zu thun iſt, als:

1.) Bey der Mehlmühle iſt ein Mühlknappe, welcher mit dem Mühlfaſſe die Früchte aufträgt.

2.) Bey der Oelmühle wird ein Oelſchläger vorgeſtellt, in der rechten Hand den Fangeſtock, womit er die Stampfen aufhebt, und in der linken ein Gefäß haltend, womit er den zu ſchlagenden Samen netzet.

3.) Bey der Schneidemühle zeiget ſich ein Schneidemüller, welcher die Axt und Klammer führet, ſo dabey gebraucht werden.

Endlich iſt aus beygehendem Maaßſtabe die vorhandene 1. Elle Waſſerſtand und alles andere genau auszumeſſen.

D. Daniel Gottfried Schrebers
ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften auf der Univerſität
zu Bützow ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral- auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Zehnter Theil.
Nebſt einem Regiſter.

Mit Kupfern.

HALLE,
in Verlag Johann Jacob Curts. 1763.

Inhalt
des zehenten Theils.

* * *

Vorbericht.

I. Herrn Prof. **Berchs** öconomiſcher Verſuch von Kornhäuſern.

II. Von den Königlich-Preußiſchen Magazinanſtalten.

III. Abriß und Beſchreibung des von Hrn. C. F. W. von **Buttler** neu erfundenen Kornbehälters.

IV. Nachricht von der Art, wie die Coſacken in der Ukraine das Getreyde aufbewahren.

V. Herrn Prof. **Wallerius** Abhandlung von den Eigenſchaften der Erzgebürge.

VI. Deſſelben Abhandlung von der Natur und Beſchaffenheit der Erzgänge.

VII. Deſſelben Abhandlung vom Schmelzen.

VIII. Deſſelben Abhandlung vom Nutzen des Kalkſteins beym Eiſenſchmelzen.

IX. Deſſelben Antrittsrede von dem Urſprunge der Salze, und einer Anleitung, die Urſachen der Kaltbrüchigkeit des Eiſens zu erforſchen.

X. Von Schraubenſteinen.

XI. Von der Vorſorge der Policey für Abwendung des Schadens an dem Leben und der Geſundheit der Menſchen.

XII. Von der künſtlichen Vermehrung der Perlen.

XIII. Von den Urſachen und Wirkungen des Mangels an Menſchen, und den Hülfsmitteln dagegen.

XIV. Vom Abblatten der Weinſtöcke, in wie ferne es ſchädlich und nützlich ſey?

XV. Gedanken vom Baummooſſe und den Mitteln dagegen.

XVI. Vom Nutzen der Mooſſe.

XVII. Von einer zum Nutzen eines Staats zu errichtenden Academie der öconomiſchen Wiſſenſchaften.

XVIII. Regiſter.

Vor-

Vorbericht

zum Xten Theile.

Ich finde bey der Ausgabe dieſes Theils folgendes vorläufig anzuzeigen:

I.

Ich verfolge hierinne zuförderſt die im vorhergehenden Theile angefangene Materie vom Magazinweſen, die ſchon lange Zeit ein Vorwurf meiner Aufmerkſamkeit geweſen und es beſonders bey der izigen ſo viele teutſche Staaten hart druckenden Theurung geworden iſt.

Es iſt mir nicht unbekannt, was ſo wohl von Magazinanſtalten, oder von den vorzukehrenden Mitteln, zu Abwendung eines allzutheuren und allzuwohlfeilen Getreydepreiſes, als von den Verwahr- und Erhaltungsarten des zu dem Ende aufzuſchüttenden Getreydes, vorhin geſchrieben iſt.

Ich will nur derer Schrifften, die mir zur Hand ſind, hier gedenken; es würden aber noch mehrere zu finden ſeyn, wenn es die Zeit verſtattete, ſie aufzuſuchen, und ich meinen ganzen Büchervorrath bey der Hand hätte.

A. Von Magazinanſtalten:

1) Des Herrn von **Schrödern** Schatz- und Rentcammer C. 94. von Auf- und Einrichtung eines allgemei-

nen und beſtändigen Getreyde= Proviant= oder Victualienhauſes.

2) Bodinus de raritate rerum omnium eiusque remediis; Helmſt. 1671. welches Buch wohl werth wäre, ins Teutſche überſezet zu werden.

3) Des Hrn. Commercienrath **Marpergers** Provianthauß und Beſtellung eines perpetuirlichen Proviantcommiſſariats.

4) Des Herrn Kriegsrath **Zappens** Magdeburgiſche Wohlfarth, vorgeſtellt in einem unmaßgeblichen Vorſchlage, wie durch Aufrichtung gewiſſer Magazine in ſelbigem Herzogthume alle durch die 4 groſſe Caſus fortuitos beſorgende Schaden abgewendet und erſezet werden mögen. 1707.

5) Hr. **Herbets** Verſuch einer allgemeinen Kornpolicey, aus dem Franz. überſezt von Hr. Haller, Berlin 1756.

6) Des Herrn von **Melon** kleine Schrifften über die Handlung und Manufacturen.

7) Herrn **Voigts** 7 Vorſchläge zur Oeconomie eines Landes und zur Verbeſſerung derſelben gehörig, ſub N. V.

8) Hr. Landvogt **Engel** von Magazinanſtalten, Bern 1759.

9) Des Herrn von **Juſti** Grundfeſte zu der Macht und Glückſeligkeit der Staaten I. Buch S. 277. u. f.

10) Die Schleſiſchen oeconomiſchen Sammlungen, Th. III. S. 131.

11) Des Freyherrn von **Hohenthal** oeconomiſche Nachrichten, XI. Band S. 108.

12) Des Herrn Oberpoliceycommiſſar. **Ungers** Ordnung der Fruchtpreiſe.

13) Des Herrn GOUDAR *Interêts de la France mal-entendus.*

14) Des Herrn **Mirabeau** Menſchenfreund.

Alle hierinne und in andern Schriften geäuſerte Gedanken und Vorſchläge, welche theils auf allgemeine und privat-Magazine zugleich, theils nur auf eine von beyden Arten abzielen, theils dieſe Anſtalten nur auf kleinere Staaten einſchränken, theils den freyen Getreydehandel vor den Magazinanſtalten vertheidigen, hier anzuführen und zu beurtheilen, leidet mein Zweck nicht. Ich habe ſie nur deswegen nahmhaft gemacht, weil ich aus verſchiedenen an mich erlaſſenen Zuſchriften erſehe, daß ſich mehrere, zum Theil von erhabenem Stande, in ganz unterſchiedenen Gegenden, anizo mit dieſer Materie beſchäftigen, und daher benachrichtiget zu werden gewünſchet haben, was davon geſchrieben ſey?

B. Von Verwahr- und Erhaltung des Getreydes.

1) Die Beſchreibung der Kornbehältniſſe in England, Danzig und Rußland, in den aus dem Engländiſchen ins Lateiniſche überſetzten und zu Amſterdam herausgekommenen *Actis philoſ. Societatis regiae in Anglia* a. *1667. Vol. II. p. 96.*

2) Des Herrn **Reneaume** Abhandlung von den Mitteln, das Getreyde eine lange Zeit gut zu erhalten, wovon in den Leipziger Sammlungen von wirthſchaftl. ꝛc. Sachen im VIten Bande S. 205. ein Auszug mitgetheilet wird. Der Herr Verf. rathet an, das vorher wohlgereinigte und trokenaufgeſchüttete Getreyde mit ungelöſchtem Kalke 3 Zoll hoch zu beſtreuen und hernach zu befeuchten; wovon eine Kruſte über dem Getreyde entſtehet. Hierwieder lieſſe ſich vieles einwenden: ich glaube aber, daß einem jeden in die Augen leuchten werde, daß ſich der Vorſchlag nicht für Magazine ſchicke, wenn auch die Conſervation des Getreydes dadurch wirklich erhalten werden ſollte, woran ich doch ſehr zweifele.

3) Des Herrn du **Hamel** du **Moucrau** Abhandlung von der Erhaltung des Getreydes. Ueberſezt vom Hr. Prof. **Titius.** Leipzig 1755.

Der von dem verdienten und berühmten Herrn Verf. erfundene Ventilator, oder die Luftpumpe, womit alle Luft aus einem Zimmer ausgezogen wird, ſo, daß an deren Stelle die äuſere Luft wieder eindringen kan, iſt nicht weniger, als des Herrn **Hales** Luftbeweger, wodurch gleichfalls das Getreyde auf den Böden erfriſchet, und ohne es umſchippen zu laſſen, bewahret werden kann; aus dieſer Schrift auch in Teutſchland bekannt genug geworden; es ſind auch in den hannöverſchen Landen auf hohen Befehl Verſuche damit gemachet worden. Die Nachricht von dem Erfolg iſt in den Hannöverſchen nüzl. Sammlungen vom Jahre 1756. S. 98. u. f. befindl. und wird mit dieſen Worten beſchloſſen; „Die du **Hamelſche** Erfindungsart ſichert das Getreyde am beſten für der Erhitzung. Man vermeidet durch ſelbige alle zu beſorgende Uebel, und iſt daher ohnſtreitig die beſte. Jedoch iſt nur zu bedauern, daß die dazu anzulegende Gebäude und Maſchinen koſtbar fallen, und man die Koſten ohne Schaden nicht vermindern kann.„ Allein man hat noch mehr mit Grunde daran auszuſetzen gefunden. Von mehrern dießfalſigen Beweiſen will ich mich nur auf das beziehen, was in der Schweizeriſchen Geſellſchaft zu Bern Sammlungen von wirthſchaftl. Dingen Th. I. St. IV. S. 793. davon geſaget wird. Alſo, heiſt es, , iſt die Weiſe und Erfindung des Luftbewegers gut, aber nicht die beſte; ſie war noch mit vielen Unbequemlichkeiten begleitet; es war ſchwer, ja faſt unmöglich, einem groſſen Hauffen Getreyde auf einmahl gleiche Erfriſchung beyzubringen; die Maſchine müſte zu groß ſeyn, und die Anzahl der Arbeiter würde beträchtlich werden; ſie

„durch Waſſer zu bewegen, gehet ſelten an, weil „meiſtens die Lage und Beſchaffenheit fehlt; ja endlich „kan man nicht alle obgemeldte Urſachen des Verderbens heben; dieſer Luftbeweger hemmet die Gährung, „ohne ſobald deren urſprüngliche Kraft zu tilgen, indem dergleichen Getreyde noch etliche Jahre zur Saat „und zum Aufkeinem tüchtig bleibet; er hindert auch „nur zum Theil die Wärme, ſo theils aus der Gährung und Bewegung herkommt, theils ſolche verurſacht, weswegen die Arbeit öfters wiederhohlet werden muß; ein gleiches iſt auch mit der Ausdörrung, „als welche ebenfals langſam, obwohl geſchwinder, als „nach der alten Weiſe, von ſtatten gehet ꝛc.

4) Auszug aus Herrn **Intieri** zu Neapolis 1754. herausgekommenem Buche: *Della perfetta conſervatione del grano*, in einer teutſchen Ueberſetzung: von der Art und Weiſe, das Korn vollkommen gut aufzubewahren, in den Hannöveriſchen nüzl. Sammlungen vom Jahre 1756. S. 922. Dieſe Erfindung beſteht in Dörrung des Getreydes am Feuer. Die Sache iſt an ſich ſelbſt alt; nur die Maſchine, deren ſich Herr **Intieri** dazu bedienet, und welche am angeführten Orte in einem Kupferſtiche vorgeſtellet wird, iſt ihm eigen. Sie hat zu einer beſondern Abhandlung von einer neuen Weiſe, das Getreyde lange Jahre ohne Verderbniß und Abgang zu erhalten, Anlaß gegeben, welche in der Sammlung der Schweizeriſchen Geſellſchaft zu Bern, an angeführtem Orte befindlich iſt, und darinnen S. 797. noch zwey anderer Schriften von eben dieſer Sache gedacht wird, die den Hr. **Du Pan** und Hr. P. **Pezenas** zu Verfaſſern haben und künftig in dieſer Sammlung mitgetheilet werden ſollen.

Es kan ſeyn, daß ſich noch mehrere Vorſchläge zur Erhaltung des Magazingetreydes in Schriften antreffen laſſen; es fehlet mir aber, wie ich ſchon oben gedacht, anizo an der Zeit und an den Hülfsmitteln, ſie aufzuſuchen: denn das, was ich hier angeführet habe, iſt aus meinen handſchriftlichen Aufſätzen zu den Vorleſungen über Hr. Prof. **Ditmars** Einleitung in die Cameralwiſſenſchaften ausgezogen worden; es wird aber auch eben ſo wenig nöthig ſeyn, mehrere Vorſchläge zu colligiren, als von der gewöhnlichen Art, das Getreyde auf Kornböden oder Speichern zu bewahren, etwas zu gedenken.

Meinem Erachten nach fallen alle Bedenklichkeiten wegen Conſervation des Getreydes hinweg, wenn das befolget wird, was im vorhergehenden IXten Theile dieſer Sammlung von dem Herrn Oberdirector **Faggot** angegeben wird.

Man vergleiche ſeine und des Herrn **Intieri** Getreydedarren mit einander, und urtheile, welche die vorzüglichſte ſey? Ich bin aber der Meynung, daß es des Darrens bey ſolchen Behältniſſen gar nicht bedarf, die nach der **Faggottiſchen** Angabe angeleget werden, wenn ſie nur gut gemauert und vollkommen ausgetroknet ſind. Wenn das nach dem Ausdruſch wohl gereinigte Getreyde nicht feucht oder ſchon angegangen iſt, wird keine gährende Bewegung, welche die Veränderung der Luft verurſachet, zu befürchten ſeyn, wenn es in einer ſolchen Röhre feſt übereinander zu liegen kömmt, zumahl, wenn ſie für dem Zugange der Luft bey der Oefnung, wo es eingeſchüttet wird, und an dem Loche, wo man es wieder auszapfet, tüchtig verwahret wird. Es liegt in dieſen Röhren eben ſo gut und iſt für der Gährung eben ſo geſichert, als wie in der trocknen Erde, worinne nicht allein die Araber auf der weſtlichen Küſte von Africa, wie der Herr Prof. **Titius** in dem Vorberichte zur teutſchen Ueberſetzung des Du **Hamelſchen** Buches von Erhaltung des Getreydes, angemerket hat, ſondern auch andere Völker ihre Getreyde-Vorräthe, ungeachtet, ob ſelbiges zu der Zeit, wenn ſie es eingraben, vollkommen trocken ſey, oder nicht? lange Zeit gut, und beſſer als auf Kornböden, aufbehalten. Die ſub N. IV. in dieſem Theile befindliche Nachricht eines glaubwürdigen Augenzeugens, des Herrn **Schildt**, beſtätiget ſolches des mehrern, und ich erinnere mich, gehöret zu haben, daß auch in Teutſchland ehedem zu Kriegszeiten ein anſehnlicher Vorrath von Getreyde, der Sicherheit wegen, vergraben, und nach Verlauf einiger Jahre, da keine Gefahr mehr zu befürchten, und der Mangel an Getreyde, folglich auch der Preiß deſſelben, groß geweſen, in unverändertem Zuſtande wieder hervorgezogen worden. Selbſt ſolche Früchte, die viele wäſſerige Theile haben, als Pflaumen, Weintrauben ꝛc. laſſen ſich am beſten und längſten conſerviren, wenn ſie in trocknen Sand geleget und in die Erde eingegraben werden.

Indeſſen iſt es, nach des Herrn Oberdirectors **Faggot** Anführen, S. 11. des IXten Theils dieſer Sammlung, der Mühe wohl werth, einen Verſuch in einer kleinen Röhre mit feuchtem Getreyde zu machen, um dießfalls zu einer apodictiſchen Ueberzeugung zu gelangen. Ich vermuthe, daß wir aus Schweden eher Nachricht davon bekommen werden, als aus irgend einer andern Gegend; und glaube, daß man endlich dieſe Art, das Magazingetreyde zu verwahren, für die beſte durchgehends erkennen werde, die ich ſeit der Zeit, als mir des Herrn von **Buttler** Erfindung bekant geworden, dafür gehalten habe. Sollten auch die Früchte vorher, ehe ſie eingeſchüttet werden, gedörret werden müſſen, ſo behalten doch dieſe Röhren, inſonderheit bey Hauptmagazinen, groſſe Vorzüge für denen, wo ſie flach aufgeſchüttet werden und der Luft exponiret liegen, oder für den gewöhnlichen, oft allzu koſtbaren, Magazingebäuden, davon ich verſchiedene Abriſſe, nebſt einer von Hr. **Engelbrecht** zu Augſpurg in Kupfer geſtochenen Vorſtellung eines Provianthauſes in 6 Kupfertafeln, in Händen habe: denn der Mäuſe- und Inſectenfraß, das öftere Umſchaufeln der Früchte, die Partierereyen, die dabey vorgehen können, und andere Ungemächlichkeiten ceßiren hier gänzlich. Wenn aber das Getreyde, wie ich aus den angeführten Gründen glaube, ſo, wie es aus dem Stroh ausgebracht und gereiniget iſt, ohne vorherige Dörrung in die Röhren ſicher eingeſchüttet werden kan; ſo werden nicht allein die Mühe und Koſten, es zu dörren, verſpahret, ſondern der Zweck, den man bey Magazinanſtallten hat, wird vollkommen erreichet, nehmlich daß man das Magazingetreyde nicht bloß zum Verbacken, ſondern auch zum Ausſäen gebrauchen kan.

So, wie Schweden von dieſen zur Vollkommenheit gebrachten Kornbehältniſſen nicht nur Ehre hat, ſondern auch künftig Vortheile ziehen wird; ſo ſehe ich auch die Verfaſſung der ſchwediſchen Magazinanſtalten, die der Herr Prof. **Berch** in der ſub N. I. befindlichen Abhandlung ſo ſchön beſchrieben hat, für vorzüglich für allen andern an, davon die im Eingange dieſes Vorberichts nahmhaft gemachten Schriftſteller reden. Der Endzweck kan dabey am beſten erreichet werden, den man hat, das Getreyde in einem Mittelpreiſe zu erhalten; der freye Handel mit dem Getreyde leidet darunter nicht, und die privat Magazine befördern nicht allein den Hauptendzweck; ſondern müſſen auch noch für diejenigen Orte, welche dergleichen kleinere Magazine unterhalten, die von dem Herrn Profeſſor überführend erwieſenen Nebenvortheile verſchaffen.

Ob nicht neben den allgemeinen oder Landesmagazinen, auch dergleichen privat Magazine in den teutſchen Staaten einzuführen ſeyn möchten? das verhoffe ich noch wohl in Zukunft in einem oder dem andern Staate von denen hohen Landescollegiis entſchieden zu ſehen, welchen die Ausführung eines ſo wichtigen und heilſamen Werks zukomt; zumahl, da ich weiß, daß wenigſtens in einem Staate bey dem noch fortdaurenden Kriege, deſſen baldige Endſchaft wir von der Erbarmung Gottes, die wir darum in Chriſto unabläßig anflehen, erwarten, bereits dahin Bedacht genommen wird, den Unterthanen die Früchte des Friedens auch in Abſicht der von dem Kriege entſprungenen Theurung und daher rührenden äuſerſt betrübten Folgen, durch dergleichen Anſtalten genieſſen zu laſſen. Bey gröſſern Kirchſpielen kan die Sache keine groſſe Schwierigkeit machen, und bey kleinern durch eine Aßociation mehrerer gar wohl bewerkſtelliget werden, wenn nur eine vollkommene und beſtändige Sicherheit in Anſehung des Eigenthums und der freyen Diſpoſition der Intereſſenten über das Magazingetreyde, unter einer gewiſſen Aufſicht, nicht der Gerichts- und anderer obrigkeitlichen Perſonen, die ohne dieß mehrentheils mit andern Verrichtungen überhäuft ſind, ſondern beſonders dazu beſtellter Aufſeher, dabey zum Grunde geleget wird.

Hierbey könten vielleicht die Vorſchläge zur Ausführung gebracht werden, die ſchon längſtens wegen Beſtellung beſonderer Landesoeconomienaufſeher von dem ſel. Prof. **Ditmar**, und andern vor und nach ihm überhaupt, ganz neulich aber von dem Herrn von **Wichmanshauſen**, in Abſicht auf die churſächſiſchen Lande ſpecieller vorgetragen worden, in einer zu Leipzig herausgekommenen patriotiſch abgefaßten Schrift von 7 Bogen, die den Titel führet: Unſchuldige

Vorſchläge, in welcher Art das Landwirthſchaftsweſen durch beſonders dazu verordnete Wirthſchafts Aufſeher merklich zu verbeſſern ſeyn dürfte. Was dieſer verdiente Mann S. 45 u. f. zur Pflicht ſolcher Aufſeher in Betracht der abzuwendenden Theurung gemacht, würde bey den anzulegenden Landes- und privat Magazinen ſeine abhelfliche Maaſſe völlig erhalten.

Wir haben in Teutſchland, ſo viel mir wiſſend iſt, nur in wenig Staaten ſolche Magazinanſtalten, wodurch den zwo Haupthinderniſſen des guten Nahrungs-Zuſtandes, der übermäßigen Erhöhung und Erniedrigung des Getreydepreiſes, nebſt deren höchſtſchädlichen Wirkungen, vorgebauet, und dieſer Preiß in dem rechten Verhältniſſe mit den Preiſen der übrigen Bedürfniſſe erhalten werden kan. (*)

(*) Ich erinnere mich hierbey, was ſchon der ſel. D. Luther von dergleichen Anſtalten an verſchiedenen Orten in ſeinen Schriften vorgetragen hat. Unter andern ſchreibt er in Commentario über 1. Moſ. 41. Wir, die wir ſo klug und vorſichtig nicht ſeyn, gedenken auch nicht, wenn das Getreyde wohl gerathen, und wohlfeile Jahre ſind, daß gefährliche Theurung hernach kommen möchte, müſſen auch oftermahls erfahren, daß wir plötzlich und unverſehens mit Theurung geplagt werden. Denn wir haben nicht ſolche Scheuren und Kornhäuſer; daher kömmt es auch, daß bald das Getreyde aufſteigt und theurer wird, wenn auch ſchon das Einkommen oder jährliche Gewächs ziemlich gut iſt. Alſo iſt die Vorſichtigkeit, welche uns in dieſem Exempel der heilige Geiſt lehret, kein Geitz, ſondern eine Weisheit und Gottſeligkeit, ſo frommen Fürſten wohl anſtehet und geziemet.

Ueber die Abwechſelungen der Preiſe des Rockens während itzigen Krieges lieſſen ſich verſchiedene Anmerkungen machen. Im Jahre 1757. ſtieg der Preiß auf 2 Thal. für jeden Berlinſchen Scheffel. Zu Ende des Jahres

Zu einiger Einſicht in die Verfaſſung des Königlich Preußiſchen Magazinweſens wird die kurze Nachricht dienen, die ich ſub No. II. hier mittheile, wie ſie ſchon vor 5 bis 6 Jahren von vornehmer Hand an mich gelanget iſt. Die dießfalſige Vorſorge, ſo wohl des letzten höchſtſeligen Königes Majeſtät, als Sr. itzo regierenden Königlichen Majeſtät für Jhro Unterthanen, und die allen künftigen Zeiten Andenkenswürdige Vortheile, welche die Königlichen Magazine bey der größten Theurung, die wir in den Jahren dieſer doppelten Regierung gehabt, den geſamten Königlichen Unterthanen verſchaffet, ſind aus der Geſchichte bekant. Als im Jahre 1719. u. f. der Rocken im Preiſe anderwärts ſo hoch ſtieg, daß ein Berlinſcher Scheffel noch über 6 Rthl. in damahligen von dem itzigen weit unterſchiedenen Gelde bezahlet werden muſte, ſo wurden aus dem Magazine zu Berlin monatlich 600 Wiſpel Rocken, der Scheffel zu 20 gr. ausgegeben, und man empfand in dieſer volkreichen Stadt, wo mehr, als 100000 Menſchen täglich geſättiget ſeyn wollten, dieſe andere Länder äuſerſt druckende Theurung nicht. Die Königlichen Verordnungen verewigen dieſe geſegnete Anſtalten, welche in dem vom Herrn Geheimenrath **Mylius** beſorgenden *Corpore Conſtitutionum Marchicarum* Th. V. Abth. V. Cap. IV. S. 218. u. f. befindlich

---

1758. und im Jahre 1759. kaufte man den Scheffel für 14 gr. ſo, daß ein Prediger im Braunſchweigiſchen bey dieſen wohlfeilen Preiſen des Getreydes in den Braunſchweigiſchen Anzeigen die Frage zur Beantwortung vorlegete: was hätten wir Landleute wohl zu beobachten, wenn die Preiſe des Getreydes ferner fallen ſollten? S. dieſe Anz. d. a. 1759. S. 813. wo ſie beantwortet iſt. Es iſt aber hier der Ort nicht, davon, und von den nachherigen Veränderun der Preiſe ein mehreres hinzuzufügen.

findlich ſind. Von dem, was aus der Geſchichte Sr. itzo regierenden Königlichen Majeſtät hierher gehöret, will ich den Verfaſſer des Unpartheyiſch entworfenen hohen Characters Sr. Königlichen Majeſtät, Herrn **Friedrichs** des **Andern**, reden laſſen, weil mir die Geſchichtbücher, die davon ausführlichere Meldung thun, itzo nicht zur Hand ſind. Er ſagt S. 24: „Der „groſſe Winter 1740. hatte, wie in vielen andern, alſo „auch in einigen Königlich Preußiſchen Landen, eine „ſo groſſe Theurung und merklichen Kornmangel ver„urſachet, daß eben zu der Zeit, als Se. Majeſtät die „Regierung antraten, an manchen Orten unter der „Armuth eine ſolche Noth vorhanden war, die vielen „1000 Unterthanen den gänzlichen Untergang und Tod „androheten. Dieſem Elend aber wuſten Se. Maje„ſtät bald abzuhelfen. Sie lieſſen nemlich faſt in „dem Augenblick, nachdem Sie Dero Thron beſtie„gen, Ihre eigene, mit einem groſſen Vorrath ange„füllte Magazine eröfnen, und das Korn an einigen „Orten nur um 20 Groſchen, an andern aufs höchſte „für 1 Reichsthaler verkauffen, da doch der allgemeine „Preiß weit höher geſtiegen war. Inſonderheit ſchick„ten Sie an die 800000 Scheffel Korn nach Pom„mern, welche den daſigen nothleidenden Unterthanen, „jeder Scheffel für 20 Groſchen überlaſſen wurde. „Nichtweniger machten Sie Anſtalten, daß aus Poh„len, dem Mecklenburgiſchen und andern Landen „mehr, für viele Tonnen Goldes Getreyde, der Armuth „zu Gute, herbeygeſchaft wurde, wozu Sie ſelbſt die „benöthigten Gelder vorſchoſſen. Und was noch mehr, „alle diejenigen Gelder, ſo Sie bey Ihrem Regie„rungsantritte in der ſchon mehrgedachten Recruten„caſſe antraffen, und welche viel 1000 Thaler betru„gen, theileten Sie unter die armen Leute in der „Mark aus ꝛc.„

Zu Ehren des Erfinders der erſt von dem Herrn Baron von **Horlemann** verbeſſerten, hernach von dem Herrn Oberdirector **Faggot** zur Vollkommenheit gebrachten Kornbehältniſſe, wofür ich den Herrn C. F. V. von **Buttler**, nach der Anzeige in der Vorrede zum IXten Theile dieſer Sammlung, ſo lange zu halten bewogen werde, bis ein anderes dargethan wird, habe ich, meinem daſelbſt gethanen Verſprechen gemäß, die Beſchreibung, nebſt dem verjüngten Abriſſe ſeiner Kornbehältniſſe dem itzigen Theile ſub No. III. ihrem ganzen Inhalte nach einverleibet, und ich glaube, daß ſich hiervon auf verſchiedene Art nützlicher Gebrauch machen laſſe.

II.

Was die übrigen Stücke, die dieſer Theil in ſich faſſet, anbetrift, ſo will ich nur von denen, die aus dem Schwediſchen überſetzt ſind, folgendes gedenken. Zur Empfehlung der Abhandlungen des Herrn Prof. **Vallerius**, in Anſehung ihres innern Werths, iſt der inn- und auſerhalb Schweden berühmte Nahme des Herrn Verfaſſers genug. Die Ueberſetzung aller in dem itzigen und vorigen IXten Theile vorkommenden, bis auf die von den verbeſſerten Kornmagazinen und die Nachricht von dem Kinderhauſe der Freymäurer zu Stockholm, ingleichen des Herrn Bergmeiſters **Cronſtedt** Rede von Verbeſſerung der Mineralogie, und dem Unterrichte von Anpflanzung wilder Bäume, welche mein Sohn überſetzet hat, hat Herr **Georgi**, welcher die Apothecker-Kunſt zu ſeinem Metier erwehlet, ſich aber auch mit verſchiedenen ihm nützlichen Wiſſenſchaften bekant gemacht, und die Collegia mehrerer von den vortreflichen Lehrern der Univerſität zu Upſala geraume Zeit beſuchet hat, anitzo aber der berühmten Apothecke des Herrn D. Rhades zu Stettin vorſtehet, mit vieler Treue und Sorgfalt verrichtet, und ſie ſind von mir genau revidiret worden. Von ihm ſchreibt ſich auch die Nachricht von dem Eiſenhüttenwerke zu Torgelow im Iten Theile meiner neuen Sammlung her, und er hat mir bisher ſo viele Ueberſetzungen von ſchwediſchen oeconomiſchen Schriften überliefert, daß ich daher, und da ich noch eine beträchtliche Anzahl ſolcher Schriften, die der Bekäntmachung in unſerer Sprache ebenfalls würdig ſind, aus Schweden erhalten habe, veranlaſſet worden bin, ſelbige ſowohl dieſem, als dem vierten Theile der neuen Sammlung, der binnen hier und Oſtern 1763. gel. GOtt die Preſſe verlaſſen wird, vorzüglich einzurücken, und andere Ausarbeitungen bis auf die folgenden Theile zurückzubehalten.

III.

Da mir jüngſthin einige Verbeſſer- und Ergänzungen in und zur Abhandlung vom Eiſenhüttenwerke zu Baruth im Vten Theile dieſer Sammlung zugekommen ſind; ſo habe ſolche hier mit anzufügen für dienſam erachtet:

S. 15. n. 8) Blaue gleichflüßige Schlacken ſind ein Zeichen eines guten Schmelzens; dagegen grüne Schlacken ein Zeichen eines überſetzten hohen Ofens ſind.

S. 23. Zeile 25. lis unglücklichen Schmelzens oder gar des Endes deſſelben ſeyn.

S. 24. Z. 18. l. zu 2 Rthlr.

= = = 21. = 5600 Centner Eiſen, zu 2 Rthlr. machen 11200. Rthl.

S. 26. Z. 1. l. 11200 Rthlr.

= = = 3. = 6948 Rthlr.

S. 35. unten am Ende: Es iſt alſo, da bey jeder Gicht 2 Kübel Kohlen aufgelaufen worden, aus 1$\frac{3}{70}$ Kübel Kohlen und 10$\frac{8}{185}$ Käſtgen Eiſenſtein 1 Centner Eiſen geblaſen worden.

S. 34. hinter Z. 14. inſeratur: Den 26 Sept. 1759. hat der hohe Ofen Meiſter Schmiedel folgendergeſtallt zugeſtellt:

15 Zoll weit,
14 Zoll hoch,
21 Zoll lang,
36 Zoll der Roſt hoch.

Auf dieſem Geſtelle iſt der hohe Ofen bis zum 26ten April, alſo 27 Wochen, gegangen. Er hätte auch nicht länger gehen können, obwohl kein Waſſer-Mangel war; die Geſtellſteine aber waren quarzigt, daher das Timpelſtück ganz los gebrant war. Es ſind hierbey in 27 Wochen in 2415 Gichten aus 40739 Käſtgen Eiſenſtein und 4830 Kübel Kohlen 3669¾ Centner Eiſen geblaſen worden. Alſo iſt aus 1 145/459 Kübel Kohlen und 11 9/92 Käſtgen Eiſenſtein 1 Centner Eiſen geblaſen worden. Folglich iſt eine ungleich gröſſere Menge von Eiſenſtein daraufgegangen, als bey dem 30 wöchentlichen Schmelzen; jedoch iſt von dem geringhaltigen Eiſenſteine diesmahl mehr, wie damahls, verſchmolzen worden. Es iſt auch ungleich mehr Fluß, als damahls, gebraucht worden.

Bützow den 28ten September
1762.

I.

Oeconomiſcher Verſuch
von
Kornhäuſern,

Mit Genehmigung der juriſtiſchen Facultät,
unter dem Vorſitz
Herrn Andreas Berch,
ordentl. Königl. Profeſſors der Rechtsgelehrſamkeit, der
Haushaltung und des Handels, auch Mitgliedes der
Königl. ſchwed. und upſaliſchen Academie
der Wiſſenſchaften,
auf der Königl. Hohenſchule zu Upſala
der öffentlichen Prüfung unterworfen,
von
Erich Guſtav Laurin, Johannis
Sohn, aus Gothland,
In dem groſſen Caroliniſchen Hörſale den 14. May 1757.
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

§. 1.

Einzelne Haushaltungen und groſſe bürgerliche Geſellſchaften ſind ſich einander darin gleich, daß, ſo viel ſie in ihrer Wirthſchaft aufs Zukünftige ſehen, und im Glücke ſich die Stürme des Unglücks weniger drückend machen, man ſie deſto klüger ſchätzet, und ſie deſto glückſeliger leben. Dieſe Wahrheit, welche bey allen Bedürfniſſen der Haushaltung ihre Anwendung findet, iſt nun deſto mehr auſſer allem Zweifel, wenn es das aller angelegenſte unter den Bedürfniſſen, nehmlich den Lebensunterhalt betrift: unter allem aber, was zur Nahrung etwas beyträgt, wird von Armen und Reichen nichts allgemeiner geſucht, es iſt auch nichts der Veränderung von harter Witterung, aus der davon folgenden Unſicherheit mehr ausgeſetzet, und endlich auch nichts geſchickter, lange und unbeſchädigt aufbewahret zu werden, als das Getreyde. Wenn ich nun entſchloſſen bin, die ungemein groſſen Vortheile abzuhandeln, welche einer bürgerlichen Geſellſchaft durch Korn- oder Vorrathshäuſer und Getreydemagazine erwachſen können, ſo finde ich, daß ich einen ſehr gemeinnützlichen Vorwurf erwählet habe; und ob zwar meine geringen Kräfte nicht im Stande ſind, denſelben, wie es ſeyn ſollte, würdig auszuführen; ſo will ich dennoch im Vertrauen auf des geneigten Leſers gütige Beurtheilung damit einen Verſuch machen.

§. 2.

Ein jeder ſiehet ohne mein Erinnern, daß ich unter Kornhäuſern nicht eigentlich die Stellen verſtanden haben will, an welchen einzelne Eigenthümer ihr Getreyde zu künftigem Gebrauch aufbewahren; ſondern ich meine vielmehr ſolche Einrichtungen des Gemeinen Weſens, mittelſt welcher die Glieder deſſelben, bey Theurung und Hungersnoth, für billige Preiſe von ſolchen Vorräthen, welche einzig und allein zur Hemmung der Noth und des Elendes eingerichtet ſind, mit Getreyde unterſtützet werden.

§. 3.

Daß es zu den wichtigſten Angelegenheiten der bürgerlichen Geſellſchaften gehöre, die Menge des Getreydes zu befördern, fließt unmittelbar aus ihrer Natur, wenn man zugleich die übeln Folgen erwäget, die die Hungersnoth einem Lande zu verurſachen pfleget. Die Erfahrung beſtätigt, daß beynahe keine Landplage ein gröſſeres

Elend zur Begleiterin hat, als die Hungersnoth: ſie bezaubert den unbarmherzigen und gewiſſenloſen Ackerman, durch unmäßige Steigerung des Preiſes den Schweiß und das Blut des Armen auszuſaugen: ſie verurſacht, daß ein hungriger Magen ſich auf eine laſterhafte Art zu dem Vorrathe des Reichen einen Zugang verſchaft: ſie macht, daß viele, von der äuſerſten Noth gedrungen, zu unnatürlichen Speiſen ihre Zuflucht nehmen, und dadurch in allerhand Krankheiten verfallen, welche dem Krebſe gleichen und ihr tödtendes Gift unter viele tauſend ihrer Mitbrüder verbreiten: ſie iſt auch die Urſache, daß die arbeitenden Glieder, welche ein Land wie ſeinen Augapfel in Acht zu nehmen hat, dem gröſten Theile aber nach die ärmſten ſind, ihrer Selbſterhaltung wegen, wegziehen müſſen, und dadurch den politiſchen Staatscörper unheilbar verwunden. Deswegen ſagt APPIANUS *de Bello Punico:* fames conſultrix in rebus alienis peſſima, praeſertim apud egenos, omnium; womit CICERO übereinſtimmt, wenn er in *Officiis* ſchreibt: Quid non ſuades veſana et crudelis fames, quae res, quae cauſa major eſt, quam fames potuit, quam ſeditio? und SENECA *de brevitate vitae* macht eine artige Anmerkung wenn er ſich äuſſert: nec rationem patitur nec aequitate mitigatur, nec prece flectitur populus eſuriens.

§. 4.

Ob nun zwar das Elend nicht immer ſo unerträglich ſeyn kan, daß die bemeldeten Folgen recht ſichtlich werden; ſo iſt doch ein unbeſtändiges Abwechſeln des ſehr hohen und ſehr geringen Getreydepreiſes für ein Land und Reich ein unglücklicher Zuſtand. **Theurung**, ein unbeſtimmtes Wort, welches vielen Ausdeutungen unterworfen iſt, iſt allgemein bekant. Es iſt hier nicht eigentlich meine Abſicht, dieſes zu unterſuchen; ſo viel aber muß ich anzeigen, daß die Theurung aus zwey Hauptquellen

len entſpringt: entweder vom Mangel, er mag nun würklich oder eingebildet ſeyn; oder auch von groſſem Reichthum und der Menge des Geldes in einem Lande. Die Theurung, welche vom Mangel entſteht, iſt in dem Staatscörper ein zehrender Wurm, und ſolches um ſo mehr, wenn der Vorrath zwar an ſich ſelbſt zum Behuf aller zureichend wäre, man aber gewahr wird, daß er dadurch unzureichend wird, indem ſchändliche Wucherer ihre Vorräthe verſchloſſen, um die Preiſe in die höhe zu bringen. Hingegen mag man den ſteigenden Preiß, welchen die Zunahme des Reichthums an Gelde in einem Lande verurſacht, wobey es an keinen Bedürfniſſen fehlt, nicht einmahl Theurung nennen: denn dergleichen iſt eine natürliche Folge der Macht und des Reichthums. Wo wenig Geld im Umlaufe iſt, muß daſſelbe nothwendig in hohem Werthe ſeyn; dahingegen aber muß man alle Arten von Waaren als im geringen Preiſe anſehen, maßen ein Käufer für wenig Geld viele Waaren erhält; wenn aber das Geld in Menge roulliret, verliehret es etwas von ſeinem Werthe, ſo daß man mehr Geld für eben die, oder eine noch kleinere Menge Waaren, als ſonſt gewöhnlich bezahlet, welches man das Steigen oder die Theurung der Waaren zu nennen pfleget, da man es doch mit gleichem Grunde die Erniederung oder das Fallen des Geldes nennen könte. Man überzeuget ſich von der Wahrheit dieſes, wenn man auf den unterſchiedenen Preiß der Waaren in entlegenen, kleinern oder gröſſern Städten Acht hat: der entlegene Landmann, welcher viel Waaren, aber wenig Geld hat, ſchätzt das Geld hoch und ſeine Waaren geringe; die Geldreichern Städte ſtreben im Gegentheil mehr nach Waaren, als nach Gelde, und in der Hauptſtadt, wo das meiſte Geld circuliret, und das gröſte Verkehr iſt, iſt es allemahl, wie wir ſagen, am theureſten zu leben; oder der Werth des Geldes iſt verringert. Eben ſo verhält ſich es in der Welt mit den

Reichen und Republicken: denn wo viel Geld iſt, da ſind die Waaren und alle Bedürfniſſe in hohem Preiſe, oder, welches einerley iſt, es iſt der Werth der Münze durch ihre eigene Menge geringe. Nun wieder zu meinem Satze zurück zu kommen, welcher war, zu beweiſen, daß ein unbeſtändiges Abwechſeln des hohen und geringen Preiſes des Getreydes ein unglücklicher Zuſtand für ein Reich und Land iſt; ſo will ich nur kurz erklären, daß ich hier unter Theurung und geringen Preiſen einen ſolchen Werth verſtehe, welcher mit den Preiſen anderer Waaren um eben die Zeit in keinem Verhältniſſe ſteht. Iſt nur ein zureichender Vorrath an Getreyde vorhanden; ſo kommt es, in Abſicht der innern Bedürfniſſe des Landes, auf eines hinaus, ob ich mir den Preiß deſſelben hoch oder geringe vorſtelle, wenn nur der Preiß einigermaſſen feſt ſtehet; aber ein oft und anſehnlich veränderter Preiß verwüſtet die innere Haushaltung eines Landes und ſeinen Handel mit Fremden. Denn da der Werth aller Feilſchaften ſich durch die Länge der Zeit nach dem Getreydepreiſe richtet, maſſen daſſelbe zu den unentbehrlichſten Bedürfniſſen gehöret, ſo thut es an ſich ſelbſt nichts zur Sache, wenn das Getreyde und alle andere Waaren in Abſicht der innern Erforderniſſe eines Landes wohlfeil oder theuer ſind, wenn ſie nur ihrem innern Werthe nach untereinander ein gut Verhältniß haben. Die Theurung bezeichnet denn nichts anders, als daß die Menge des Geldes im Lande zugenommen; ſo wie auch ein allgemeiner wohlfeiler Preiß aller Dinge Armuth an Gelde anzeiget. Keiner leidet durch ſolche Theurung, auſſer diejenigen, welche für baar Geld leben, und mithin eine gröſſere Einnahme nöthig haben, wenn ſie ſich durchbringen wollen; die arbeitenden Glieder aber halten ſich durch ihre Handthierungen, wegen deſſen, was ſie von andern theurer einkaufen müſſen, ſchadlos. Wenn ich behaupte, daß der hohe und niedrige Getreydepreiß, in Abſicht des innern Verkehrs eines Landes, eine willkührliche Sache iſt; ſo iſt doch dabey zu merken, daß dieſer Ausſpruch nicht ſtatt hat, wenn ein Volk mit andern im Handel ſteht. Es iſt eine bekante Wahrheit, daß eine jede Nation ſich in den Handel einer andern, nach dem Maſſe, als die Waaren daſelbſt verkauft werden können, einlaſſen kan, aber Waaren mit Gewinn zu verkaufen, erfordert, daß ſie dem Verkäufer nicht zu hoch zu ſtehen kommen: da aber dieſes auf dem Einkaufe der rohen Materien, welche veredelt worden, auf dem Preiſe des Arbeitslohnes für die Veredelung und ſ. w. beruhet, welches endlich alles in der Hauptfrage zuſammen fließt, wie hoch oder niedrig der Getreydepreiß geweſen, ſo erhellet daraus deutlich, daß eine Nation, welche bey hohem Getreydepreiſe arbeitet, mit einer andern, welche ihre Leute für einen geringen Preiß ernähret, nimmermehr Markt halten kan. Dieſerwegen beſtreben ſich kluge Nationen nach allem Vermögen dahin, bey ſich den Getreydepreiß ſo mittelmäßig zu erhalten, daß nicht nur der Landmann beym Ackerbaue ſeine Rechnung findet, ſondern auch der Handwerker nicht ſo hoch getrieben werde, daß der Handel darunter leide. Ein ſolcher Mittelweg im Preiſe iſt um ſo angelegener, da, falls in andern Ländern beſſerer Kauf zu finden wäre, die Folge davon ſeyn kan, daß ſich die Arbeiter allgemach aus dem theuren Lande in das wohlfeile begeben, und ſolchergeſtallt ſich die Zahl der Menſchen in dem erſten vermindert; dahingegen aber, wenn der Preiß des Getreydes allzuſehr fallen ſollte, es unvermeidlich wäre, daß die Arbeiter in den Müßiggang verfallen würden, wenn ſie in einem oder zwey Tagen ſo viel verdienen könten, daß ſie den dritten Tag zu leben hätten. Wenn man nun die Ungelegenheiten einſiehet, welche ein beſtändiger zu hoher oder zu geringer Getreydepreiß nach ſich ziehet, ſo kan man ſich deſto gewiſſer von dem Nachtheil der oft wankenden und bald hohen, bald wieder niedrigen Getreydepreiſe überzeugen. Da es vorher als ein Grundſatz angenommen worden, daß der Preiß des Getreydes, als der unentberlichſten Waare, den Preiß aller übrigen Waaren beſtimmt; ſo will daraus folgen, daß wenn z. Z. das Getreyde wegen ſeines Ueberfluſſes in ſehr niedrigem Preiſe wäre, alle andere Waaren nach eben dem Verhältniſſe fallen müſſen. Dieſes aber geſchicht nicht, und die Urſache liegt darinne, daß der, welcher ſolche Waaren verfertiget oder verkauft, fürchten muß, daß das Getreyde nach einer ſehr kurzen Zeit wieder in die Höhe gehen werde: er kan alſo ſeine Preiſe nicht merklich herunter ſetzen, um ſo mehr, da es ihm ſchwer, wo nicht unmöglich fällt, ein andermal, wenn das Getreyde ſteigt, ſeine Waare in eben dem Verhältniſſe in die Höhe zu treiben, weil der Unterſchied dem Käufer zu ſehr in die Augen fallen würde. Fügt man noch die menſchliche Schwachheit hinzu, daß man nicht gerne aus ſeinen Vortheilen, ſie mögen nun gleich mehr oder weniger gegründet ſeyn, gehet; ſo findet man deutlich, daß ein feſtgeſetzter mittelmäßiger Getreydepreiß, ſowohl für das innere geſellſchaftliche Leben, als auch für den auswärtigen Handel das allerzuträglichſte ſey. Dieſe Anmerkung aber darf ich noch machen, daß, da wegen der Unbeſtändigkeit der Witterung, und anderer Urſachen halber, ein ſolcher feſtgeſetzter Getreydepreiß, der ſich nie veränderte, ſchlechterdings nicht ſtatt haben kan; ſo ſehe ich den Preiß für hinlänglich feſtgeſetzet an, wenn alle Abweichungen und Veränderungen zwiſchen 3 und 6 Daler Kupfermünze für die Tonne Rocken bleiben: denn eine ſolche Veränderung kan man für geringe oder gar keine halten; dahingegen der Unterſchied von einigen Plathen auf jede Tonne in verſchiedenen Jahren in dem Syſtem der Haushaltung eine groſſe Erſchütterung anrichtet.

§. 5.

§. 5.

In einer bürgerlichen Geſellſchaft erwarten zu wollen, daß jedwedes Mitglied derſelben ſelbſt dahin bedacht ſeyn ſollte, ſich in guter Zeit mit einem Vorrath an Getreyde zu verſehen, denſelben zur Zeit der Noth nutzen zu können, hieſſe ſeine Unwiſſenheit von dem verſchiedenen Zuſtande der Menſchen, in Abſicht ihres Vermögens, ihrer Denkungsart, und anderer Umſtände, welche eine ſo gute Sache hindern, verrathen: denn viele wollten wohl, können aber nicht, und öfters denken die Vermögendſten am wenigſten auf das Künftige. Eine ſolche Unbedachtſamkeit bey den meiſten, und Unvermögen bey einigen, ſich Getreydevorräthe anzuſchaffen, haben verurſacht, daß in allen wohleingerichteten Staaten ſich gewiſſe Mitglieder auf den Kornhandel, als auf ein eigenes Gewerbe gelegt, welche groſſe Mengen Getreyde wohlfeil einkaufen, und es aufſchütten, um ihren Mitbürgern, welchen es an Gelegenheit, ſich ſelbſt zu verſehen, fehlet, davon für einen höhern Preiß das benöthigte ablaſſen zu können. So nützlich man nun ein ſolch Gewerbe in der bürgerlichen Geſellſchaft ſchätzen mag, ſo drückend kan es für das gemeine Weſen werden, wenn ſolche Kaufleute, weit entfernt, die allgemeine Noth ihren Mitbürger zu erleichten, ſich zu Blutigeln derſelben machen. Man findet derowegen ſchon in den älteſten Zeiten, von was für übelem Ruffe ſolche Kornjuden geweſen, indem ſie Dardanarii, Aruſcatores, Sitocapeli, Directarii, annonae Flagellatores, Seplaſiarii, u. ſo w. genannt wurden, welche alle ein ſchändlich Verlangen bemerken, ſich durch Unterdrückung anderer zu bereichern. Da aber dieſes Uebel ohnmöglich zu verhindern iſt, ſo haben weiſe Regierungen verſucht, durch vorſichtige Einrichtungen den privat Kornhandel in ſolche Schranken zu ſchlieſſen, daß der Arme nie unter der Unbarmherzigkeit des Reichen ſeufzen dürfe, wovon uns die Geſchichte benachrichtiget. Josephs

Einrichtungen für das egyptiſche Land ſind uns aus Geneſ. 41. hinlänglich bekant. Aus der griechiſchen Hiſtorie wiſſen wir, daß die entfernten Landſchaften um Athen ſo unfruchtbar waren, daß die jährliche Erndte die Bedürfniſſe der Einwohner nie abfand; ſondern es muſte jährlich fremdes Getreyde eingeführet werden. Damit es aber nie an Vorrath fehlen, und ſich keine Unordnungen entſpinnen möchten, ſo waren eigene Bedienten verordnet, welche σιτῶναι, σιτοφύλακες, ἀγορανόμοι, und wieder andere, welche ἔμποροι und ἐπιμεληταὶ hieſſen, und die alle, jeder auf ſeine Art, zu ſorgen hatten, daß ſich keiner der Unterthanen mit einem gröſſern Vorrathe, als auf ein Jahr verſehen dürfte, und daß, wenn alle einzelne Familien gekauft hatten, das übrige in den öffentlichen Magazinen aufgeſchüttet werden möchte, um ſich gegen etwanigen Mangel mit mehrerm zu verwahren, wovon man den **Demoſthenes**, den **Sigonius**, den **Keckermann** und mehrere nachleſen kan. Die römiſche Geſchichte, beſonders unter der Regierung der Bürgermeiſter und der Kayſer, iſt mit ſo vielen Beyſpielen von Vorſorge in dieſer Art angefüllt, daß es zu weitläuftig ſeyn würde, ſie mit allen ihren Umſtänden anzuführen. Mit Uebergehung der Unterſuchung der Triebfedern, welche die Handhaber der römiſchen Glückſeligkeit auf die Gedanken brachten, mit ſolchem Eifer einen Ueberfluß von Getreyde in allen ihren Provinzen zu verſchaffen, und daſſelbe zum Theil an die Landeseinwohner zu verſchenken, theils es denenſelben für einen geringen Preiß zu verkaufen u. ſ. w. iſt es hinlänglich, wenn ich nur anmerke, daß der römiſche Staat beſtändig dahin beſorgt war, daß das Land mit hinlänglichem Getreyde verſehen ſeyn möchte, und daß zu dem Ende gewiſſe Bediente unter dem Nahmen von Praefectus annonae, Aediles Cereales, Praefecti frumenti dividendi, und mehrern verordnet waren, deren Geſchäfte darinne beſtunden, Getreyde anzuſchaffen, es in Magazinen aufzubewahren, und es unter das Volk zu vertheilen. Alles vereinigt ſich, den Satz, welchen ich hier behaupte, zu beſtärken, nehmlich, daß eine Regierung die innere Haushaltung des Landes allemahl ſo einrichten müſſe, damit es nie an Getreyde fehle: denn der Ausſpruch eines alten Römers iſt vollkommen wahr: O! quam difficile eſt verba facere ad ventrem, qui auribus caret. Wenn ich aber hier die Sorgfalt der Römer, in ihrem Lande beſtändig mit Vorrath an Getreyde verſehen zu ſeyn, rühme, ſo darf ich auch die Fehltritte nicht unberührt laſſen, welche eben dieſer Staat hiebey begieng, und durch welche er, nebſt andern, den Grund zu ſeinem Falle legte. Denn dadurch, daß das Getreyde allemahl von Fremden eingekauft, und dem gröſten Theile nach von der Regierung für einen ſehr gelinden Preiß verkauft, oder auch ganz verſchenkt ward, wovon man in der römiſchen Geſchichte ſo viele Nahmen von Getreydebegnadigungen findet, als: panis civicus, gradilis, palatinus, militaris, oſtienſis, aedium annona, u. ſ. f; ſo zog diß nach ſich, daß die Schatzcammer ausgeleeret, und kein Fleiß zum eigenen Ackerbaue angewand wurde; das Volk verfiel in Müßiggang und ward aufrühriſch, ſo bald einiger Mangel verſpüret ward: welches alles beherzte Römer dem Senat, aber ohne Würkung, vorſtellten. Das iſt alſo das Beyſpiel, in welchem kluge Staaten ſich geſpiegelt, wenn ſie die Mittelſtraſſe, als die beſte, erwehlet, nehmlich nicht anders, als in der äuſſerſten Noth und dem gröſten Elende zu ſchenken, hiernebſt es aber immer ſo einzurichten, daß ein hinlänglicher Getreydevorrath beſtändig bey der Hand ſeyn möge, welcher die Einwohner für dergleichen Plage ſicher ſtellet. Daß ſolches theils durch einzelne Leihhäuſer, theils durch öffentliche Magazine am ſicherſten werkſtellig zu machen, wird nun der Vorwurf meiner Abhandlung ſeyn.

§. 6.

Wenn ich ſage, daß eine bürgerliche Geſellſchaft, wegen des Getreydes, am allerſicherſten durch Leih- und Vorraths-häuſer bedienet werden kan, ſo habe ich meine Gründe dazu anzuzeigen. Da aller Kornhandel, an Orten, wo keine Leihhäuſer und Magazine eingerichtet ſind, entweder durch die Hand des Landmanns, oder des Bürgers, als Verkäuferer geht, ſo ſind es dieſe Leute, welche meine Aufmerkſamkeit auf ſich ziehen. Es iſt eine durch die Erfahrung beſtätigte Wahrheit, daß einzelne Verkäufer, ohne Abſicht auf ſchädliche Folgen wegen ihrer Mitbürger, allemahl ihren Handel ſo einrichten, daß ſie ihre Waaren auf das theureſte bezahlt bekommen mögen, ſo wie auch das Tichten und Trachten einzelner Käufer darauf hinaus läuft, die Waaren für den allerſchlechteſten Preiß zu erhalten; wenn auch dieſes gleich mit dem Schaden des Verkäufers verknüpfet wäre; in Folge hievon der, welcher eine Menge Getreyde entweder wohlfeil eingekauft, oder auch ſelbſt gewonnen hat, es nicht ungern ſieht, wenn der Kornpreiß ſteigt; dahingegen der, welcher keinen Ackerbau treibt, und jede Tonne kaufen muß, ſich über eine ſo reiche Erndte und ſtarke Zufuhren an Getreyde, wodurch deſſen Preiß fallen muß, freuet. Es iſt hiebey die Sache einer weiſen Regierung, mit Vorſichtigkeit zwiſchen den entgegengeſetzten Abſichten des Verkäufers und Käufers, ein ſolch Mittel zu treffen, daß beyde in einem ſolchen Gleichgewichte erhalten werden, welches für das allgemeine Beſte das zuträglichſte iſt, und zur Erhaltung dieſes Endzweckes mehrere Mittel anzuwenden. Wenn man die Sache bloß von der Seite anſieht, daß durch eine ſtarke Zufuhre von auſſen, wenn das einländiſche Gewächſe nicht zureicht, der Vorrath zu vermehren iſt, ſo bedient man ſich mehrentheils des Nachlaſſes des Zolles und anderer Auflagen, welche ſonſt bey einkommendem Getreyde gewöhnlich ſind: man bewilliget bisweilen Niederlagsfreyheiten, oder Aufſchub der Erlegung des Zolles, ſo lange das Korn noch unverkauft liegt, und erlaubt, das eingekommene Getreyde wieder Zollfrey auszuführen: man eröfnet Wege, mittelſt welcher die Kornvorräthe einzelner Leute kein todtes Capital bleiben, ſondern als ſichere Pfänder zu Negotiirung contanten Geldes genutzet werden. Alle ſolche Verfaſſungen ſind löblich: denn ſie machen, daß ein Kaufmann alle Handelsſpeculationen in vollem Maaſſe nutzen, auſſer Landes bey ſich ergebenden Umſtänden Getreyde wohlfeil einkaufen, Zeit und Gelegenheit des Verkaufs abwarten, und ſein todtes Capital wie ein lebendiges nutzen kan. Es kan ſolchergeſtallt nicht fehl ſchlagen, daß der Getreydevorrath in einem Lande ſich anſehnlich vermehren muß; aber alles deſſen ohnerachtet, liegt ein Stein des Anſtoſſes im Wege, welcher hindert, daß ein gemeines Weſen bey einfallendem Miswachs und Theurung eines erträglichen Kornpreiſes theilhaft wird, ſo lange der Kornhandel einzig und allein in einzelnen Händen iſt, wodurch man die Contrabalance vermißt, welche zwiſchen Käufern und Verkäufern nothwendig erfordert wird, wenn die letztern nicht von den erſtern im Preiſe unverantwortlich gedruckt werden ſollen. Denn laßt uns den Getreydevorrath als nur kaum zureichend annehmen, wodurch ſich folglich die Nachfrage der Käufer vermehret, ſo wird das Gerüchte ohnfehlbar den Vorrath noch kleiner machen, als er würklich iſt, wodurch deſſen Preiß nothwendig ſteigen muß. Wenn ich noch das hinzuſetze, daß der einzelne Verkäufer, überhaupt zu ſagen, ſobald er die geringſte Gelegenheit ſieht, nicht ungeneigt iſt, durch Einhalten mit dem Verkaufe bis auf bequemere Zeit, und andere an ſich laſterhafte Kunſtgriffe, den Preiß der Waaren zu ſteigern; ſo ſiehet man überzeugend, daß keine andere Urſache zu dieſer Unordnung iſt, als daß einzelne Verkäufer niemanden haben, der ſich mit ihnen gleichſam wetteifernd bemühet, den Preiß herunter zu ſetzen, welches aber durch wohleingerichtete Kornhäuſer erhalten werden kan.

§. 7.

Solchen ſchädlichen Eigennutz der Verkäufer durch feſtgeſetzte obrigkeitliche Taxen, Verbothe und ſchwere Beſtraffungen verhindern wollen, hieſſe, das Elend ſchwerer machen. Man mag die verderbte Natur des Menſchen zu lenken ſuchen, wie man will, ſo erfindet ſie doch hundert Schlupfwinkel, worinn ſie ſich verbirgt, wo man anders nicht gleich anfangs den rechten entdeckt. Für Käufer und Verkäufer Taxen zu ſetzen, iſt in ſo viele Schwierigkeiten verwickelt, daß davon kein Nutzen zu erwarten ſteht. Denn da der Miswachs in einem Lande nie ſo total iſt, daß nicht die Theurung, in einer oder der andern Gegend deſſelben, gröſſer oder geringer ſeyn ſollte, ſo müſſen auch die Taxen nicht überall einerley ſeyn; woraus denn nothwendig folgen muß, daß in die Gegenden, die wegen des gröſſern Mangels die höchſte Taxe hätten, das Korn aus denen, wo die Taxe, weil mehr vorhanden, geringer iſt, hingebracht werden würde: welches keine andere Würkung haben könte, als daß des einen Mangel von dem Vorrath des andern abgeholfen, dieſer aber dagegen an der Stelle des vorigen Mangel leiden würde. Und wer ſiehet auſſerdem nicht, daß ſchlechter und beſſer Getreyde von einer Art eine verſchiedene Taxe erfordert, durch Vermiſchung aber unter dem beſten Nahmen durchgehen könne? Aber viel mehr Gründe, aus welchen der Schaden der Taxen, für einzelne Kaufleute, erhellet, und die in *De la* MARE *Traité de la Police Tom. I. Liv. V. Tit. XIV. Cap. VIII.* der Amſterdammer Ausgabe weitläuftig ausgeführet ſind, zu übergehen, ſo halte ich für das weſendlichſte, daß, da die Obrigkeit, mit aller ihrer Strenge, nicht im Stande iſt, das Verbergen und Verleugnen des Getreydes, wenn die Taxe nach dem Urtheil

theil der Wucherer zu geringe iſt, gänzlich zu hindern, die Theurung ſich vergröſſere und unter vier Augen ein höherer Preiß erleget werden muß, wodurch der Endzweck fruchtloß wird, oder der Arme muß vielleicht auch bey einem hinlänglichen Vorrathe im Lande Hunger leiden. Wo aber der Handel frey iſt, und der einzelne Verkäufer beſtändig jemanden hat, der ihm den Daumen auf das Auge hält, da kan der Preiß niemalen willkürlich, ſondern lediglich nach dem Maſſe des Vorrathes und der natürlichen Ordnung des Handels ſteigen. Leihhäuſer und Magazine ſind alſo die ſicherſten und einzigen Mittel, das Getreyde in gehörigem Preiſe zu erhalten.

§. 8.

Unter einzelnen Leih- und Vorrathshäuſern verſtehe ich ſolche Einrichtungen, da Getreyde zum Dienſte des Nothleidenden in Vorrath gehalten wird, um es auf eine gewiſſe Zeit in natura zu borgen oder zu kaufen und es mit oder ohne Renten wieder zu vergüten. Wenn einzele Perſonen ſich untereinander bloß aus gutem Willen ſolche Dienſte leiſten, ſo iſt es gewiß, beſonders wenn es ohne Renten geſchieht, eine rühmliche Handlung. Reiche Herrſchaften, welche groſſe Landgüther beſitzen, wozu viele Bauern gehören, halten es nie für einen Verluſt, wenn ſie durch ein ſolch Leihen ihren Unterthanen beyſpringen, und ſie dadurch von dem Blutausſaugenden Leihen von unbarmherzigen Ackerleuten befreyen können: denn ein kluger Hausvater will lieber über wohlhabende, als verarmte Leute zu gebieten haben. Aus eben dieſem Grunde hat auch des Reiches Schweden gnädige Obrigkeit, ſo ofte es die Umſtände erfordert, das Publicum durch Vorſchuß aus den Vorrathshäuſern der Crone unterſtützet; und die handelnde Bürgerſchaft der Städte hat, nebſt andern, welche Korn beſitzen, nicht unterlaſſen, den Nothleidenden unter gelindern oder härtern Bedingungen, ſo wie ſie ſich darum vergleichen können, Hülfe zu verſchaffen. Es iſt aber klar, daß, wenn die Hülfe ſich bloß auf den guten Willen gründen ſoll, die Hofnung fehlſchlagen kan, wenn die Noth am gröſten iſt; und wenn der Nothleidende beydes betteln und borgen ſoll, ſo kan es nur gar zu leicht geſchehen, daß der Unbarmherzige den Preiß der Rente ſo hoch ſetzet, daß wenn der Arme dereinſt wieder bezahlen ſoll, ſeine Spreu eſſen muß, weil ſein harter Leiher den Kern bekommt. Man frage den Landmann hiernach, ſo wird man zu wiſſen bekommen, daß er manches von ſeinem Silberzeuge und anderm Geräthe, Vieh und übrigem Eigenthum hat verſtoſſen müßen, wenn er ſich gezwungen ſahe, im Frühlinge Korn zu kaufen, da er es nicht geliehen erhalten konte. Man wird ſeine fehlgeſchlagenen Ausrechnungen finden, wenn er zwar des Sommers bisweilen eine Tonne Rocken geliehen bekommen, aber für einen ſo hohen Preiß, daß es ihm im Herbſte 2 bis 3 Tonnen koſtet, ehe er ſeine Schuld getilgt bekommen kan. Solchergeſtallt iſt der Bauer beſtändig im Herbſte reich und im Frühlinge arm geweſen; der vorſichtige Bürge hingegen hat ſich bey der Unachtſamkeit des Bauern in beyden Zeiten wohl befunden; das Land aber hat unter einer ſolchen allgemeinen Plage geſeufzet, und die Nahrungsmittel ſind in Bedruckung geweſen. Es iſt derowegen unwiederſprechlich, daß ſolche Arten von Leihhäuſern, welche auf einer erworbenen Gerechtigkeit mit Vorſchuß zu unterſtützen, viel vortheilhafter, als jene ſind, wo alles von dem guten Willen abhänget. Von ſolcher Beſchaffenheit ſind die Kornmagazine, zu deren Errichtung alle Kirchſpiele in dem Reiche Schweden von der hohen Obrigkeit ermuntert worden. Sie ſind eine redende Probe einer väterlichen Vorſorge für die Landeskinder: ſie ſind die Quellen, aus welchen dereinſt die Glückſeligkeit des Landes flieſſen ſoll: ſie ſind vermuthlich eine ſichere Schutzwehre wieder aufſtoſſende Hungersnoth.

Wer dieſes in Zweifel ziehen will, darf nur den jetzigen Kornmangel betrachten. Denn man kan nicht läugnen, daß, ſo ſchwach unſere Kirchſpielmagazine anjetzo auch noch ſind, ſie ja doch bey dem jetzigen Elende ihre Stärke wieder daſſelbe bewieſen haben, das iſt, wenn das darinne befindliche Getreyde nicht aufgehoben worden, das Elend noch gröſſer ſeyn würde: wie ich mich denn überzeugt halte, daß die Einwohner des Reiches, wenn ſie einmahl aus dieſen Drangſalen gekommen, durchgängig mit offenen Augen einſehen werden, daß eine ſo ſichere Hülfe nicht bey Seite zu ſetzen ſey. Daß ſolche Vorrathshäuſer nicht weiter von einander, als die Kirchſpiele gelegen, iſt in Schweden, als einem weitläuftigen, ſchlecht bebaueten und mit wenigen Städten verſehenem Lande von ſehr groſſem Nutzen. Denn ſolten die Magazine weit von einander entlegen ſeyn, ſo würde der Landmann alle Ungemächlichkeiten weiter Fuhren zu empfinden haben, und bisweilen Noth leiden. Daß ſie unter der freyen Verwaltung der Kirchſpielmänner eingerichtet werden, iſt eine Gerechtſame, welche aus der Natur ſolcher Anſtalten flieſſet, und durch die Genehmigung der Obrigkeit beſeſtiget iſt. Daß ſie aber nun und in allen Zeiten bey uns von Beſtande ſeyn und ſich verbeſſern können, iſt eine Frucht unſerer edelen Freyheit, welche nicht verſtattet, daß jemandes Eigenthum ohne einen gerichtlichen Ausſpruch angetaſtet werde. Unter einem ſouveränen Könige iſt jedem Unterthan bange, ſein Eigenthum anzuzeigen, wenn er nicht völlig von der Milde ſeines Königs überzeugt iſt: unter einer ſolchen Regierung wagt es keiner, ſeine Mittel mit andern in einen ſo groſſen Stock zuſammen zu ſchieſſen, welcher dereinſt dem Oberherrn in die Augen blincken könte: denn es könte ſeyn, daß ſein Gelüſten darauf fiele, und daß die Gewalt damit entſchuldigt würde, daß keiner in ſpecie dieſen Schatz beſäſſe, oder daß er verdürbe; wobey jedoch ein jeder das Seinige verlöhre; dahingegen freye Regierungen von der Art ſind, daß, was einzelne Perſonen nicht ausrichten können, durch verbundene Stärke von mehrern bewerkſtelliget wird. Einen gemeinſamen Vortheil befördert man durch die von einzelnen zuſammengeſchoſſenen Mittel, und das mit ſolcher Sicherheit, als wenn ein jeder ſein Geld in ſeinem eigenen Beutel verwahrete. Man beſinne ſich nur auf unſere groſſe Einrichtungen, welche unter Aßociationen betrieben werden, Handelsgeſellſchaften, Aßecuranzſocietaten wieder See- und Feuerſchäden, Wittwen- Pupillen- und Armencaſſen, je ſelbſt unſere Bank-Einrichtung, ſo wird man überzeuget, daß man die Süßigkeit der Freyheit nie beſſer ſchmeckt, als darinne: wie ſie denn auch als würkliche Schößlinge, welche von der Wurzel der Freyheit aufgeſchlagen, durch deren Erſchütterung auch Veränderungen ausgeſetzet ſind, wovon unſere Bank zur Zeit der Souveränität uns ein überzeugender Beweis iſt. Es bleibt alſo in meinen Gedanken eine überzeugende Wahrheit: in dem Maſſe die Einwohner Schwedens ihre Freyheit vertheidigen, in eben dem Maſſe können ſie ſicher ſeyn, daß aller Zuſammenſchuß zu oeconomiſchen Einrichtungen von Beſtande ſeyn könne. Solchergeſtallt fällt die Einwendung wieder die Kirchſpielmagazine weg, welche etwa von der Unſicherheit des Zuſammenſchuſſes genommen werden möchte.

§. 9.

Da die Einrichtung ſolcher Kirchſpielmagazine auf den eigenen Wohlgefallen derer, die daran Theil nehmen, ankommt, ſo ſind ſie bey uns auch nicht alle gleich: ich will daher nur einige Hauptregeln anführen, welche bey dieſen Magazineinrichtungen in Acht zunehmen ſind.

1) Zum erſten Grunde macht man einen Zuſammenſchuß von einer gewiſſen Menge Getreyde, welches nach der Zahl und Gröſſe der Bauergüter eingetheilet, und

entweder auf einmahl oder in einigen Terminen eingeliefert wird. Dieſe Menge iſt willkührlich und hanget von dem untereinander getroffenen Vergleiche ab; je anſehnlicher ſie aber iſt, je größere Stärke erhält das Magazin gleich in ſeinem Anfange, und kan derowegen deſto geſchwinder zuwachſen.

2) Das Getreyde kan von allerhand Arten ſeyn; nur ziehet man diejenigen, welche ſich am längſten aufbewahren laſſen, den übrigen vor. Ob auch gleich Herbſtweitzen und Herbſtrocken die zuverläßigſten Geſäme ſind; ſo ſcheinet es doch nicht unnütze zu ſeyn, das Magazin mit einigem Vorrath an Frühlingsweitzen und Frühlingsrocken zu verſehen, welche zur Saat dienen könten, im Falle eine ſtrenge Witterung die Herbſtſaat verdorben hätte. Die Furcht, welche etwa ſeyn könte, daß beyde Arten einander durch die Vermiſchung verderben möchten, iſt nicht gröſſer, als daß ſie durch gute Aufſicht abgewendet werden kan. Solten aber dieſe Getreydearten in der Zeit, da ſie zum Säen dienlich, nicht gebraucht werden, ſo iſt das noch kein Schade für das Magazin; maſſen ſie noch immer zur Nahrung dienen, und dafür friſches Getreyde angeſchaft werden kan.

2) Da die Abſicht der Kirchſpielmagazine iſt, daß ſie beſtändig bleiben und zugleich ihr Fond vermehret werden ſoll; ſo iſt billig, daß das erborgte allemahl in natura, und zwar mit einer mäßigen Rente an Getreyde denenſelben wieder zugeſtellet werde.

4) Was übrigens die Haushaltung bey einem ſolchen Magazine betrift, wie es mit den Beſitzern liegender Gründe und Einliegern, welche wegziehen können, und mit dem Rechte der letzten, bey der erſten Eintheilung daran Theil zu nehmen, zu halten; was für Vorſicht nöthig, das alte Getreyde nach und nach mit neuem zu vertauſchen; die Zeit, da man daraus borgen kan, und wieder erſetzen muß; die Art, wie alle daran Antheil nehmen kön-

nen; die Sicherheit für das Verliehene; die Aufſicht und Rechnungsablegung und dergleichen, ſo können dieſe Umſtände in vielen Fällen von einander abgehen; ich nenne ſie alſo bloß als höchſtnöthige Bedingungen, um welche ſich die Contrahirenden im voraus zu vergleichen haben, um Misvergnügen und Proceſſe zu verhüten.

§. 10.

Daß den Dürftigen zur Zeit der Noth mit Vorſchuſſe an Getreyde beygeſprungen werden möge, iſt wohl der vornehmſte Endzweck der Kirchſpielmagazine. Da es aber die Eigenſchaft aller Arten von Corporationen, welche jährlich ihr Vermögen vermehren und nie vermindern, iſt, daß ſie nach Verlauf einiger Zeit und Jahre an Stärke und Reichthum anſehnlich zugenommen haben; ſo iſt es auch höchſt wahrſcheinlich, daß unſere ſchwediſche Kirchſpielmagazine zu ihrer Zeit ſich dem bedachtſamen Landmanne in einem höhern Glanze zeigen werden, wenn die Nachkommen die Fuſtapfen der Aeltern küſſen werden, welche zu ſolchem Segen den Grund geleget haben. Daß meine Vermuthung nicht ganz ohne allen Grund iſt, dürfte daraus geſchloſſen werden können, daß ich mir, wie ich glaube, mit Beyfall vorſtelle, daß jedwedes Kirchſpiel nach dem Verhältniſſe, als es volkreich iſt, auch bey dem unglücklichſten Miswachſe mit einer gewiſſen Menge Getreyde verſehen iſt: hieraus folget, daß ſo viel das Magazin an Getreyde reicher iſt, ſo viel Getreyde darinne unnütze ſey. Da aber das Magazin, nach Maßgabe ſeiner Einrichtung, ſich jährlich bereichern ſoll; ſo iſt es nach meinen Begriffen auſſer Zweifel, daß es durch Verkaufung des überflüßigen Getreydes in den Städten oder wohl auch an die Ausländer, mit der Zeit ſich ein Capital an Gelde verſchaffen kan, welches ebenfals durch Verleihen für gewiſſe Zinſen die Stärke des Magazins, zum unbeſchreiblichen Nutzen des Landes vermehren könte. Dieſen Satz weiter zu erklären, will ich ein Beyſpiel von einem kleinen Kirchſpiele anwenden, welches aus 40 Familien beſtehen, und ſich bey der erſten Vereinbarung dahin verglichen haben ſoll, daß jede Familie eine Tonne Getreyde zum Fond für das Magazin in den Zuſammenſchuß gebe, und dieſes mit der Bedingung, daß für jede geliehene Tonne ein Viertheil als Rente eingeliefert werde: Es iſt klar, daß die 40 Tonnen Getreyde, welche der erſte Grund waren, ſich in 8 Jahren doppelt vermehret haben müſſen; in 50 Jahren aber werden es 500 Tonnen ſeyn, wenn anders das Magazin jährlich ausgeleeret und wieder gefüllet wird. Wenn ich nun einen ſolchen unglücklichen Fall, der doch nicht leicht ſtatt hat, annehme, daß nehmlich ein Kirchſpiel von 40 Familien, welches etwa aus 400 Köpffen beſtehen kan, zu Brod und Saat, auf einige wenige Monate vor der Erndte, 300 Tonnen Korn gebrauchen ſolte; ſo iſt die Stärke und der Gewinn des Magazines deutlich genug, da es innerhalb 50 Jahren 200 Tonnen Getreyde ganz rein verkaufen, und in ein Capital an Gelde verwandeln kan, welches ſich ebenfals in einer gewiſſen Zeit verdoppelt. Eine ſolche Corporation muß alſo von Jahr zu Jahr reicher und mächtiger werden. So gewiß der Reichthum ein Mittel zum weitern Wohlſtande iſt, ſo ungezweifelt iſt es auch, daß ein ſolcher Reichthum den Kirchſpielverwandten zu ſeiner Zeit zu einer mächtigen Hülfe dienen kan. Mich dünkt, ich erblicke in den künftigen Zeiten hier ein reiches Vorrathshauß für das Kirchſpielarmenhauß, ein hülfreiches Krankenhauß für die Elenden, ein chriſtlich Mitleiden mit Witwen und Vaterloſenkindern, eine anſehnliche Unterſtützung für die Armen, welche das Unglück haben, mit vielen Kindern zum Glücke des Reiches geſegnet zu ſeyn, gut unterhaltene Kinderſchulen mit mehr ähnlichen Einrichtungen, welche alle zu ſeiner Zeit und nach und nach durch den Gewinn einer ſolchen Caſſe Unterſtützung erhalten können. Ja ich füge auch dazu, daß, wenn das Vermögen ſolcher Magazine auch mit der Zeit zu der Höhe ſtiege, daß alle vorbemeldte Bedürfniſſe damit abgeſunden werden könten, und noch was zum Eintheilen übrig wäre, ſo wäre es nicht zu verachten: denn es könte alsdenn den Theilhabern zur Hülfe bey der Brandcaſſe, und dergleichen dienen; und wenn es keines andern bedürfte, ſo wäre es gewiß ein nützlicher Fond, womit die Kirchſpielverwandten, welche Ländereyen urbar machen, Sümpfe und Moräſte abzapfen, oder dergleichen Haushaltungsgeſchäfte unternehmen wollen, für eine geringe oder wohl auch gar keine Zinſen unterſtützet werden könten. Daß auch die Crone ſelbſt von ſolchen Einrichtungen, dadurch, daß manche Anſtalten, die ſie ſonſt zu beſtreiten hatte, nun durch die Kirchſpielmagazine beſorgt werden, Vortheil haben muß, iſt von ſich ſelbſt deutlich.

§. 11.

Bey denen herrlichen Früchten, welche, wie ich bewieſen, von den Kirchſpielmagazinen zu erwarten ſtehen, könte die Einwendung gemacht werden, daß, obgleich dasjenige, was ich bisher geſagt, ſeine völlige Gewißheit haben könte, ſo lange blos eines oder das andere Kirchſpielmagazin eingerichtet wäre; es doch damit zweifelhaft ſeyn dürfte, wenn alle Kirchſpiele mit ſolchen Magazinen verſehen wären. Es iſt zwar nicht zu läugnen, daß, wenn alle Kirchſpiele ihre eigene Vorrathshäuſer, und zwar von gleicher Stärke hätten, und überall im Lande die Erndte gleich ausfiele, der Ueberſchuß eines jeden einzelnen Magazins auf dem Lande nicht zu verſilbern ſeyn, ſondern ein todtes Capital bleiben würde; aber zugeſchweigen, daß eine ſolche völlig gleiche Erndte nicht oft vorfällt; ſo haben dennoch die Kirchſpielmagazine auf die Veräuſſerung ihres Ueberfluſſes in den Städten ſicher zu rechnen, welche es theils ſelbſt bedürfen, theils damit auſſer Landes handeln würden. Man würde alsdenn unſern ſchwediſchen Kornhandel auf den rechten Fuß gebracht ſehen, daß nehmlich die Städte ihre Magazine aus einländiſchen Orten füllen würden, an ſtatt daß ſonſt die verkehrte Ordnung im Gebrauche war, daß der Landmann ausländiſches Getreyde verzehren muſte.

§. 12.

Allgemeine Getreydemagazine nenne ich ſolche Einrichtungen, welche nebſt der Abſicht, einen hinlänglichen Getreydevorrath zu halten, womit Mangel und Hungersnoth abgewehret werden könne, auch das unmäßige Steigen und Fallen des Getreydepreiſes verhindern. Wie ſchädliche Folgen ein zu hoher und zu niedriger Kornpreiß mit ſich führe, iſt im §. 4. angezeigt, und daß dieſen nimmer abzuhelfen ſey, ſo lange der Kornhandel in den Händen der Privatperſonen iſt, iſt zum Theil im §. 5. erwieſen worden. Ja ſelbſt das angenehme Süſſe, welches, wie ich eben dargethan, aus gut eingerichteten Kirchſpielmagazinen flieſſen kan, könte ſich in die bitterſte Galle für die Städte verwandeln, wenn nicht allgemeine Kornmagazine eingerichtet ſind, welche für dieſelben den Getreydepreiß balanciren. Denn es würde den Stadteinwohnern eine tödtliche Wunde werden, ſich zur Erlegung des Preiſes, welches ein ſolch Kirchſpielmagazin auf ſeinen Ueberfluß zu ſetzen belieben wolte, gezwungen zu ſehen; um ſo mehr, da ein ſolch Magazin, da es berechtiget iſt, ſeinen Vorrath ſelbſt zu behalten, den Verdacht, welchen einzelne Kornhändler wieder ſich haben, nicht leicht vermeiden kan, nehmlich die höchſte Bezahlung, welche nur zu erhalten ſtünde, nicht zu verachten. Die Einrichtung allgemeiner Kornmagazine iſt vornehmlich dieſe, daß ſie nicht eher einkauffen, als bis man merkt, daß das Getreyde wegen ſeines Ueberfluſſes im Lande unter dem Preiß iſt, und nicht eher verkaufen, bis das tägliche Steigen des Kornpreiſes einen Mangel im Lande an demſelben anzeigt. Ihre Abſicht iſt alſo, zur Zeit der Noth eine Hülfe zu ſeyn und zugleich den Preiß zu balanlanciren. Wo man ſolche Magazine einrichtet, beugt man allen denen Ungemächlichkeiten beym Getreydevorrath vor, welche ſonſt in reichem Maaße das gemeine Weſen drucken. Denn wenn die Erndte einigermaſſen reichlich ausfällt, und hiernach natürlicher Weiſe der Preiß im Privathandel oft ſo ſehr fällt, daß der Landmann ſeine Mühe nicht bezahlt bekommt, ſo iſt es der Zeitpunkt, dem Landmann, durch einen anſehnlichen Aufkauf für das Magazin zu ſtatten zu kommen. Durch die Theilnehmung der allgemeinen Magazine im Aufkauf erhalten ſie zwar anfänglich den Vortheil, weswegen ſie auch nicht mehr als Privatperſonen zu beneiden, nehmlich den Einkauf für einen gelinden Preiß zu haben, welches für dieſelben deſto nützlicher, ja nothwendiger iſt, da ſie ſich gefallen laſſen müſſen, daß das Getreyde oft lange genug unverkauft liegen bleibt, da es doch, während des Stillliegens, als ein ſtillliegendes Zinſenfreſſendes Geldcapital anzuſehen iſt: aber eben dadurch, daß in ſolchen Fällen die Magazine ſich zu Käufern machen, muß ja der Preiß ſteigen, und das aus eben dem Grunde, aus welchem es in allem Handel und Wandel geſchieht, wobey man weiß, daß wenn eine Waare ſo häufig feil gebothen wird, daß die Nachfrage darnach mit ihr in keinem Verhältniſſe ſteht, ſie im Preiſe fallen muß; daß ſie aber auch wieder ſteigt, ſo bald die Nachfrage der Käufer ſich vermehret. Wenn nun der Getreydepreiß aus der Urſache gefallen, daß mehr davon feil gebothen worden, als die Bedürfniſſe des Landes für eine gewiſſe Zeit erfordert; ſo muß auch der Kornpreiß ſteigen, wenn die Magazine, welche den Ueberfluß in manum mortuam ſetzen, anfangen ſich in den Kauf zu miſchen; um ſo mehr, da es ſonnenklar iſt, daß wenn der würkliche Ueberfluß in die Magazine gezogen, mithin nicht mehr in dem allgemeinen Verkehr vorhanden iſt, als daß es mit der täglichen Nachfrage in Verhältniß ſtehet, das Getreyde einen für den Käufer und Verkäufer billigen Preiß erhalten muß: welches eben der obgedachte Endzweck der allgemeinen Magazine iſt. Solten auch ſolche allgemeine Magazine für zuträglich finden, gleich Anfangs den Getreydepreiß in gewiſſer Maaße zu ſteigern, ſo ſiehet man ja, daß, wenn der Privatkäufer einen ſolchen Preiß verweigert, der Verkäufer ſich nach dem Vorrathshauſe verfügen wird. Hieraus iſt nun leicht zu finden, wie das Betragen der allgemeinen Magazine bey Theurung und Mißwachs ſeyn muß. Denn da der Landmann und Kaufmann dadurch, daß der Getreydevorrath in dem allgemeinen Verkehr würlich geringer, als er erforderlich iſt, Gelegenheit hat, ſich nicht ſelten zur Bedruckung des Landes, eines hohen Preiſes zu erfreuen, ſo kommen ſolche Vorrathshäuſer alsdenn dem Lande zur Errettung. Man öfnet die Magazine zum Verkauf für einen gelinderen Preiß, als Privatverkäufer zu verlaſſen geſonnen ſind; den Vorrath, welcher vorher eingeſchloſſen lag, und, des vortheilhaftern Verkehrs wegen, aus demſelben gezogen worden, läßt man nun wieder unter die Leute kommen, und erſetzet dadurch den Mangel, den der Mißwachs verurſachet hat: da nun die Urſache der Privatſteigerung aufhöret, welches der Mangel iſt, ſo muß auch die Würkung verſchwinden, und das iſt Theurung, welches denn eben der mit dieſen Vorrathshäuſern geſuchte Endzweck iſt. Vergeblich werden Privatperſonen, wenn ſie groſſe Quantitäten Getreyde beſitzen, ſich bemühen, die Erhaltung dieſes Endzwecks dadurch zu untergraben, daß ſie ihr Getreyde liegen laſſen, bis das Magazin entblöſſet iſt, um nachher ihren Schnitt zu machen. Denn auſſerdem, daß groſſe Magazine allemahl einen ſteifern Rücken als Privatböden haben, daher ſie ohne ihren Umſturz mehrere Stöſſe, als jene erleiden können; dem zu folge ſie die Privatperſonen, wenn ſie auch ihr Getreyde eine Zeitlang zurück halten, doch zwingen, eher oder ſpäter ihren Vorrath

rath um den wohlfeilen Preiß des Magazins loßzuſchlagen; ſo muß man doch dieſes zugeben: daß wenn man auch die öffentlichen Vorrathshäuſer nicht ſo mit Getreyde angefüllt hätte, daß ſie den einzelnen Kornhändler zu einem vollkommen billigen Preiſe zwingen könten, ſo würken ſie doch hierinne nach dem Maaße ihres Vorraths, beſonders, da der Preiß in dem einzelnen Handel unfehlbar noch höher geſtiegen ſeyn würde, wenn alle die, welchen aus den Vorrathshäuſern geholfen worden, ſich gezwungen geſehen hätten, bey Privatkaufleuten den Preiß in die Höhe zu treiben: folglich ſtiften auch ſchwache Vorrathshäuſer einen Verhältnißmäßigen Nutzen.

§. 13.

Aus dem Endzwecke, den man bey öffentlichen Vorrathshäuſern, bey ihrem Ein- und Verkaufe hat, iſt ſehr begreiflich, daß ihre Einrichtung nicht von einzelnen Perſonen zu erwarten ſtehet. Die Einrichtung muß auf keinen Gewinn zielen, oder es muß doch wenigſtens der Gewinn nur ſo geringe ſeyn, daß er für die Einwohner des Landes nicht drückend wird, woraus man denn gleich erſiehet, warum einzelne Perſonen ihre Rechnung nicht dabey finden können. Es iſt zwar andem, daß ſich reiche Leute bisweilen gezwungen ſehen, mit einem überaus kleinen Gewinn vorlieb zu nehmen, oder auch wohl einen Verluſt zu dulden; es iſt aber auch zugleich gewiß, daß, da ſie glauben, in ſolchen Fällen Fehlrechnungen gemacht zu haben, ſie die erſte die beſte Gelegenheit ergreiffen, ſich ſelbſt ſchadlos zu halten, welches ſich aber für kein Vorrathshauß paſſet. Es iſt derowegen am beſten, daß ſolche Einrichtungen auf das gantze Publicum fallen. Wenn ich mich in eine weitläuftige Abhandlung der Frage einlaſſen wollte, in wie weit obrigkeitliche Perſonen, entweder für eigene, oder des Staats Rechnung, einige Gewerbe treiben dürfen; ſo würde ich mich hier von meinem Endzwecke zu weit entfernen. Ich weiß recht wohl, daß alle

Fürſten für ihre eigene Perſonen der Meynung **Alexanders** des Groſſen ſind, da er einem ſeiner Generale antwortete: Et ego pecuniam quam gloriam mallem, ſi PARMENIO eſſem; nunc ALEXANDER, de paupertate ſecurus ſum, et me non mercatorem memini eſſe, ſed Regem, nihil quippe habeo venale: womit auch des **Tiberius** Aeuſſerung übereinſtimmet, welcher ſagte: Ceteris mortalibus in eo ſtare conſilia, quid ſibi conducere putent; principum diverſam eſſe ſortem, quibus praecipua rerum ad famam dirigenda. Ich bin auch aus guten Gründen überzeugt, daß ob zwar den öffentlichen Schatzcammern in allen Staaten gewiſſe Einkünfte als höchſte Gerechtſame zugeſchlagen ſind, die Unterthanen doch nie von ſolchen löblichen Handthierungen, welche ſie zu beſtreiten ſich im Stande befinden, auszuſchlieſſen, oder ſie bloß für das Eigenthum des Staats zu erklären ſind: denn man hat es als eine Grundfeſte, auf welcher alle Staatskunſt beruhet, anzuſehen, daß reiche Unterthanen die reichſten Schatzcammern ſind. Wenn ich nun ſolchergeſtallt erwieſen habe, daß die Einwohner eines Landes bey allen möglichen Gewerben zu erhalten ſind: ſo kan ich dennoch nicht läugnen, daß es bey gewiſſen Umſtänden höchſt angelegen iſt, daß das gemeine Weſen Nahrungsmittel unternehme; ſolche nehmlich, welche in ihrer Einrichtung und Unterhaltung koſtbarer ſind, und dabey wenigern Gewinn abwerfen, als daß Privatperſonen ihre Rechnung dabey finden ſollten. Denn wenn ein Gewerbe deswegen nicht getrieben wird, daß ſich kein Unterthan dazu im Stande ſieht, ſo muß es keinen Unterthanen verdrieſſen, wenn die Obrigkeit daraus Vortheil zu ziehen ſucht, und wenn die ſämtlichen Unterthanen im geſellſchaftlichen Leben einigen beſondern Vortheil daraus zu ziehen haben, ſo ſind ſie deswegen ihrer Obrigkeit deſto mehr Dank ſchuldig. So wahr es nun iſt, daß ſolche Vorrathshäuſer, als im 12ten §. beſchrieben ſind, ſchwerlich und beynahe unmöglich von Privatbeſitzern beſtritten werden können; eben ſo ungezweifelt iſt es, daß dieſes dem Publico ein ſehr leichtes iſt. Das Publicum kan immer mit einem kleinen Gewinn, ja auch ohne Gewinn zu rechte kommen, wenn es die Umſtände ſo geben. Die Urſachen, weswegen Privatperſonen allemahl ihre Intereſſen berechnen müſſen, ſind, daß entweder die Capitale geborget ſind und alſo verzinſet werden müſſen, oder aber, wenn es eigene ſind, das, was ſie abwerfen, den Eigenthümer ernähren ſoll. Das gemeine Weſen aber iſt weit entfernt, ſich mit ſolchen Sorgen beſchweren zu dürfen, da es, wenn ſeine Haushaltung auf vernünftigen Gründen des Finanzweſens beruhet, tauſend Auswege hat, ſich Geld zu verſchaffen. Das gemeine Weſen ſtirbt nicht, und darf alſo nicht auf ein kurzes Leben rechnen, wie es Privatperſonen gehet. Sollte der Gewinn auch nur nach einem halben, ja nach einem ganzen Jahrhundert fallen, ſo ſchöpft es hierüber keine Unruhe, wenn es nur weiß, daß es einmahl fällt: und wenn denn auch das Schickſal ſo hart wäre, daß das gemeine Weſen ſeine Einrichtungen mit beſtändigem Verluſt unterhalten müſte, ſo möchte ich wohl fragen, in wie ferne ein ſolcher Verluſt, welcher den Landeseinwohnern zum Vortheile gereicht, im Reiche bleibt, und die Ausländer nicht um einen Heller bereichert, eigentlich den Nahmen eines Verluſtes führen könte, wenn das gemeine Weſen, wie vorhin geſagt iſt, hinlänglich lange Arme hat, an vielen Stellen ſich ſelbſt zu erſetzen, was es an einer verliehrt? Inſonderheit iſt die Bewerkſtelligung in ſolchen Städten, welche ſchon vorhin ſichere und berufene Banken und andere Geldcorporationen, die von groſſem Credit ſind, beſitzen, leicht: denn wenn es in dem erſten Falle etwas Nachdenken veranlaſſen könte, woher doch wohl der Fond zu nehmen ſey? ſo kann es in dem letzten Falle mit weniger Ungemach und in der Stille bewerkſtelliget werden. Die Natur ſolcher

Geld=

Geldbehältniſſe iſt überhaupt dieſe, daß groſſe Capitalien in Gewölben und Kellern verſchloſſen liegen, welche blos durch Abſchreiben von des einen auf des andern Rechnung transportiret werden: es können daſelbſt Vorſchüſſe in unermeßlichen Summen, blos durch Geldbedeutende Zettul geſchehen: der groſſe Geldverkehr, welcher daſelbſt durch das tägliche Einſetzen und Ausnehmen geſchieht, macht, daß es nie an Gelde fehlet, und ſo lange Ehre und Treue ihren Gang hat, kan ein jeder ſein Eigenthum in ſolchen Geldbehältniſſen mit mehrerer Sicherheit, als in ſeinem eigenen Beutel und Koſten haben. Wenn ſolche Banken und andere Corporationen annoch zu mehrerer Stärke von dem ganzen Staate garantiret ſind, ſo, daß ihre Wohlfarth oder Schaden eine gemeinſame Angelegenheit iſt, was für eine noch gröſſere Sicherheit kan man da verlangen? und was für Argwohn wegen ſchlechter Verwaltung bey ſich dulden, wenn ſolche Corporationen von dem Staate, als wie ſein Augapfel behandelt werden? Ich laſſe den Satz nur allzugerne fahren, daß die in ſolche Geldbehältniſſe eingelegten Baarſchaften der Privatperſonen zur Unterhaltung des Verkehres, welches die Kornmagazine erfordern, zu nutzen ſind, ob ich ſchon darinne, wenn es geſchähe, nichts ſchlimmes finde: Ich ſehe aber doch die völlige Möglichkeit ein, daß ſolche groſſe Dinge von den Banken und andern Corporationen wegen ihres eigenen Gewinnes unternommen werden könten. Es iſt begreiflich, daß der, welcher Geld für ein geringes Intereſſe aufnimmt, und eben dieß Geld für einen höhern Zinß wieder austhut, nach der Länge der Zeit und Gröſſe des Capitals überaus reich werden muß, wenn er dabey mit ſeinem Gewinne ſo haußhält, daß er, wenn ſeine Wirthſchaft und Bedienung abgefunden iſt, noch etwas anſehnliches bey Seite legt, welches nachher ebenfalls, als Capital für eigene Rechnung fruchtbar gemacht werden kan: es iſt alſo einem, der jährlich viele Millionen dergeſtallt verkehret, gar nicht ſchwer, reich zu werden. Ich hege als ein redlicher Unterthan von unſerer ſchwediſchen Bank den Gedanken, daß ſie alle Banken in Europa an eigener Stärke und den durch ſie geleiſteten Nutzen übertrift, oder auf einen ſicherern Grund gebauet iſt. Da es aber meine Sache nicht iſt, davon zu handeln, ſo gehe ich zu meinen Anmerkungen über die Banken überhaupt zurück. Ich ſagte, daß dieſe Geldbehältniſſe aus ihrem eigenen Fond jährlich ihre Reichthümer vermehren könten; wobey ich denn die Anmerkung nicht übergehen darf, daß, wenn die Banken jährlich und beſtändig für eigene Rechnung ſammlen, und das gewonnene Capital zu nichts weiter, als zum Ausleihen anwenden, ſelbige zuletzt, blos durch gewonnene Zinſen, alles baare Geld des Landes verſchlingen können, wo nicht neue Geldgruben gefunden, oder Gelder von fremden verdienet werden. Dieß iſt eine natürliche Folge einer jeden Haushaltung, welche beſtändig mehr einnimmt, als ausgiebt. Was kan denn für eine reiche Bank ſich für ein Geſchäfte beſſer ſchicken, als daß ſie durch die vorhingedachten Getreydemagazine, und den davon flieſſenden mittelmäßigen Gewinn, ihre Capitale in Bewegung ſetzet? Es ſcheinet erforderlich zu ſeyn, daß ich dieſen meinen Gedanken durch Beyſpiele erläutere, und ſetze dießfalls, daß eine bemittelte Bank unternähme, 10 bis 20 Geträydemagazine von ihrem Gewinne zu unterhalten, welche in verſchiedenen Gegenden des Landes angelegt wären, und deren Totalſumme 3000000 Tonnen Korn, welches zu verſchiedenen Preiſen eingekauft, deren Durchſchnitt 15 Dal. für die Tonne wäre; da denn die ganze Einkaufsſumme 45000000 Dal. Kupfermünze ausmachen würde. Wenn ich nun das Intereſſe des Capitals nicht höher, als zu 2 von hundert berechne, welches meines Ermeſſens für ein ſolch Werk, das nie ſtirbt, ein hinreichender Zinß iſt, ſo kann, fals das Korn $3\frac{1}{3}$ Jahr unverkauft läge, und man die Intereſſen während dieſer Zeit zum Capital rechnete, beydes Capital und Intereſſe dennoch blos dadurch gehoben werden, daß man die Tonne Korn, welche für 15 Dal. Kupfermünze eingekauft war, für 16 Daler dieſer Münze wieder veräuſert. Wer ſiehet da nicht, daß eine ſolche Erhöhung des Preiſes, welche blos das Werk im Stande hält, für nichts zu rechnen iſt? und wer findet nicht, daß wenn der ganze Getreydevorrath in dieſer Zeit nicht ſollte verkauft werden, ſondern viele Jahre liegen bleiben, ſich das Werk doch erhalten kan, und bey dem allergröſten Mangel, der Preiß einer jeden Tonne doch nur ſehr wenige Daler erhöhet werden dürfte.

§. 14.

Wenn ich nun die herrlichen Folgen, welche wohleingerichtete Kornmagazine und Leihhäuſer einem Staate zu wege bringen, dargethan habe; ſo finden ſich wieder neue Schwierigkeiten, welche zu entwickeln ſind. Einzelne Landwirthe, welche ſelbſt gebauetes Getreyde zu verlaſſen haben, und Kornhändler in den Städten, welche blos vom Ein- und Verkaufe des Getreydes leben müſſen, werden ſich alle vorſtellen, daß ſolche Vorrathshäuſer ihnen hinderlich ſind; aber nach meinem geringen Begriffe ſehe ich dieſe Folge nicht ab. Ich kan zwar nicht läugnen, daß der unmäßige Gewinn, welchen die Städte von dem gezwungenen Landmann ziehen, wenn er zur Herbſtzeit ſein Korn für 6 Dal. verkauft, und es im Frühlinge wieder für 18 Daler einkauft, aufhören muß, wenn der Landmann an das Vorrathshauß verkaufen darf und im Kirchſpielmagazine geliehen bekommen kan; ich glaube aber auch nicht, daß jemand aus Gründen darthun kan, daß es vernünftig oder chriſtlich ſey, einen ſolchen Gewinn zu unterſtützen, welchen der Bedrängte nie genehmigen würde, wenn er nicht in Noth wäre: mithin kan wegen dieſer Frage nicht weiter geſtritten werden; ſondern blos darum, in wieweit ein regelmäßiger Kornhandel durch die Magazine zu Grunde gerichtet werde? Wenn ich unter einem regelmäßigen Handel verſtehe, daß der Käufer und Verkäuſer für ihre Waaren und Geld voll bekommen und weder Steigerung noch Unterpreiß jemahls Raum bekommt; ſo erhellet aus dem vorhergeſagten, daß die Magazine dazu die einzigen Mittel ſind. Der Landmann kan mit ſeinem Getreyde nicht zu den Kirchſpielmagazinen gehen, weil ſie nicht kaufen, ſondern es muß alles nach den Städten, den Bergwerken und ähnlichen Orten gebracht worden, wobey es denn dem Kornhändler nicht an Gelegenheit fehlet, ſich zu verſehen. Es kan auch der Landmann ſein Korn den öffentlichen Magazinen nicht anbieten, welche nicht eher kaufen, als bis der Preiß merklich gefallen iſt. Alles Getreyde muß alſo, ſo lange deſſen Preiß mittelmäßig iſt, ſich nach der Triebfeder der Handlung richten, und durch des Kaufmanns Hände gehen; der Kaufmann waget nicht, dem Landmann ſchimpflich zu bieten, woferne er nicht ſchon hinlänglich verſorgt iſt: denn der Landmann wendet ſich ſonſt zum Magazine: daher es ein gewiſſes Zeichen eines groſſen Vorrathes iſt, wenn der Kaufmann ſehr niedrig bietet. Der Landmann hat ebenfalls nicht Herz genug, auf hohen Forderungen zu beſtehen, aus Furcht, beydes Kaufleute und Magazine wieder ſich in Harniſch zu bringen, die ihm den Preiß herunter halten. Schlieslich iſt auch noch zu merken, daß, da die öffentlichen Vorrathshäuſer weder zum Ein- noch Verkauf geöfnet werden, ehe und bevor ſich im Preiſe eine merkliche Irregularität äuſſert, ſo können auch beydes Käufer und Verkäufer ihren Gewinn und Vortheil in der Abwechſelung des Kornpreiſes ſuchen, welcher beſtehen kan, ohne weder für den einen, noch für den andern drückend zu werden. Zur Erläuterung meines Satzes will ich annehmen, daß der Kornpreis nie unter 15 Daler fallen, und nie über 20 Dal. ſteigen müſſe, und daß 18 Dal. Kupfermünze der Mittelpreiß wäre, ſo iſt klar, daß, da der Kaufmann für jeden Daler, den die Tonne Korn über 15 Daler ſteigt, $6\frac{2}{3}$ vom hundert gewinnet, welches für alle Verſchiedenheit im Preiſe bis 40 pro Cent macht, der Kornhändler mit einem Gewinne, der zwiſchen $6\frac{2}{3}$ und 40 pro Cent iſt, zufrieden ſeyn kan; da er ja das einemahl erhalten kan, was er ſeiner Einbildung nach einandermahl zu wenig bekommen. Findet der Kaufmann bey 1 Dal. Gewinn auf jede Tonne noch nicht ſeine Rechnung, ſo kan er warten, bis er 2 Dal. oder $13\frac{1}{3}$ pro Cent erhält: kan der Landmann wohlſeiler verkaufen, ſo thut er es, wo nicht, ſo nutzet der Kaufmann die Conjuncturen, und ſteigert die Tonne noch auf einen oder mehrere Daler, bis der Preiß zu der Höhe kommt, daß das Magazin den Ausſchlag giebt, und den Mittelpreiß wieder herſtellt. Es iſt zwar an dem, wenn das Publicum gewahr wird, wie kurz oder lang den Kornhändlern des Preiſes wegen der Zügel gelaſſen worden, ſo wetteifern Käufer und Verkäufer hurtig mit einander, der eine zu ſteigern und der andere herunter zu bringen: der Verkäufer will, ſo genau er immer kan, ſich an die Gränze des höchſten Preiſes halten, und der Käufer trachtet nach nichts mehr, als nach niedrigen Preiſen, da er gewohnt iſt, daß der Staat aus ſeinen Vorrathshäuſern verkauft. Der Verkäufer aber gewinnt allemahl, wenn er den Getreydemangel auf ſeiner Seite hat, ſo wie auch ſein befliſſenes Theuerſeyn vergeblich iſt, ſo lange der Vorrath mit der Nachfrage in gutem Verhältniſſe ſtehen, und ein jeder, der mit Getreyde handelt, iſt allemahl vorſichtig genug, ſich mit keinen groſſen Partiren von theuer eingekauftem Getreyde zu beladen, er merke denn ein ſolch Steigen des Preiſes, daß das Magazin geöfnet werden muß. Ich glaube alſo, deutlich erwieſen zu haben, daß der Privatkornhandel von Beſtande ſeyn kan, und dennoch Magazine eingerichtet werden können.

§. 15.

Die Schwierigkeit, das Getreyde für allen wiedrigen Zufälligkeiten unbeſchädigt zu bewahren, welche ungetreue Hände, Ratten, Mäuſe, Vögel, Gewürme oder auch die Witterung ihm zufügen können, iſt bey den Kornmagazinen keine kleine Hinderniß. Da dieſe Sache aber eine eigene Abhandlung erfordert, ſo will ich nur das allgemeinſte davon berühren. Alles Korn, das in Magazinen aufgeſchüttet wird, muß von der Beſchaffenheit ſeyn, daß es lange aufbehalten werden kan, und beydes zur Saat und Nahrung tauglich iſt, welches man theils durch Trocknen, theils durch Auswittern erhält. Daß das Getreyde ſein Vermögen zu wachſen verliehrt, wenn es aller ſeiner Feuchtigkeiten völlig beraubet wird, iſt eben ſo gewiß, als es noch nicht ausgemacht iſt, was für einen Grad des Trocknens jedwede Art des Getreydes erfordert. Denn daß hiebey ein Unterſchied ſtatt haben müſſe, iſt auſſer Zweifel. Herr **du Hamel** in ſeinem *Traité de la conſervation des grains* S. 164. behauptet nach Anleitung angeſtellter Verſuche, daß der Weitzen ſeine grünende Kraft nicht ganz verliehre, wenn man ihn auch einer Hitze auſſetze, in welcher Eyer hart kochen würden; daß er aber doch alsdenn nur ſehr langſam auswächſet. Unſere Kornhäuſer erwarten die völlige Erforſchung dieſer Wahrheit von den Naturkundigen, und dieß mit deſto gröſſerm Verlangen, da ſie ihre Haushaltung darnach mit unglaublichem Nutzen einrichten könten. Daß man rohes oder ungetrocknetes Getreyde unverdorben in ſeiner trocknen Spreu verwahren kan, ſagt Herr **Lagerlöf** in ſeinen Gedanken vom Getreyde S. 36. und erhärtet es weiter in den Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wiſſenſchaften für das 1743. Jahr. Die Urſache hievon iſt vermuthlich, daß die Spreu die Körner hindert, dicht zu liegen, und alſo den feuchten Ausdünſtungen den Ausgang, der friſchen Luft aber den Zutritt

tritt verſchaffet. Es ſchickt ſich für kein Magazin, das Getreyde auf die Art zu behandeln, wie uns **Varro** erzehlt, daß man es nehmlich in Erdgruben legte, welche die Römer Horrea defoſſa nannten; wie es in Thracien, Cappadocien gebräuchlich war, und noch in der Türkey, der Barbarey, an einigen Orten in Italien und in Polen nicht abgeſchaft iſt: welche Erdgruben man mit Stroh ausſetzt, das Getreyde hinein ſchüttet und mit Stroh zudeckt, worauf man Erde oder Kalk wirft. Dieſes hindert zwar das gänzliche Verderben des Getreydes: denn die innere Feuchtigkeit ſteiget allgemach in die Höhe, davon das innere Korn trocken wird; an den Seiten aber und oben erhält man eine dicke Rinde von verdorbenem Korne. In Sandboden kann es noch etwas angehen, in Leim oder feuchtem Erdreiche aber findet es nie ſtatt. Es iſt alſo für die Bewahrung ungetrockneten Getreydes kein Weg übrig, als das Auswittern, welches aber in groſſen Vorrathshäuſern mit allzugroſſen Ungemächlichkeiten verknüpfet iſt. Denn es muß in denenſelben wegen des Umſtechens und Witterns ein groſſer Raum ledig bleiben, und nach Herrn **du Hamels** Verſuche darf das Getreyde nicht dicker als etwa ¾ Ellen liegen: weil man ſonſt die Mühe des Umſtechens gar zu oft vornehmen muß. Man ſiehet leicht, daß groſſe Gebäude zu unterhalten ſeyn würden, die doch nur einer mäßigen Menge Getreyde Raum gäben. Es iſt derowegen zu den nützlichſten Arbeiten der Gelehrten neuerer Zeiten zu zehlen geweſen, Maſchinen und Gebäude zu erfinden, das Getreyde entweder mit wenig Beſchwerde auszuwittern, oder es auch in Häuſern, die der Menge des Kornes nach klein genug ſind, aufzubehalten, und doch der Wetterwechſelung nichts abgehen zu laſſen; wie man aus der Erfindung des ehemahligen Oberintendanten Herrn Barons **Harlemann** in den Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie für das 1745ſte Jahr 3tes Quartal,

tal, aus Herrn DESLANDES in ſeinem *Recueil de differens traités de Phyſique et d'Hiſtoire naturelle*, beſonders aber bey dem nahmkundigen Engländer, Herrn **Stephan Hales**, in ſeinem Buche, das er *a Deſcription of ventilators* nennet, und auch an dem wohlverdienten Franzoſen Herrn **Du Hamel**, welcher ſein *Traité de la conſervation des grains* mit Fleiß ausgearbeitet, erſehen kan; welche Maſchinen in dem Königl. Akademiſchen Modellſaale in Upſala anzutreffen ſind. Daß Mäuſe und Ratten auf den Kornböden ſehr unangenehme Gäſte ſind, iſt allgemein bekannter, als die Kunſt ihrer loßzuwerden: denn dawieder helfen bisweilen keine Gifte und Fallen, daher das ſicherſte Mittel, welches aber nur bey kleinen Magazinen ſtatt hat, iſt, ſie ſo zu bauen, daß dergleichen Ungezieſer nicht gut darinne fortkommen kann. Eine gleiche Bewandnůß hat es mit den Inſekten, wieder welche beynahe keine Dichtigkeit der Wände u. ſ. w. hilft, maſſen die kleineſten Spalten ihnen die gröſten Thore ſeyn können. Sie werden öfters mit dem Getreyde hinein gebracht, kriechen aus, vermehren ſich zu Millionen, und thun unſäglichen Schaden. Ein Verzeichniß dieſer Inſekten findet man in des Hrn. **Archiaters** und **Ritters Linnäus** Streitſchrift mit der Aufſchrift *Noxa Inſectorum 1752*. Es hat auch unſer wegen ſeiner Inſektenkunde nahmkundige Kammerherr von **Geer** in den Abhandlungen der Acad. der Wiſſenſch. für 1746. 1ſtes Quartal davon ausführlich gehandelt, und die Aufmerkſamkeit, welche Herr **Du Hamel** in der Conſtruction ſeiner Maſchinen ebenfalls darauf gewendet, verſpricht uns, daß der Schaden nicht allerdinges unmöglich zu verhindern ſey. Daß untreue Magazinbediente die greulichſten Feinde derſelben ſind, iſt eben ſo ſicher, als es zugleich gewiß iſt, daß die Geſetze ſie im Zaume halten können, welches ich aber nicht zu meinem Vorwurfe habe. Daß es aber keine ärgere

Feinde des gemeinen Weſens gebe, als diejenigen ſind, welche ſich der Einrichtung der Magazine durchaus wiederſetzen, iſt ein Satz, mit welchem ich meine ſchlechte Arbeit beſchlieſſe.

II.

Kurzgefaſte Nachricht von den Königl. Preußiſchen Magazinanſtalten.

Wenn ein Magazin angeleget wird, ſo geſchiehet es aus einer zweyfachen Abſicht. Es ſoll entweder die Armee dadurch verſorget, und eine Feſtung proviantiret, oder der Kornpreiß policeymäßig beſtimmt werden. Das erſte iſt die Abſicht einer ſolchen Anſtalt bey Kriegesläuften, ſo wie das andere in Friedenszeiten. Man kan leicht noch einen dritten Endzweck damit verknüpfen, wenn nehmlich zu Friedenszeiten Magazine in Feſtungen oder an ſolchen Orten angeleget werden, von da die Lebensmittel mit Bequemlichkeit leicht weiter und an den Ort ihrer Bedürfniß geſchaft werden können. Von dieſer letzten Anſtalt darf indeſſen voritzo nichts erwehnet werden, weil die beyden Hauptabſichten einer ſolchen Anſtalt hiebey verbunden ſind, folglich die Regeln, ſo bey Anlegung eines Magazins, um den Kornpreiß policeymäßig zu beſtimmen, beobachtet werden müſſen, nur ausgeübet werden dürfen. Inzwiſchen können dieſe zu Friedenszeiten angelegte Magazine niemahls ſo beträchtlich ſeyn, daß ſie eine Armee, während einem Feldzuge, hinlänglich verſorgten. Man muß alſo ſodann

dann auf ſchleunige Anſchaffung hinlänglicher Lebensmittel nothwendig bedacht ſeyn. Die zu dem ſo genannten Feldcommiſſariat verordnete Räthe pflegen ſodann mit gewiſſen Entreprenneurs Contracte zu ſchlieſſen, darinne die Lieferung der Fourage ausgemachet wird, und es fehlet niemahl an Leuten, welche ſich dazu bereitwillig finden laſſen, zumahl da dieſelben nach dem tempore contractus Marktgängigen Preiſſe gemeiniglich bezahlet wird. Dieweilen aber dieſe Entreprenneurs doch nicht im Stande ſind, dieſe Fourage auf einmahl und ſo ſchleunig, als es nach Beſchaffenheit der Umſtände erfordert wird, zu liefern; ſo werden von den bey ſolcher Gelegenheit ernannten Commiſſarien, den zunächſt belegenen Creyſſen gewiſſe Quanta zugebilliget, welche der Creyß ohne den geringſten Anſtand aufbringen, und an den Ort ihrer Beſtimmung liefern muß. Der Chef des Creyſſes, ſo in Königl. Preußl. Landen der Landrath iſt, thut wohl, wenn er im voraus allen im Creyſſe befindlichen Vorrath an Getreyde und andern Lebensmitteln aufzeichnen läſſet, wozu die von Adel bey Verluſt der Ehre und Reputation, die andern aber bey Confiſcation des verſchwiegenen Vorraths angehalten werden. Wenn nun das ausgeſchriebene Quantum, wie öfters zu geſchehen pfleget, innerhalb 3 Tagen aufgebracht werden muß, ſo kann der Vorgeſetzte des Creyſſes ſogleich wiſſen, wer etwas in Vorrath habe, und alſo denſelben zwingen, daß er ſo viel, als erfodert wird, ohne Anſtand an den Ort ſeiner Beſtimmung liefere. Wofern aber eine etwas geraume Friſt zur Ablieferung des zugebilligten Quanti verſtattet wird, ſo wird derſelbe auf die Dorfſchaften nach dem Fuſſe des Cataſtri vertheilet, und eben dieſes Cataſtrum muß hernach bey den Dorfſchaften zur Richtſchnur dienen, wenn ſie die denſelben zugeſchriebene Fourage inter individua vertheilen, und hernach coniunctim abliefern. Dieweilen aber auch der Billigkeit gemäß iſt, daß die herrſchaftlichen Domänen und Tafelgüter, nebſt den Ritterſaſſen bey dieſer allgemeinen Landesnothdurft zur Mitleidenheit gleichfalls gezogen werden: ſo wird auch dieſem von dem, dem ganzen Creyſſe zugebilligten Quanto, etwas zugeſchrieben: wiewohl kein eigentliches Fundament vorhanden iſt, wornach ſelbige angeſetzet werden mögen. Weilen die Ritterpferde eine ungewiſſe Sache ſind, und die Gröſſe und Stärke eines Gutes daher nicht beurtheilet werden kan; zu dem das mittlere Verhältniß zwiſchen einem Ritterpferde und dem Betrage eines Tafelgutes nicht zu beſtimmen iſt: ſo wird dieſe Repartition der gewiſſenhaften Beurtheilung desjenigen, ſo dem Creyſſe vorgeſetzet iſt, überlaſſen. Jedoch dürfte wohl am zuverläßigſten ſeyn, die Hufenzahl der Domänen und Rittergüter aus den Lagerbüchern jeden Ortes zu erforſchen, und hiernach die Repartition zu machen. Die Lieferungen des Creyſſes zur Armee oder an diejenigen Orte, wo die Hauptmagazine angeleget werden, geſchehen an den Chef des Magazins, wozu ein angeſehener herrſchaftlicher Bedienter genommen wird, der zur Uebernahme der einzelnen Wagen und Lieferungen gewiſſe Unterbediente oder Unterrendanten beſtellet. Es iſt indeſſen ſehr gut, wenn bey einem ſolchen Magazine entweder ein Hauptcontrolleur oder ein Buchhalter beſtellet wird, damit doppelte Rechnungen geführet, und daraus erſehen werden könne, ob die Manuale und das Journal mit einander übereinſtimmen. In der Campagne werden hiernächſt einem jeden Regimente die Rationes nach dem denenſelben zugefertigten und dem Chef der Magazine communicirten Feldetat eingerichtet. In Friedenszeiten aber, bekömmt bey der Königl. Armee nach dem neuen Marſchreglement vom 5ten Januar. 1752. das Regiment Gens d'Armes 921 Rationes; ein Regiment Cavallerie 915. ein Regiment Dragoner von 10 Eſquadrons 1787, von 5 Eſquadrons 910. ein Regiment Huſaren 1230 Rationes: wobey auf eine Ration bey der Cavallerie und Dragoner gerechnet werden, täglich an Hafer geſägetes Maaſſes 3 Metzen, oder an Gerſte geſtrichenes Maaſſes 2$\frac{1}{2}$ Metze, und dazu an Hechſel 6 Metzen; an Heu ℔. an Streuſtroh 4 ℔. oder an Rocken geſtrichenes Maaſſes 2 Metzen, an Hechſel 8 Metzen, an Heu 8 ℔. an Streuſtroh 4 ℔. Für ein Huſarenregiment wird pro Ration gegeben, an Hafer geſägetes Maaſſes 2$\frac{2}{3}$ Metzen, an Hechſel 4 Metzen, an Heu 6 ℔. an Streuſtroh 4 ℔. Die Infanterie bekommt zu Friedenszeiten keine Rationes, ausgenommen folgende Officiers, als: ein Obriſter oder Chef des Regiments erhält 12 Rationes; ein Obriſtlieutenant oder Major 6. ein Capitäin, der eine Compagnie hat, 4. ein Lieutenant oder Fähndrich 2. ein Adjutant 2. wobey zu einer Ration auf Tag und Nacht gerechnet werden, an Hafer geſägetes Maaſſes 2$\frac{2}{3}$ Metzen oder an Gerſte geſtrichenes Maaſſes 2 Metzen, und an Hechſel 6 Metzen, an Heu 8 ℔. an Streuſtroh 4 ℔. oder an Rocken geſtrichenes Maaſſes 1$\frac{1}{2}$ Metze, an Hechſel 8 Metzen, an Heu 8 ℔. an Streuſtroh 4 ℔. Das Getreyde, ſo zu den Portionen gebraucht wird, wird an die Feldbeckerey abgeliefert; welche das daraus gebackene Brod ſodann, nach dem jedesmahl feſtzuſetzenden Feldetat, an die Regimenter vertheilet. An Lagerſtroh und Brennholze erhält auf 8 Tage ein Regiment Infanterie von 10 Muſquetircompagnien 14 Schock Lagerſtroh, 2544 Kloben Holz, ein Grenadirbataillon, 6 Schock Lagerſtroh, 1032 Kloben Holz; ein Regiment Cavallerie oder Dragoner von 5 Eſquadrons, 9 Schock 30 Bund Lagerſtroh, 1952 Kloben Holz; ein Regiment Dragoner von 10 Eſquadrons, 19 Schock Lagerſtroh, 3728 Kloben Holz; ein Regiment Huſaren 12 Schock 30 Bund Lagerſtroh, 2480 Kloben Brennholz.

Zu Friedenszeiten wird ein Magazin mehrentheils um deswillen angeleget, damit der Preiß der Lebensmit-

tel

kel dadurch Policeymäßig beſtimmet werde. Denn ſo gewiß es iſt, daß durch einen gar zu geringen Getreydepreiß die herrſchaftlichen Pachter ruiniret, und die Dienſtboten verleitet werden, ihre Brodherren zu verlaſſen, und ihre Zeit in Müßiggange zuzubringen; ſo gewiß iſt es auch, daß durch den hohen Getreydepreiß die Armuth gedrücket, und die Handarbeiter ruiniret werden. Man pfleget alſo bey geringem Getreydepreiſſe das Korn in die herrſchaftlichen Magazine aufzukaufen, wodurch der Preiß augenblicklich geſteigert wird; bey hohen Preiſſen aber, den älteſten Vorrath davon gegen eine geringe Taxe zu verkaufen: wodurch der Armuth überaus geholfen und der Preiß des Korns gemindert wird. Pro norma pfleget man feſtzuſetzen, daß man den Preiß des Rockens nicht unter 14 Gr. noch über 1 Thlr. ſteigen laſſen ſolle. Jedoch leidet alles ſeine Ausnahme, ſo dem pflichtmäßigen und weiſen Ermeſſen der Officianten überlaſſen werden muß. Denn ſo hat anitzo, da der Preiß des Rockens weit über 1 Thlr. geſtiegen, man ſich dieſes Mittels ſo wenig als anderer bedienen dürfen, weilen ſonſt der Landmann, der in einigen Jahren in hieſiger Gegend wenig eingeerndet hat, wäre entkräftet, und auſſer Stand geſetzet worden, die herrſchaftlichen Abgaben abzuführen: indem ein ſolcher Kornpreiß ihm wieder aufhelfen, und in den Stand ſetzen muß, einige ſchlechte Jahre zu ertragen, ſeine Wirthſchaft zu reguliren, und erforderlichen Falls dem Landesherrn mit Gelde und Fourage ohne ſeinen Ruin auſſerordentlich beyzuſpringen. Bey einer jeden Magazinanſtalt iſt ein Proviantcommiſſarius nebſt einem Hauptcontrolleur beſtellet, denen ein geſchworner Aufmeſſer und einige verpflichtete Kornſchüpper zugeordnet ſind. Uebrigens pflegt eine ſolche Anſtalt alſo eingerichtet zu werden, daß ſie in unverhoftem Fall eines entſtehenden Krieges entweder einer Feſtung zum hinreichenden Vorrathe dienet, oder an einem ſolchen Orte ſich befindet, von da ſie zum Beſten eines kriegenden Heeres mit leichter Mühe anders wohin gebracht werden könne.

* * *

III.

Grund- und Standriß
nebſt
Profil und Durchſchnitt
eines neuerfundenen
zum Beſten des gemeinen Weſens ſehr dienlichen
Kornbehälters
oder
Vorrathgebäudes,
um

Rocken und Weizen auf künftige, beſonders theure Zeiten oder Nothfälle, ſehr lange Zeit, ja ganze Jahrhunderte durch, in aller Sicherheit zu verwahren; auch, weil ganz und gar keine äuſerliche Luft dabey zu kommen vermag, das hinein geſchüttete Getreyde, anſtatt ſich zu verſchlimmern, vielmehr beſſer werden muß; wenn ſelbiges anders nur trocken und an ſich ſelbſt wohl beſchaffen hinein gethan worden: wie es denn auch, wegen nach ſpecificirter ſelbſtredender Vortheile, den bisher aller Orten gewöhnlichen ſogenannten Kornböden oder Speichern billig vorzuziehen iſt. Es erfordert dieß Gebäude lange nicht ſo viel Grund und Raum, als die andern, und kan doch ungleich mehr, dem Cubic-Inhalt nach, in ſich faſſen. Zum Exempel: einer dieſer

ſer hohlen Cylinder, deſſen Diameter 12′. die Höhe aber 48′. iſt, begreift 54144. Cubic-Fuß; da die Area eines Bodens von 96′. Länge und 36′. Tieffe (weil das Getreyde nicht über 3′ hoch darf geſchüttet werden, auch rings um den Hauffen ein Gang, wenigſtens von 2′ bleiben muß) nicht mehr, als 8832. Cubic-Fuß zu enthalten vermag. Es iſt völlig Brandtfrey. Alle Balken, Ständer, Trag- und Stutzbänder, Wellerunge der Boden und ihre Belegung, es ſey mit Bohlen, Dielen, Flieſen oder Eſtrich, ingleichen Fenſter, Windladen, Drathgegitter, viele Thüren, Schlöſſer u. a. m. bleiben völlig hinweg: kann alſo nicht mehr, ſondern eher weniger zu erbauen koſten; auch, wenn es nur tüchtig verfertiget, wird es keiner theuern Unterhaltung und Reparationen bedürfen. Diebe, Vögel, Ratten und Mäuſe mögen auf keinerley Weiſe dazu kommen: einfolglich ſind Mäuſefallen und Katzen, und dieſer ihren Koth mit vielem Verluſt beſtändig wegzufegen, unnöthig. Für Milben, Würmern und Ungeziefer, mit welchen unterweilen der ganze Vorrath hinwegfleugt, liegt das Korn durchaus ſicher. So kann überdieß per rerum naturam das Schwinden und Eindarren lange nicht ſo groß ſeyn. Der gröſte Nutzen und Vorzug beſtehet wohl vornehmlich mit darinne, daß man das gar öfters in einem Jahre unumgänglich ſo nöthige als koſtbare Umwenden des Getreydes gänzlich erſpahret, und die dazu zubrauchende Leute nichts zertreten, oder in ihren Schubſäcken für Hünerfutter, als ein ihrer Einbildung nach, erlaubtes Accidens mit ſich nach Hauſe nehmen können. Kornjubilirer, ſo mit Rocken Wucher und Handlung treiben, mögen ſich eines dergleichen Gebäudes nach einigen kleinen leicht zu bewerkſtelligenden Veränderungen und Zuſätzen ebenfalls mit ſehr gutem Vortheil und Nutzen bedienen. Germanien 1739.

Auslegung der Figuren.

Tab. I. Bevor die hohlen Cylinder angefüllet werden, iſt das für denen mit ſeinen 6 Riegeln verſehenen Spunden oder Fallthüren No. 1. zwiſchen 2 und 3 befindliche Spatium vorher mit Leimenſteinen, mehrerer Sicherheit und gänzlicher Abhaltung der äuſerlichen Luft halber, zu vermauern. Die in dieſem Grundriß, als auch Durchſchnitte Tab. II. ganz ſchwarze breite Striche deuten an, daß der völlige 6″ breite Raum zwiſchen den auswendigen von Ziegeln, und inwendigen von tüchtigen Leimſteinen aufgeführten Cylindern durchaus von unten bis oben an ihren ſteinernen Kranz Tab. II. No. 2. mit Holzkohlen anzufüllen ſeyn, damit die an ſich höchſt trockne Leimſteine für aller anziehenden Feuchtigkeit der Ziegel oder ſogenannten Backſteine völlig geſichert ſeyn mögen, in welchem Falle ſie eben ſo lang, als letztere, ja trotz den Bruchſteinen ohnwandelbar bleiben werden. + Leerer Raum zwiſchen dem Mauerwerk, ſo mit einem Guß von Mörtel und allerhand darunter gemengten Stücken Steine von unten bis oben auszufüllen.

Tab. II. No. 1. Nabel-oder Schlüſſelloch des den hohlen Cylinder bedeckenden Gewölbes, vermittelſt deſſen das Getreyde durch einen darauf zu ſetzenden unten mit einem 6′ lang offenen Beutel verſehenen hölzernen Trichter oder Kufe eingeſchüttet, und alſo der Cylinder bis dichte an, oder auch ein paar Zoll in ſeinem ſteinernen Kranz No. 2. angefüllet wird. Alsdenn und zwar innerhalb dieſes Kranzes, unmittelbar auf das Getreyde, werden, doppelt zwerch übereinander, dazu in die Rundte zubereitete numerirte Dielen gelegt, um dem ſich ſackend und

ſetzen=

ſetzenden Korne, ohne ſich im geringſten davon abzuſondern, folgen zu können. Auf dieſe Dielen wird ½ Spanne hoch trockene Kleyen, auf die Kleyen 2′ hoch Holzaſche, auf die Aſche Gipsmehl und zuletzt trockener Sand bis an den Nabel unmittelbar unter dem nachhero in der Mitte einzuſenkenden Schlußſtein von gehauenen Steinen geſchüttet; ſtünde es mit lauter Holzaſche zu thun, wäre es um ſoviel deſto beſſer. Nach ſolcher Anfüllung wird der in das Schlüſſelloch paſſende runde mit einem eiſernen Ring, oder ſonſt beliebigen Invention zum Aushebung verſehene Schlußſtein eingeſencket. Es begreift ſich von ſelbſten, daß, bevor das Getreyde eines jeden Cylinders aus ſeinem unten befindlichen Spund oder Thüren abgezapfet oder ausgelaſſen wird, die Bedeckung der Aſche ꝛc. vorher auszuräumen, auf den obern gepflaſterten Boden, bis zu etwaniger künftiger Anfüllung, an eine bequeme Seite, die Breter aber nach ihren Nummern auf den ſteinernen Kranz No. 2. zu legen ſind. Wobey wohl zu merken, daß beſagte Thüren, vor ihrer Eröfnung, mit einer vorher dagegen angeſtemmten Stütze zu verſichern; ſonſt möchte die Laſt des mit Gewalt andringenden Korns, ſowohl nach ſeiner Vertical- als Lateralpreßion, die bequeme Zurückziehung der 6 Riegel (welche ohnmöglich zugleich, ſondern nur ſucceſſive geſchehen kann) ſehr verhindern, und durch heftiges Klemmen groſſe Ungelegenheit verurſachen. No. 3. Die mit 6 Riegeln verſehene eichene Fallthüren 2′ und ½ dick, ſo ſich von unten nach oben öfnen. No. 4. Seitwärts in der Mauer angebrachte viereckigte Löcher, worinne bewegliche 4 bis 5″ dicke eichene Schubriegel ſtecken, welche nach aufgehobenen vorbeſagten Thüren ihnen zu unterziehen ſtehen, damit ſie Zeit währender Entledigung darauf ruhen können. No. 5. Pflaſter von Tuff-oder auch Leimſteinen, mit Kohlen unterzogen, auf welches Pflaſter ein dünnes Eſtrich oder auch wohl eichene Breter 2″ dick zu legen.

Tab. III. Fig. I. Stellet das äuſere Anſehen des Giebels von dem Gebäude dar. Fig. 2. deutet in plano an, wie die Dielen quer übereinander, unmittelbar auf das Korn, innerhalb des ſteinernen Kranzes zu legen. Fig. 3. Ebendaſſelbe perſpectiviſch an einem Stücke eines hohlen Cylinders nach gröſſerm Maaſſe. Fig. 4. Eine eröfnete und Fig. 5. eine geſchloſſene Thüre, gleichfalls nach gröſſerm Maaſſe.

NB. Weilen recht gute Tuffſteine zu Aufführung der inwendigen Cylinder an den wenigſten Orten zu bekommen, ſo können Leimſteine, wenn man ſie nur von tüchtigem gelben Leim, in welchem gar kein Sand befindlich, fleißig verfertiget, eben dieſelben Dienſte leiſten, und zwar mit weit geringern Unkoſten. Sie werden in hölzernen Formen, gleich den Ziegeln, geſtrichen, der Leim eingeweicht, wohl durchgearbeitet, mit genugſamen Kuh-oder andern Haaren, auch anreichiger Quantität durchgerätteter Flachsſcheben, fleißig vermenget, auf Breter, nach vorher wohl untergeſtreuten Flachsſcheben, aus der Forme geſetzet, und entweder an der Sonne oder welches eben ſo gut, wo nicht weit beſſer und ſicherer iſt, auf bedeckten Boden vollkommen getrocknet: da ſie ſich denn, des Erfinders dieſes Gebäudes gewiſſen Erfahrung nach, ſehr wohl mit Kalk und Sand vermauern laſſen, und ſelben gleich den gebrannten Steinen feſt anziehen, dabey nimmer ſchwitzen, die Witterung mag im Sommer oder

Winter beſchaffen ſeyn wie ſie wolle: wie denn der ganze Zweck und Geheimniß ſolches Gebäudes darinne beſtehet, daß weder Feuchtigkeit noch Luft dem beſchloſſenen Vorrathe anzukommen vermag. Des Endes muß auch alles, was daran von gehauenen Steinen ohnumgänglich zu machen, und das Korn unmittelbar berühret, (als unten der Unterſatz Tab. II. ſub Signo * worauf die Leimſteine anfangen, ingleichen die Thürpfoſten, Ober- und Unterſchwellen, oben aber der ſteinerne Kranz No. 2.) durch die überall bekannte Oeltränkung ꝛc. wohl abgehärtet ſeyn.

* *

IV.

Nachricht
von der Art,
wie
die Coſacken in der Ukraine
das Getreyde aufbewahren.

Die Oberfläche des Landes iſt an den meiſten Orten in der Ukraine die ſchönſte ſchwarze nitröſe Erde. Es wachſen daher auf dieſen Feldern nicht nur die ſchönſten und wohlſchmeckendeſten Kräuter und Gewächſe, unter welchen letztern ich ſonderlich den Spargel und Melonen rechne, welche von einer Gröſſe von 20 bis 30 ℔. ſchwer auf den Feldern ohne Düngung gezeuget werden; ſondern das Vieh iſt auch wegen des Nitri, ſo ſich bey der ſtarken Sommerhitze an der obern Fläche des Erdreichs anſetzt, dermaſſen über die Erde her, daß es ganze Gruben in die Erde friſſet. Unterhalb dieſer Oberfläche iſt das Erdreich leimicht, und in der Gegend um Pultava herum dermaſſen feſt, daß man in demſelben die ſchönſten Keller, ohne ſolche zu unterbauen, aushauet. Bey der reichlichen Erndte, die man in dieſen Gegenden gemeiniglich hat, hält man weder auf Scheunen, noch auf Korn-oder Vorrathshäuſer. Das Getreyde ſowohl, als auch das Heu, wird in groſſen Schobern (Mieten) unter freyen Himmel geſetzt, und nur obenhin mit etwas Stroh und zuſammen gebundenem Strauchwerk belegt; mehr um es für dem Winde als für der Näſſe zu ſichern. Dreſchen geſchiehet bey kleinen Wirthſchaften, wie der Bauer hat, gemeiniglich im Winter auf dem Eiſe, wodurch ſie das Getreyde viel reiner erhalten, indem die Spreu oder Staub von der Feuchtigkeit des Eiſes feſt geklebet wird. Das Aufbewahren des ausgedroſchenen Getreydes geſchiehet vermittelſt tiefer Gruben, ſo man in die Erde gräbet. Man macht den Umfang derſelbigen nach dem Vorrathe, den man darinne aufzubewahren gedenkt. Wenn die Grube fertig iſt, wird etwas Stroh hineingelegt und angezündet, die überflüßigen Feuchtigkeiten wegzuſchaffen. Alsdenn wird unten eine Lage Stroh geleget, die Grube wird darauf voll Getreyde geſchüttet und oben drüber wieder etwas Stroh geleget, theils die Luft, theils die Erde von dem Getreyde abzuhalten, und hernach Erde darauf geſchüttet: ſo, daß man über dergleichen Kornmagazine gehen, reiten und fahren kan, ohne zu wiſſen, was darunter verborgen iſt. Dergleichen Getreyde bleibt bis 50 und mehr Jahre gut. Einige rechnen ihren Reichthum nach der Menge ſolcher Korngruben. Wenn man aber einmahl anfängt dergleichen Korngruben zu eröfnen, ſo muß man auch mit einmahl den ganzen Vorrath heraus nehmen: denn ſonſt entzündet es ſich und verdirbet. Beym Einſchütten des Getreydes in die Grube bekümmert man ſich nicht darum, ob das Getreyde feucht oder trocken ſey, und faſt allezeit wird es, weil es unter freyem Himmel in Garben geſtanden und auf dem Eiſſe gedroſchen worden, mehr feucht als trocken, niemahlen aber vollkommen ausgetrocknet in die Grube geſchüttet. **Schildt.**

* * *

V.

Kurze Abhandlung
von den
Eigenſchaften der Erzgebürge,

Mit Genehmhaltung der philoſophiſchen Facultät
unter dem Vorſitz
HERRN
D. Johann Gottſchalk Wallerius,
ord. Profeſſors der Chemie, Metallurgie und Pharmacie
auch Mitgliede der Röm. Kayſerl. und Königl.
Schwedſ. Wiſſenſchaften Geſellſchaften,
der allgemeinen Prüfung
in dem Guſtavianiſchen Lehrſaale der Königl.
Academie in Upſala
den 23. Junius 1759.
unterworfen
von
Nicolaus Friederich Scheffet
aus Stockholm.

§. 1.

Unter Erzgebürgen verſtehet man ſolche, welche Erze einſchlieſſen, oder die Lagerſtädte von allerley Erzarten ſind. Man unterſcheidet ſie alſo von den leeren oder unfruchtbaren Bergen, welche zwar hie und da einige Erztheilchen eingemiſcht haben können; meiſtens aber aus einer reinen einfachen oder gemiſchten Steinart beſtehen. Wie man nun völlig überzeuget iſt, daß dieſe unterirdiſchen Schätze von GOtt geſchaffen und den Erzeugungsgeſetzen, zum Behuf und Nutzen der Menſchen, unterworfen worden: ſo ſchlieſſet man auch billig und natürlich, daß es einige Kennzeichen geben muß, welche die Erzführenden Gebürge von den mehr ſterilen unterſcheiden. Nach dieſer Anleitung haben wir geglaubt, es werde nicht misfallen, daß wir gewaget, von den Eigenſchaften der Erzgebürge etwas anzuführen: wobey wir wenigſtens dieſes zu erhalten vermuthen, daß andere hierdurch aufgemuntert werden dürften, unſer Vorhaben weiter auszuführen, oder unſere Gedanken zu ändern, von welchen wir geſtehen müſſen, daß ſie mehr Hypothetiſch und Problematiſch, als ausgemacht gewiß ſind. Hätten wir eine gründliche mineralogiſche Beſchreibung unſeres Erdballes, wie **Guettard** dergleichen angefangen, vor uns gehabt, ſo dürften wir mit mehr Gewisheit hierinne unſere Aeuſſerungen vorgebracht haben; da aber dieſe und mehr Hülfsmittel annoch fehlen, ſo haben wir auch zu dem geneigten Leſer das Vertrauen, daß er unſere Anmerkungen nicht übel ausdeuten werde, um ſo mehr, da wir vermuthen, den gröſten Nutzen geſchaft zu haben, wenn wir andern nur den Weg, weiter zu gehen und unſern Vorſatz auszuführen, bahnen könnten.

§. 2.

Die Urſachen der Verſchiedenheit der Gebürge in Abſicht ihrer Erzführenden Eigenſchaften glaubt man von keinem Zufalle herleiten zu dürfen, ſondern ſie in dem Urſprunge der Gebürge, oder ihrer verſchiedenen Natur oder auch in einiger andern innerlichen oder äuſſerlichen Urſache, welche die Erzeugung der Metalle verhindert oder befördert, ſuchen zu müſſen.

§. 3.

Den Urſprung betreffend, ſo bemerken wir, daß nicht alle Gebürge von einerley Beſchaffenheit und auch nicht von einerley Verhärtungszeit ſeyn können. Von denen, welche zur Dauer und Zuſammenfügung der Erde, zur Beförderung des Kreißlaufes des Waſſers u. ſ. w. auserſehen waren, läßt ſich durch viele Gründe darthun, daß ſie ſeit der Entſtehung der Erde ſind, und dieſe nennet man uralte Berge.

Die hingegen, welche Zeichen und Spuren von der vorherbewohnten Welt oder Kennzeichen dieſes Alters zeigen, ſind, unſerer Meynung nach, in der Zeit entſtanden, und wir nennen ſie, dem eingeführten Gebrauche gemäß, Ueberbleibſel der Fluthen; wiewohl ſie nicht eigentlich von der Fluth, ſondern eher von dem Hervorbrechen der unterirdiſchen Waſſer zur Veränderung des Erdbodens entſprungen ſind. Daß aber auch nachher noch andere Berge durch eben dergleichen Urſachen hervorgebracht worden, iſt ebenfalls aus zuverläßigen Beweiſen klar.

§. 4.

Daß alle dieſe Berge, ſowohl die uralten, als die andern nach der Verſchiedenheit ihrer Entſtehung, aus mehr oder weniger ungleichen Urſachen, verſchiedene Veränderungen erlitten, iſt auſſer Zweifel. Wir bemerken hier:

1) Die uralten Berge haben vermuthlich zwey mahl groſſe Veränderungen erlitten, nehmlich erſtlich in und währender Schöpfungs- und Austrocknungszeit; und dann in der Sündfluth. Aus den erſtern vermeynt man die meiſten innerlichen Veränderungen herleiten zu müſſen, und nennet ſie deswegen mutatio primaeva; aus der letzten aber die äuſſerlichen Veränderungen: man nennet ſie mutatio diluviana.

2) Es ſcheinet, daß die Ueberbleibſel der Fluthen keine andere Veränderungen haben erleiden können, als

ſolche, welche entweder von ihrem erſten Urſprunge, oder auch dem darauf folgenden Austrocknen herrühren. Man iſt nicht in Abrede, daß verſchiedene andere Veränderungen die Berge betroffen haben, und noch heutiges Tages durch Erdbeben, oder anderes unterirdiſches Feuer, durch das beſtändige Laufen des Waſſers u. ſ. w. betreffen können; jetzo aber haben wir nur die allgemeinen und diejenigen Veränderungen nennen wollen, durch deren Kenntniß man zu einiger Gewißheit der Kennzeichen der Gebürge gelangen kan.

§. 5.

Wenn man die chymiſchen Verſuche, welche die Miſchung und Entſtehung der Körper darlegen, mit den metallurgiſchen Beobachtungen vergleicht, ſo ſcheinet es, daß man mit Wahrſcheinlichkeit daraus ſchlieſſen kann, daß die Materie, welche die Solidität und den Grund der Körper darſtellt, vom Waſſer erzeuget werde; daß nachher die Berge von dieſer Grundmaterie entſtanden, und ſich endlich in den Bergen Adern und metalliſche Gänge gebildet haben: und dieſes um ſo mehr, da dieſer Gedanke durch folgende Umſtände beſtärket wird.

1) So, wie es eine bekannte und ausgemachte Sache iſt, daß die Erzarten zu den am meiſten zuſammengeſetzten Körpern zu zählen, und im Mineralreiche die vornehmſte Claſſe ausmachen: ſo ſcheinet ganz natürlich zu folgen, daß ſo, wie auſſer allem Zweifel die mehr zuſammengeſetzten in richtiger Ordnung von einfachern Materien erzeuget worden, ſo müſſen auch die Erzgänge nothwendig von ihren Grundmaterien und einfachen Körpern erſchaffen ſeyn.

2) Weiß man zu Folge gemachter Anmerkungen, daß die metalliſchen Adern und Gangſteine mit den Wacken in ſolcher Verbindung ſtehen, welche deutlich zeigt, daß die Erhärtung des Felſens und die Erhärtung der metalliſchen Gänge, welche er einſchließt, nicht zu gleicher

Zeit geſchehen ſeyn können, da die Erzarten und ihre Gangſteine ihre Ablöſungen und kenntliche Unterſcheidungszeichen von dem Gebürge haben.

3) Findet man in den Gebürgen ſelten an andern Stellen Gangſteine, als in den Erzgängen, oder doch in ihrer Nähe, woraus man ſchlieſſen darf, daß die Erzeugung dieſer Gangſteine nicht mit der Erzeugung des Felſens zugleich geſchehen; ſondern, daß ſie zu verſchiedenen Zeiten hervorgebracht worden.

4) Weiß man aus verſchiedenen Beobachtungen, daß die metalliſchen Adern, welche ſich entweder abſchneiden, oder zuſammen ſtoſſen, gemeinhin von einander entweder verdrückt oder veredelt werden, welches auf keine andere Weiſe geſchehen kann, als daß in den Erzgängen bewegliche und nachgebende Materien vorhanden, ſo wie man aus dem Zuſammenfluſſe verſchiedener Ströme, Flüſſe und Bäche beſſere oder ſchlechtere Waſſermiſchungen entſtehen ſiehet.

§. 6.

Auf dieſe Hypotheſe von der ſucceßiven Entſtehung der feſten mineraliſchen Körper (§. 5.) gründen ſich die beyden erwehnten (§. 4.) erſten Veränderungen der uralten Berge auf folgende Weiſe:

1) Von der Bewegung und dem Laufen des Waſſers, als es ſich in ſeinen Betten ſammlen, und von der in demſelben aufgeweichten Erde ſcheiden ſollte, konte nichts anders folgen, als daß ein Theil dieſer Waſſer ſich durch die noch weichen Materien der Berge dringen muſte, in welchen es ſich bald gröſſere, bald kleinere Wege bereitete, beſonders da, wo es wenigen Wiederſtand fand, oder die ſtarke innerliche Bewegung oder Hitze ihm den Weg bahnete; ein Theil aber ward gezwungen, in der damahligen Bewegung inne zu halten; da denn das Waſſer ſelbſt ſich Höhlen machte. Dürften wir uns unterſtehen,

dieſe Bewegung des Waſſers mit etwas zu vergleichen, ſo ſcheinet uns die gewaltſame Auspreſſung der Waddick von dem weichen Käſe hiezu vorzüglich, wobey die Waddick überall hervor quillet, im Käſe ſelbſt aber theils gröſſere, theils kleinere Höhlen verurſacht; an einigen Stellen bleibt die Waddick im Käſe eingeſchloſſen, welche Höhlen nachhero den Maden zur Wohnung zu dienen pflegen. Von dieſer erwehnten Bewegung glaubt man die Lagerſtädte der Metalle herleiten zu können, welches aus ihrer Structur und Beſchaffenheit, die man hier als bekannt vorausſetzt, deutlich genug erhellet.

2) Aus der nach der Scheidung des Waſſers erfolgten Austrocknung, und von der anziehenden Kraft der geſchiedenen Körper, wie auch dem groſſen Drucke des darüber ſeyenden Gewichtes, vermuthet man nicht ohne Grund, daß Rinnen, Spalten und andere Höhlungen in den Bergen entſtanden, da ſie ſich zuſammen ſatzten, und ſich bald nach der einen, bald nach der andern Seite ſenkten; wodurch denn auch die Erzgänge verdruckt und aus ihrem Streichen geworfen worden.

Um den Unterſcheid zwiſchen einem Erzgange und einer vom Trocknen entſtandenen Ritze zu wiſſen, ſo iſt zu merken, daß die letztern allemahl nach der Oberfläche weiter, in die Teufe aber ſchmäler werden; dahingegen die Erzgänge ofte, wo nicht immer, ſchmäler nach oben, und breiter nach unten ſind, und alſo von keinem Austrocknen entſtanden ſeyn können.

§. 7.

Die Veränderungen der uralten Berge durch die Sündfluth (§. 4. no. 1.) hängt nach unſerer Vermuthung nicht bloß vom Waſſer, als vielmehr von der übernatürlichen und ſtarken Bewegung und Werfung, welche ohnfehlbar geſchahe, als die Waſſer aus der Tiefe hervor ſtoſſen ſollten, ab; wiewohl man auch nicht in Abrede iſt, daß das Waſſer, zufolge ſeiner Stärke, ſeine zerſtöhrende Macht, der damahls alles blosgeſtellet war, nicht auch bewieſen haben ſollte. Von einer ſolchen Bewegung ſind auſſer Zweifel die Berge verändert und zerriſſen worden, und zwar ſowohl in- als äuſſerlich. Wer das Vermögen eines kleinen Strohmes, den nichts hindert, Häuſer und Städte umzuſtürzen und zu zerſtöhren, geſehen hat, kann nicht ohne Grauen ſich die Heftigkeit der Zerſtöhrung vorſtellen, welche entſtehen muſte, da alle Waſſer in der ganzen Welt auf einmahl losbrachen, dieſe ihre Würkung vereint zu zeigen. Hievon ſtammen ſonder Zweifel viele, wo nicht die meiſten Ritzen der Berge, und hievon dürften auch die Waſchwerke und mehr Veränderungen herzuleiten ſeyn.

§. 8.

Die Ueberbleibſel der Ueberſchwemmungen und die in der Zeit entſtandenen Berge ſind in Abſicht ihrer Entſtehung nicht ſo leicht zu unterſuchen; ſie gehören aber auch nicht ſehr zu unſerm Zwecke; indeſſen müſſen wir doch anführen, daß ſie in und unter dem Waſſer entſtanden zu ſeyn ſcheinen, welches die verſteinerten und gebildeten Sachen, die ſie einſchlieſſen, bekräftigen; ob es aber durch eine Congeſtion und Sammlung, oder Präcipitation und Senkung oder allmählige Ueberſpühlungen geſchehen, läßt man dahin geſtellt ſeyn. Es iſt auſſer Zweifel, daß die Schiefer- und Flötzwerke hieher gehören, maſſen man in ihnen Figurata findet, und es liegen auch ihre Erze mehr in der Oberfläche und kaum über 100 Klaftern tief, ohne Saalband und ohne Verdrückungen.

§. 9.

Aus den von dem Urſprunge (§. 3.) und den Veränderungen der Gebürge (§. 4. 5. 6. 7. 8.) angeführten Umſtänden erſiehet man, daß keine andere für Erzgebürge

bürge (§. 1.) zu halten, als die uralten (§. 3.) und die ſchieferartigen Ueberbleibſel der Fluthen (§. 4. und 8.).

§. 10.

Die Natur und Beſchaffenheit der Gebürge betreffend, ſo kommt es hiebey theils auf die verſchiedenen Veränderungen, theils auf das Weſen der Partikeln, aus denen ſie beſtehen, und theils auf den Zuſammenhang und Verbindung derſelben unter einander an.

§. 11.

In Abſicht der Veränderung der Gebürge findet man

1) einige unveränderlich, welche in vielen Jahrhunderten zurück keine ſichtliche oder merkliche Veränderung, weder nach ihrer Gröſſe, noch Zuſammenhange erlitten, als die Alpen, die ſpaniſchen, italiäniſchen, africaniſchen u. ſ. w.

2) Einige findet man ſehr zerſtörlich, welche man ſich ſelbſt verzehrende Geſteine nennet, und beſtändigen, ſo in-als äuſſerlichen Zerrüttungen, die von einer in ihnen liegenden freſſenden Urſache herrühren, ausgeſetzt ſind: von der Art iſt der finniſche Rapakivi, einige Sandberge, kieſigte Gebürge und einige Arten Eiſenbinden.

3) Einige Berge verlieren ſich und verſchwinden mehr oder weniger; ſie werden von Erdbeben oder andern natürlichen Urſachen gleichſam vergraben, oder auch vom Feuer verbrannt, wovon man viele Beyſpiele hat.

§. 12.

In Betracht dieſer Verſchiedenheiten (§. 11.) kan man nicht mit Gewisheit ſagen, welche von dieſen Erze hegen oder nicht; doch glaubt man, daß die ſich ſelbſt verzehrenden noch nie Erzhaltig gefunden worden. Daß die verlohrnen und vergangenen Berge Erzhaltig geweſen, und ein eiſenhaft, ſchwefelicht oder harzig Weſen enthalten haben, welches deren Entzündung und Untergang verurſachet, ſchließt man aus der Natur dieſer Mineralien und dem Effecte, welchen man von der Vermiſchung des Schwefels und Eiſens weiß. Daß die unveränderlichen Erze halten, iſt auſſer Zweifel.

§. 13.

Die ungleiche Beſchaffenheit und das Weſen der Theilchen, aus welchen die Berge beſtehen, betreffend, ſo findet man ſie aus mehrern ihrer Natur nach verſchiedenen Partikeln gemiſcht, wie die meiſten Wacken; oder unvermiſcht, wie die eigentlich ſogenannten Steine.

(1) Zu den unvermiſchten und einfachen Steinarten zehlet man

a) Kalk- und Marmorarten, welche man Erz führend findet, wovon das Dannemoriſche Eiſenerz und das Silbererz von Satzla bey uns die Beweiſe geben.

b) Gipsarten hat man ſelten oder niemahlen als Metallmütter gefunden. **Brückmann** in ſeinen *Magnaliis Dei T. II.* S. 288. berichtet zwar, daß in Norwegen einmahl Silber in Alabaſter geſtanden, und **Henkel** ſagt in ſeiner Pyritologie, daß er Zinnerz in Selenit geſehen; daraus aber läßt ſich noch nicht ſchlieſſen, daß Gipsberge Erze führen.

c) Von den Spatharten iſt der Feldſpath der einzige, von welchem man weiß, daß er ganze Strecken in den Gebürgen einnimmt; die übrigen Spathe ſitzen meiſtens in den Klüften und Höhlen der Gebürge, worinne ſie als in ihrer natürlichen Mutter erzeugt zu werden ſcheinen. Sie begleiten die Erze gerne, welches beydes von dem Glasſpath und weichen Spath zu merken iſt. Den Feldſpath findet man als Metallmutter, und zwar mehr in Kernwerken, als in ſtreichenden Gängen.

d) Daß die Schiefer Erze führen, bezeugen der Rammelsberg und die Mansfeldiſchen Bergwerke mit mehrerm.

e) Von Sandbergen hat man keine, als nur die Schiefernden (§. 8.) Erzführend gefunden: als einige in Heſſen, bey Oſterode, Lautenberg, auf dem Harze und bey Krasnaſello in Ingermannland. Alle übrigen, welche ihren Urſprung von einer Zuſammenbringung leiten, (§. 8.) ſind, ſoviel bekannt iſt, nie als Erzführend gefunden worden.

f) Kieſel und Jaſpis ſind bey Elfdahl und Rotendahl als Metallmutter gefunden worden. Siehe des Bergraths und Ritters Tilas Geſchichte des Steinreiches. Mich dünkt aber, man könne behaupten, daß in dieſen Steinarten Erz mit Beſtändigkeit und Gewinn nicht ſehr zu hoffen ſey.

g) Quarzgebürge ſind ſeltener, als Quarz in Klüften, Spalten und auch in den Erzen. Sie enthalten zwar Erz, aber nur in Flecken und als Kernwerk. Der Berg Naſafiel in Pitheå Lapmark, welcher aus Quarz gegen 60 Klaftern breit beſteht, nebſt dem Olkievara und Kiedkievara Berge in Luleå Lapmark mit mehreren, geben uns den Beweiß, daß es Quarzberge giebt.

h) Schimmer, Topf- und Horngeſtein, welche man unter dem Namen der Hornſteinarten begreift, und von welchen man ſowohl Gangſteine, als ganze Bergſtrecken hat, ſind zu denen, welche am meiſten Erze führen, zu zählen. Die übrigen einfachen Steinarten nehmen keine groſſe Stücke in den Gebürgen ein, noch weniger aber machen ſie ganze Gebürge aus.

(2) Gemiſchte Felsſteinarten, welche man gemeiniglich Grauſteine nennt, ſind ſehr mancherley und nicht einmahl alle bekannt. Ob ſie alle, oder nur einige wenige von ihnen Erze führen, iſt noch nicht erforſcht. Alle

Beobachtungen aber bezeugen, daß man die Erzgänge vornehmlich in dieſen Bergarten findet.

§. 14.

Wegen des Zuſammenhanges der Partikeln findet man, daß die Berge entweder weich oder hart ſind.

1) Die weichern Berge, welche mehr laß zuſammenhangende Particfeln und eine weichere Conſiſtenz beſitzen, ſcheinen ſehr bequem zu ſeyn, die metalliſchen Dämpfe aufzunehmen, maſſen ſie von dem zudringenden Waſſer leicht durchbohret werden und beym Trocknen die meiſten und gröſten Klüfte bekommen, in welchen ſich die metalliſchen Dämpfe ſammlen können.

2) Die Berge hingegen, welche von härterer Conſiſtenz ſind, und deren Theilchen feſt zuſammenhangen, ſcheinen nicht ſo leicht von dem Waſſer durchdrungen zu werden, oder währendem Trocknen Klüfte und Gänge bekommen zu können. Sie ſind alſo zur Aufnahme der metalliſchen Dämpfe weniger geſchickt geweſen; wiewohl man nicht ſchlechthin ſagen kan, daß ſie gänzlich unfruchtbar ſind.

§. 15.

Die Härte und Weiche der Berge (§. 15.) kan vornehmlich von viererley Urſachen herrühren: theils von der Härte der Beſtandtheile oder der Weiche derſelben; theils von ihrer ſtärkern oder ſchwächern Verbindung unter einander; theils von ſtärkerer oder geringerer Zuſammendrückung oder Preſſung, und endlich von ſtärkerer oder wenigerer Austrocknung.

§. 16.

Es iſt unläugbar, daß die Bergarten aus den härteſten Partikeln, welche zu ihrer Grundmaterie etwas Steiniges haben, beſtehen, und ſolchergeſtalt aus kleineren Steinchen zuſammengeſetzet ſind. Hieraus aber folget nicht, daß alle Felsarten hieher gehören: weil dieſelben, beſonders die mehr componirten, aus Quarz, Spath und Glimmer beſtehen, und man an einigen deutlich ſehen kan, daß der Glimmer in die Materie des Quarzes eingedrückt worden, und man ſich nicht vorſtellen kan, wie ein harter Körper von einem andern harten umgeben, ohne daß letzterer weich und flüßig geweſen ſey. Eine andere Bewandniß hat es mit den Sandbergen und dergleichen, welche eher von ihren vorherigen Steinpartikeln zuſammen gekittet, als zuſammengeſetzet ſind. Es ſcheinet, daß ſie nicht wohl metalliſche Dämpfe aufnehmen können, (die Schiefernde ausgenommen), wie man ſie denn auch nicht leicht Erzführend findet (S. §. 8. und 13.). Indeſſen iſt man nicht in Abrede, daß einige Steinarten, welche aus ſehr zarten Sandtheilchen beſtehen, bisweilen Erzführend ſeyn können, wie einige Kieſel und Jaſpiſſe (§. 13. 1. F.), welches von einer anfänglich ſchwächern Zuſammenhängung der Theilchen und ihrer Neigung beym Trocknen klüftig zu werden, herzukommen ſcheinet.

§. 17.

Die Connexion der Theilchen untereinander hängt ohnfehlbar ab, theils von einem leimigen Weſen, welches die Steinpartikeln zuſammen bindet, und dürfte daſſelbe im Steinreiche eben ſo verſchieden ſeyn, (ob es ſchon noch nicht erforſchet iſt) als in den übrigen Reichen; theils von der ſtärkern oder geringern anziehenden Kraft der Theilchen untereinander, welche unſtreitig zwiſchen denen von einerley Weſen am ſtärkſten iſt. Man glaubt, daß hievon die Verſchiedenheit der Steine, ſowohl in Abſicht ihrer gröſſern oder geringern Zähigkeit, als ihrer mehrern oder wenigern Sprödigkeit, herkommt, ohnerachtet ſie übrigens aus härtern oder weichern Theilchen zuſammengeſetzet ſeyn können. So iſt das Horngeſtein zäher als die übrigen Steinarten; die Felsarten ſind beynahe

nahe nach dem Maaße ſpröder, als ſie aus mehrern verſchiedenen Theilen beſtehen.

§. 18.

In Betracht des Zuſammendrückens der Theilchen (§. 15.) ſcheinet es unwiederſprechlich, daß je höher das Gebürge iſt, je mehr der untenliegende Grund von der darauf ruhenden Laſt gepreſſet werden müſſe: woraus nothwendig eine genauere Verbindung der Theilchen entſtehen muß. Hieraus folget, daß die hohen Berge zur Aufnahme metalliſcher Dämpfe weniger bequem ſind, als die niedrigern, welche am Grunde breiter ſind, und mithin keine ſo ſtarke Zuſammenpreſſung ausgeſtanden haben.

§. 19.

Die Trocknung (§. 15.) ſcheint meiſt und inſonderheit die Oberfläche der Gebürge anzugehen; dahingegen die in den vorhergehenden §§. angeführten Umſtände mehr die Theilchen und Grundmaterien betreffen. Wir bemerken hier nur, daß die höhern Gebürge vermuthlich eher und mehr dem Trocknen ausgeſetzet geweſen, als die niedrigern. Woraus denn folget, daß die erſtern weniger Erzführend, als die letztern ſind. (Vergl. §. 14. no. 1. und 2.).

§. 20.

Aus dem bisher (§§. 17. 18. 19.) angeführten, dürfte man folgende Schlüſſe machen können:

1) Die Berge, welche an niedrigen Stellen bey Seen, Moräſten und Flüſſen liegen, führen mehr Erz, als andere, maſſen dieſelben nicht nur dem Trocknen weniger ausgeſetzet ſind; ſondern gleichſam als abgekühlt und in ihrem weichen Zuſtande erhalten werden. Es dürfte vielleicht das Waſſer wohl ſelbſt auch zur Erzeugung der Metalle beytragen.

2) Die Berge, welche von höhern Gebürgen gegen die Mittagsſonne geſchützet werden, hält man eher für Erzführend, als andere.

3) Die Erzgänge ſind weder in der gröſten Höhe der Gebürge, wo die ſtärkſte Austrocknung iſt, noch in der unterſten Tiefe, wo die gröſte Preſſung geweſen, ſondern zwiſchen beyden, und alſo in der Mitte der Gebürge zu ſuchen.

§. 21.

Es iſt auſſer Zweifel, daß mehrere Zeichen und Anzeigen von den Gebürgen angegeben werden können, als die, welche von dem Urſprunge der Berge (§§. 3.‗‗‗9.) und ihrer verſchiedenen Beſchaffenheit (§§. 10. ‗ 20.) genommen ſind. Man glaubt ſo wohl innerliche als äuſſerliche Urſachen zu finden, welche die Herfürbringung der Erze entweder verhindern oder befördern (§. 2.): da dieſe aber noch ſehr unbekannt ſind, ſo wollen wir bloß zuſehen, ob es nicht noch andere Anzeigen gebe, von welchen man urtheilen könne, ob ein Gebürge ein Erzgebürge ſey oder nicht? Dieſe Anzeigen kann man theils von den aufſteigenden ſchweflichten und metalliſchen Dämpfen, theils von den Waſſern, die von dem Gebürge flieſſen, theils von den einzelnen Steinſtücken, welche vom Gebürge geriſſen, theils von der Lage der Gebürge nach gewiſſen Himmelsgegenden, theils auch von ihrem äuſſern Anſehen hernehmen.

§. 22.

Daß die Erze Verwitterungen und Zerſtöhrungen beſtändig ausgeſetzet ſind, ſieht man nicht nur an den Erzdruſen, ſondern auch an den mineraliſchen Dünſten. Dieſe Ausdünſtungen gehen ohnfehlbar durch die Riſſe und Klüfte der Gebürge, und zeigen ſich nicht nur im Gebürge an Stein und Erz, ſondern auch an der Oberfläche derſelben, ſowohl, als in der Luft ſelbſt kenntbar würkſam.

1) In den Gebürgen bringen ſie durch ihre Bewegung, ſonderlich wo ſchwefelichte, kiesartige oder arſenikaliſche Erze vorhanden ſind, eine gröſſere oder geringere Wärme hervor. Hiervon kommt es, daß Schnee und Reif auf einigen Erzgebürgen eher, als auf andern wegſchmelzet.

2) Findet man, daß ſich die aufſteigenden Dünſte auf der Oberfläche der Gebürge zeigen, theils a) in der Erde, welche das Gebürge bedeckt, b) theils in den Gewächſen derſelben.

a) Die Erde, welche entweder über oder neben Erzgebürgen liegt, wird mehrentheils roth oder braun roſtfarben.

b) Die Gewächſe findet man nach Beſchaffenheit der Dämpfe vollkommener oder ſchlechter, als an andern Stellen.

3) In der Luft ſind die aufſteigenden ſchwefelichten und metalliſchen Dünſte öfters von verſchiedener Würkung: bald leuchtend, bald als ein dicker Rauch und bald von Schwefelgeruch.

§. 23.

Die Waſſer, welche durch der Erzgebürge ihre Klüfte und Riſſe laufen, nehmen nicht nur metalliſche Dämpfe, ſondern auch metalliſche Partikeln in ſich. Von den Dämpfen erhält das Waſſer einen beſondern Geruch, Farbe, Schwere und Geſchmack (WALLERII *Hydrolog. p. 114.*). Die Metalltheilchen ſind entweder im Waſſer aufgelöſet, als in dem Vitrioliſchen, oder nur eingemiſcht, da ſie denn von den Erzen abgenußet und losgeriſſen ſind. Alle dieſe Erzpartikeln aber, ſowohl die erſten als die letzten, färben mehrentheils ſowohl das Waſſer als auch die Erde, durch die es läuft, grün, braun, roth, gelb u. ſ. w. nach der Verſchiedenheit der Vitriole und Erztheilchen.

§. 24.

§. 24.

Wie den Erzgebürgen nach Anleitung der einzelnen abgeriſſenen Steine und Bergarten nachzuſpühren ſey, hat der Herr Bergrath **Tilas** im erſten Quartal der Abhandlungen der Academie der Wiſſenſchaften für das Jahr 1740. deutlich gezeiget; und da man aus den daſelbſt angeführten Beobachtungen zureichende Kenntniß hievon erhalten kan, ſo ſcheint es uns unnöthig, hier davon weiter zu handeln.

§. 25.

Die verſchiedenen Lagen und Strecken der Erz- und tauben Gebürge betreffend, ſo läßt ſich davon wohl nicht viel mit Gewisheit ſagen, da man findet, daß einige Erzgebürge in Süden, andere in Oſten und andere in Weſten ſtreichen: die tauben Gebürge aber findet man auch ſo. Deſſen ohngeachtet wollen einige Bergleute verſichern, daß die Gebürge, welche ſich in S. O. und N. W. erſtrecken, öfters als andere Erzführend gefunden werden. Dannemora, Salberg, Fahlun und viele ausländiſche Gruben, dienen hiebey zum Beweiſe. Vielleicht ſind dieſe Gebürge wegen ſolcher Himmelsgegenden beydes einer vertrocknenden und brennenden Mittagsſonne, als auch kaltem Nordwetter weniger ausgeſetzet. Mit mehrerer Gewisheit glauben wir ſagen zu können, daß die Gebürge, welche ein gleiches und ununterbrochenes Streichen beobachten, eher und mehr Erzführend und wenigſtens von mehr Beſtändigkeit ſind, als die, welche Buchten machen, und kein gleiches Streichen beobachten.

§. 26.

Des äuſſern Anſehens der Gebürge wegen, ſind folgende allgemeine Anmerkungen gemacht, von welchen man glaubt, daß ſich davon auf ihre Fruchtbar- oder Unfruchtbarkeit einigermaſſen ſchlieſſen laſſe:

1) Von den Riſſen und Klüften der Gebürge, ſie

mögen entweder Seiger oder Donlage fallen, oder Horizontal laufen: ſie zeigen die Weiche und Sprödigkeit des Gebürges an (§. 14.).

2) Von ihrem nackten Anſehen, als wenn ſie gleichſam von Feuer verſenget wären: welches von mineraliſchen Dämpfen herkomt.

3) Von den Steinarten, welche man in und an den Bergen findet, und welche, wo nicht immer, doch mehrentheils Gangſteine zu ſeyn pflegen: dieſe ſind vornehmlich Kalkſtein, Spath, fetter Quarz, Glimmer und Horngeſtein.

§. 27.

Aus dieſen kurz angeführten Meynungen und Beweiſen, würde folgende obwohl noch ſehr unvollkommene Beſchreibung der Erzgebürge entſtehen: es ſind nehmlich uralte Berge, oder von denen, welche die Sündfluth verurſacht hat, die ſchiefrigten Gefüges ſind (§. 9.), unveränderliche (§. 12.), von weicher Conſiſtenz (§. 14.), etwas niedrige, mit breitem Umfange (§§. 11. 18.), an niedrigen Orten belegene und für der Mittagsſonne gedeckte (§. 19.), von gleichen Streichen in S. O. oder N. W. (§. 25.) ſehr klüftige und von auſſen als verbrannt anzuſehende (§. 26.) Gebürge.

Man glaube aber ja nicht, daß die gegebene Beſchreibung zureiche, ein jedes Erzgebürge und allemahl darnach zu kennen. Denn man weiß, daß es Erzgebürge giebt, welche nur ſehr wenige von gedachten Kennzeichen äuſſern; wie man denn auch Gebürge findet, welche die meiſten Anzeigen haben, und doch taub ſind.

Das Aufſuchen der Erze mit der gewöhnlichen Magnetnadel oder andern künſtlich bereiteten Nadeln oder auch mit der Wünſchelruthe übergehen wir, weil dieſes nicht zu den Eigenſchaften der Erzgebürge gehöret. Wir wünſchen nur, daß andere erfahrne Bergleute belieben

ben möchten, zuzulegen, was fehlet, und zu ändern, was unrichtig iſt; uns iſt es genug, zu einer geſetzten Kenntniß der Gebürge einigen Anfang gemacht zu haben.

VI.

Kurze Abhandlung
von der
Natur und Beſchaffenheit
der Erzgänge.

Mit Genehmigung der philoſophiſchen Facultät
unter dem Vorſitze
HERRN
D. Johann Gottſchalk Wallerius,
Ordentl. Profeſſors der Chemie, Metallurgie und Pharmacie ꝛc.
im Guſtavianiſchen Lehrſaale
den 16. May 1757.
der allgemeinen Prüfung unterworfen
von
Johann Martin Hamberg,
aus Angermannland.

§. 1.

Zu denen Vorzügen, welche zum Wohlſtande unſeres geliebten Vaterlandes viel beytragen können, zählet man billig die meiſten nordiſchen Berge, welche, ſo mager und trocken ſie von auſſen ſcheinen mögen, doch öfters unter einer rauhen und nackten Oberfläche groſſe

Reichthümer beſitzen, verſchiedene edlere oder unedlere Mineralien verbergen und in ihre gewiſſe Gegenden einſchlieſſen. Dieſe in den Bergen mit verſchiedenen Erzarten erfüllten Gegenden nennt man insgemein **Erzgänge**, welche von ſehr verſchiedener Natur und Beſchaffenheit ſind, nicht bloß in Abſicht ihrer Gröſſe und Mächtigkeit, ſondern vornehmlich in Abſicht ihres Verhaltens und ihrer Veränderungen, welches bey Grubenbrüchen ſo viel nöthiger zu wiſſen iſt, da ohne dieß bisweilen viele Koſten und Arbeit vergeblich angewendet werden würden. Von dem erſten Urſprunge und Zuſammenſetzung der Erzgänge, wovon verſchiedene ihre Meinungen verſchieden geäuſſert haben, wäre für uns zu handeln ſo weitläuftig, als weniger nöthig; man kan auch die Sache nicht völlig erforſchen oder beurtheilen, ehe und bevor man von dieſen Erzſtrecken, ihrer Natur und Beſchaffenheit vollkommen unterrichtet iſt. Wir ſetzen daher dieſe Frage bey Seite und haben zu dem geneigten Leſer das Vertrauen, daß er ſich unſer Vorhaben gefallen laſſen und unſere Arbeit beſtens ausdeuten wird, da wir gewillet ſind, bloß die allgemeinen Umſtände, welche bey ſolchen Erzgängen vorkommen können, kürzlich anzuführen.

§. 2.

Erz und Metalle findet man entweder zu Tage oder in der Teufe in gewiſſen Strecken von den Gebürgen eingeſchloſſen: **zu Tage finden**, ſagt man von denen Erzarten, welche aus dem Gebürge hervor blühen, bisweilen im **Waſſer** wie Goldkörner und Goldflietſchen, bisweilen **im Sande** in einigen Ströhmen; **Seeerz**, am Grunde einiger Seen, und **Moraſtſtein**, in Brüchern und Sümpfen; bisweilen auf der **trocknen Erde**, als den Eiſenſand, vielleicht auch gewachſen Gold; bisweilen in einzelnen **herumgeſtreuten Steinen**; bisweilen

len auch auf der **Oberfläche der Gebürge**, wie die Kiesnieren und Kiesbälle öfters ſo gefunden werden.

In der Teufe ſagt man, daß man das Erz finde, wenn es in gewiſſen Strecken im Gebürge eingeſchloſſen angetroffen wird, und man findet Erz und Metall, wie folget:

1) In Adern und ſtreichenden Erzgängen,
2) in Stockwerken,
3) in Kern- und Nierenwerken,
4) in Seifen- oder Waſchwerken und
5) in Flötzen und Flötzwerken.

1. **Anmerkung.** Den Unterſchied, welchen man in der Teufe zwiſchen den Lagen und Lagerſtädten der Erze als merklich findet, wird man in der Folge zeigen. Andere zählen zu dieſen Lagerſtädten noch die 6te, nehmlich **ſchwebende** Gänge, die doch eigentlich unter die ſtreichenden Gänge vertheilt werden könnten und ſolten, welches wir beſſerhin zeigen werden. Hier folgt man der Eintheilung des Hrn. **George Brandts** (ſiehe Schwed. Wiſſenſch. Abhandl. für 1745. §. 1.).

2. **Anmerkung.** Man hat hier nur die allgemeinen Lagerſtädte der Erze anführen wollen; nichts deſto weniger aber muß man wiſſen, daß man das Erz auch in der Teufe findet: bisweilen a) in feſtem Gebürge, davon **Henkel** in ſeiner Pyritologie p. 365. Beyſpiele beybringt; b) auf Verſteinerungen und Sinter; c) an den Wänden, Pfeilern, Grubendach u. ſ. w. Dieſe Stellen aber ſind mehr für Seltenheiten, als für Erzfünde, welche hier in Betracht kommen, zu halten.

§. 3.

Ein Erzgang oder **Erzſtrecke** (§. 2. no. 1.) iſt ein unterirdiſcher Raum in den Bergen, von verſchiedener Tiefe, Tieſe, Breite und Streke, in welchem mehr oder weniger Erz eingemiſcht iſt.

1. **Anmerkung.** Die leeren Metallräume in den Gebürgen, welche von ihrer Trennung herrühren, nennt man **Klüfte.** Iſt eine ſolche **Kluft** mit Erde, Stein oder Erz **gefüllt**, ſo nennt man dieſe Ausfüllung einen **Gang.** Derohalben iſt ein **Gang** oder **Strecke** eine in einem Gebürge ſich ausbreitende Ritze, Spalte oder Bergverſchiedenheit, welche mit einer andern Steinart, als das übrige Gebürge, ausgefüllet iſt, und hängt ſolchem nach von dem Fallen der Bergarten in verſchiedene Arten Schichten oder Lagen, welche ein gewiß Streichen ins Feld behalten, ab. Nach dieſem allgemeinen Begriffe nennt man nicht bloß einen Gang, wo man Erz findet und bricht, ſondern auch wo eine andere Erd- oder Steinart zwiſchen den Seitenklüften des Gebürges eingeſprengt ſteht.

2. **Anmerkung.** Ein **Gang** iſt von der **Bergart** ſelbſt gar nicht ſchwer zu unterſcheiden, da beyde, der Farbe und übrigen Eigenſchaften nach, verſchieden genug ſind.

3. **Anmerkung. Erzgänge** nennt man auch **Adern**, in ſoferne man dafür hält, daß ſie mit den Adern im menſchlichen Körper einige Gleichheit, in Anſehung ihres Streichens und Durchlaufens der Berge, haben.

§. 4.

Die Steinart, welche den Erzgang erfüllt und in welcher das Erz ſitzet, nennt man die **Gangart**, welche allemahl von der übrigen Bergart unterſchieden iſt.

§. 5.

Die Gangarten mit ihrem Erze (§. 4.) oder die Erzgänge ſelbſt ſtehen mit den Bergarten nicht immer in einerley Verhältniſſe; ſondern man findet ſie bisweilen mit der Bergart (Petra ordinaria) unmittelbar zuſammen hängend, welche man **angewachſene Gänge** nennt; bisweilen mit andern Steinarten von den Felßarten geſchieden: dieſe nennt man **gelöſete Gänge** (Sleppande); bisweilen findet man ſie in die Teufe oder ins Feld abwechſelnd **angewachſen** oder **gelöſet.**

Anmerkung. Wenn eine Stein-oder Erzart, welche entweder neben oder über andern liegt, leicht und ohne daß ihre Oberfläche, mit welcher ſie ſich einander berühren, verletzet wird, getrennet werden können, ſo ſagt man: ſie haben ihre **Ablöſungen:** in dieſem Betracht, und daß beyde kein vollkommen continuum ausmachen, nennt man ſie **gelöſet.**

§. 6.

Die Berg-oder Steinart, welche bisweilen zwiſchen dem Gange und Felſen ſteht, und milder als der letzte, aber gröber als der erſte, mit oder ohne Ablöſungen, mit oder ohne Erz iſt, nennet man **Gangſtein**, zum Unterſchiede von der **Gangart** (§. 5.), welche des Hauptganges Bergart iſt.

Anmerkung. Dieſer **Gangſtein** iſt eben der, welcher von einigen **Saalband** genennt wird, und als eine Gränzſcheidung zwiſchen der Bergart und dem Gange anzuſehen iſt. Man findet ihn nur an 2 Seiten der Erzgänge, nehmlich an den Seitenklüften; die übrigen Theile des Erzganges ſind offen und befeſtigen ſich an der Felßart.

§. 7.

Bey den Erzgängen hat man folgende Umſtände zu beobachten:

1) Da

1) Das Streichen der Gänge nach dem Compaß,
2) das Fallen der Gänge in Anſehung der Horizontallinie,
3) die Mächtigkeit der Gänge,
4) die den Gängen zufallenden Klüfte, Trümmer und Splitterungen,
5) das Zertrümmern und Theilen der Gänge,
6) das Veredlen und Verdrucken der Gänge.

§. 8.

Einen **ſtreichenden Gang** (§. 7. no. 1.) nennt man den, welcher innerhalb ſeines Saalbandes nach einer gewiſſen Himmelsgegend ſtreichet. Hievon nennen die Bergleute des **Ganges Strich** ſeine Direction nach einer gewiſſen Himmelsgegend oder Stunde.

1. **Anmerkung**. Dieſes Streichen mißt man zwar nach der Linie, welche man dem Gange der Länge nach ziehet; nichts deſtoweniger aber muß man auch wiſſen, daß ein Erzgang oft nicht beſtändig ſo geradeaus gehet, ſondern ſich bald durch einen Bogen, bald hie und da krümmet; mehrentheils geht jedoch der Hauptgang ziemlich gerade fort, ob er ſchon bisweilen **Hacken wirft**, auch da, wo er weder abgeſchnitten, noch verdruckt wird.

2. **Anmerkung**. Das Streichen des Ganges nimmt da ſeinen Anfang, wo die Ader zu Tage blühet. AGRICOLA *de re metallica* S. 40. behauptet, daß man das Streichen der Gänge nach den Abſätzen der Berge beſtimmen könne, ſo, daß allemahl die den Abſätzen der Berge entgegengeſetzte Himmelsgegend für den Anfang der Erzgänge zu halten wäre: z. E. wenn die Abſätze des Gebürges in Weſten wären, ſo müſſe der Anfang der Ader von Oſten gerechnet werden.

Der Verfaſſer der 1749. herausgekommenen Markſcheidekunſt §. 573. ſagt, daß man den Anfang daher rechne, woher die meiſten zuſtoſſenden Klüfte kommen: ſo, daß wenn die meiſten aus Süden kommen, auch das Streichen der Gänge daher zu rechnen ſey. Eben dieſer Verfaſſer aber verwirft alle die Eintheilungen nach den Himmelsgegenden, weil man wegen des Anfanges der Gänge nicht gewiß ſeyn könne.

§. 9.

Das Streichen der Erzgänge nach dem Compaß pflegt man auf folgende Weiſe einzutheilen:

1) **Morgengang, Frühgang**, nennt man den Erzgang, welcher zwiſchen Oſtſüd und Oſt zu Weſten, auch Nordweſt liegt, und ſeinen Anfang von der öſtlichen Seite nimt.

2) **Abendgang, Spathgang** nimt ſeinen Anfang von der Weſtſeite und geht nach Oſten; wohin man alle die Gänge rechnet, welche zwiſchen W. W. S. und O. N. O. liegen.

3) **Mittagsgänge** nehmen ihren Anfang in Süden und ſtreichen gen Norden. Sie liegen zwiſchen S. O. Süd N. N. W.

4) **Mitternachtsgänge** fangen in Norden an und ſtreichen nach Süden, zwiſchen N. N. O. und S. S. W. und ſolche ſind einige Lapländiſche und mehrere.

Anmerkung. Von dieſen hält man die **Abend**- und **Mittagsgänge** für die beſten, auf welche die **Morgengänge** folgen.

§. 10.

In Abſicht des **Fallens** und Abweichens von der Horizontallinie (§. 7. no. 2.) werden ſie von den Bergleuten in **fallende, ſchwebende** und **ſtürzende Gänge** getheilet.

1) **Fallende Gänge** ſind entweder a) **Lothrecht-fallende** oder **Seigergänge**, die man auch wohl **ſtehende Gänge** nennet, welche gegen die Horizontallinie meiſt Lothrecht ſtehen, und höchſtens nicht über 10 Grad ſich davon entfernen. Der Bergmann drückt ſich ſo aus: **die Tiefe und Quere des Ganges geht in eine ewige Teufe, ſeine Wände aber ganz oben hinaus.** b) **Donlegige Gänge** nennt man alle die Gänge, deren Fallen man von 80 Graden und darunter von der Horizontallinie rechnen kan.

Anmerkung. Andere machen zwiſchen **Flachen** und **Donlegigen Gängen** einen Unterſchied und halten für flache Gänge, die ihr Fallen von der Horizontallinie zwiſchen 50 und 80 Graden haben, welches 50 Grade von der Perpendicularlinie iſt. Da aber die Verfaſſer und Bergleute in Beſtimmung der Zahl der Grade zwiſchen flachen und donlegigen Gängen ſelten überein kommen, ſo haben wir lieber dieſen Unterſchied ausſchlieſſen wollen: worinne wir dem Herrn Bergrath **Brandt** folgen. (Abhandl. der Schwediſ. Acad. der Wiſſenſch. 1745.).

2) **Schwebende Gänge** ſind diejenigen, welche entweder Horizontal gehen, oder doch von der Horizontallinie bis und mit 10 Graden fallen.

Anmerkung. Dieſe ſchwebenden Gänge werden von andern für **Flötze** gehalten; wie aber dieſe von einander verſchieden, wird beſſerhin gezeiget werden.

3) **Stürzende Gänge** ſind zweyerley: a) **ſtürzende Erzgänge**, wenn fallende oder ſchwebende Gänge bald ſteigen, bald fallen, und ſich bisweilen ihrem vorigen Fallen oder Schweben entgegengeſetzt biegen; bald ſtehend, bald donlegig ſind u. ſ. w. b) **Wiederſinnige Gänge** nennt man die, welche ihr Streichen nach dem

Compaſſe ändern und bald in dieſe, bald in jene Himmelsgegend fallen.

1. **Anmerkung.** Wenn ſtreichende Gänge ſich ganz von der Höhe ſtürzen, pflegen ſie bald umzuwenden.

2. **Anmerkung.** Selten ändert ein ſtreichender Gang ſeine angefangene Rechtſinnigkeit; ofte aber ſein Fallen.

§. 11.

Die **Mächtigkeit** der Gänge (§. 7. no. 3.) iſt nach dem Raume zwiſchen den Saalbändern zu beſtimmen, welchen man nach Zollen, Ellen und Faden abmißt, und hat man ſolchergeſtalt a) **mächtige** breite oder **Hauptgänge**, welche von ½ Fuß bis 1, ja 3 Faden und darüber mächtig ſind.

b) **Schwache** oder **ſchmale Gänge, Trümmer,** welcher Mächtigkeit nur einige Zolle, nie aber ½ Fuß beträgt.

Anmerkung. Dieſe Eintheilung in **mächtige** und **ſchwache** Gänge, iſt nur Beziehungsweiſe auf gewiſſe Oerter. An Oertern, wo die Gänge von 15, 18, ja 20 Faden mächtig ſtehen, hält man einen Gang von 1 Fuß ſchwach. Auſſerdem iſt zu merken, daß ein Gang nicht immer von gleicher Mächtigkeit bleibt, vielmehr ſind ſie meiſtens hierinne bald zu, bald abnehmend; nehmen zu und verringern ſich beydes ins Feld und in die Teufe, entweder durch eine ihnen aufſtoſſende Bergart, die mürber oder härter iſt, oder auch durch zufallende Trümmer oder durch Zertrümmerungen oder durch andere Zufälle.

§. 12.

Die Erzgänge haben öfters andere ihnen zufallende und mit ihnen ſcharende gröſſere oder kleinere Gänge, oder auch Trümmer, (§. 7. no. 4.) welches ſehr ſchwache Gänge und Splitterungen ſind.

1) Die ihnen **zufallende Gänge** und **Klüfte** ſind vornehmlich von zweyerley Beſchaffenheit: a) einige Gänge ſchneiden ſich einander ab, und dieſes entweder quer über in rechte Linien: da man denn den zufallenden Gang, welcher den Hauptgang durchſchneidet, einen **Quergang** oder **Kreuzkluft** nennet; oder ſchrem über in ſtumpfen Winkeln: da man den zufallenden und durchſchneidenden Gang einen **Orthſchicks übergekommenen Gang** nennet. b) Einige Gänge fallen einander zu, ohne ſich zu durchſchneiden, welches geſchicht, wenn donlege Gänge zuſammen kommen, oder ſtehende mit Donlegen ſcharen, oder wenn eine Kluft ſich zu einem Erzgange geſellet und mit ihm ſtreicht.

1. **Anmerkung.** Bisweilen ereignet es ſich, daß ein Hauptgang von einem ſolchen zufallenden und abſchneidenden Gange aus ſeinem Streichen nach der Stunde oder fallenden verdruckt oder auch getheilt und zertrümmert wird. Es ereignet ſich auch ofte, daß die zufallenden ſcharenden, aber nicht abſchneidenden Gänge den Hauptgang aus ſeinem Fallen oder Donlege bringen.

2. **Anmerkung.** Wenn man hier und beſſerhin nach der Mundart der Bergleute ſagt, daß ein Erzgang von einem andern Gange oder Kluft gerieben, geſtoſſen, verdruckt und zertrümmert werde, ſo muß man es nicht verſtehen, als ob ein Gang auf einen andern active Gewaltſamkeiten ausübte; ſondern, daß der, oder die, welche die Urſachen ſolcher Veränderungen der Gänge und Gebürge waren, active dieſes veranlaſſet haben.

3. **Anmerkung.** Wenn eine Kluft ſich zu Tage zeigt,

aber nicht fällt, ſondern als auf dem Erzgange liegen bleibt, heißt ſie eine **hängende Kluft.**

2) Zufallende **Trümmer** nennt man die ſchmäleren Klüfte, Gänge, Ritzen oder Splitter, welche nicht viel über eines Meſſerrückens Dicke mächtig ſind. So wie von den zufallenden Gängen (No. 1. Anm.) geſagt iſt, bringen auch die zufallenden Trümmer den Hauptgang aus ſeinem rechten Streichen nach der Stunde und ſeinem Fallen, und machen mithin, daß er ſich bald auf die eine, bald auf die andere Seite wirft.

1. **Anmerkung.** Wenn kleine Klüfte oder Adern den Hauptgang quer durchſchneiden, wie bey Kongsberg in Norwegen, ſo nennet man dieſes **Veränderung von Mitler**, wodurch der Hauptgang ſich ſenkt oder ſtreicht, wie Herr Bergrath **Tilas** in ſeiner Bergmannsabhandlung §. 14. anführet.

2. **Anmerkung.** Bey zufallenden Adern und Klüften iſt überhaupt zu merken: a) ein einzelner Erzgang iſt ſelten gut; ſobald ihm aber ein anderer noch ſo kleiner oder Trum zufällt, ſo giebt er Hofnung zu reicherer Erzfündigkeit. b) Je mehr Adern und Klüfte zu einem Gange ſtoſſen, deſto beſſere Hofnung pflegt er zu Veredelungen und beſſern Erzen zu geben. c) Bisweilen wird auch ein guter Gang von ihm zufallenden Klüften verunedelt und verdorben, welches von der Beſchaffenheit des Ganges und der zufallenden Kluft abhängt. Z. E. Wenn einem in Horngeſtein ſtehenden Kupfererze eine Eiſenader zufiele, ſo muß durchaus das Kupfererz ſchlechter und mehr eiſenſchüßig werden. d) Wie ein Hauptgang durch zufallende Adern und Klüfte öfters bis 2, ja 3 bis 4 Faden aus ſeiner Stunde geworfen wird, iſt ſchon angeführet worden.

§. 13.

§. 13.

In Abſicht des **Zertrümmerns** und **Theilens** der Gänge (§. 7. No. 5.) iſt zu merken, daß es auf zweyerley Art geſchicht:

1) Wenn die Adern ſich ſo theilen, daß ſie nicht wieder zuſammen kommen:

2) Wenn die Zertrümmerungen ſich wieder zufallen.

1. **Anmerkung.** Ein Bergmann muß den Unterſchied zwiſchen einer Ader, die ſich theilt und trümmert, und zwiſchen einer ſolchen, die zufallende Gänge und Klüfte hat, wiſſen. Der Unterſchied beſteht darinn, daß die zufallenden Adern den Abſätzen des Gebürges nicht folgen; wenn ſich aber eine Ader theilt, folgen ſowohl dieſe Aeſte als der übrige Hauptgang dieſen Abſätzen und der Direction des Gebürges; zugeſchweigen, daß ein zertrümmerter Erzgang allemahl in ſeinem Streichen ſchwächer, ſo wie ein Gang, dem Gänge oder Klüfte zugefallen, allemahl mächtiger wird.

2. **Anmerkung.** Das Geſtein, welches zwiſchen dieſe Aeſte ſchießt, oder zwiſchen zween gleichlaufenden oder ſich ſchleppenden Gängen iſt, nennt man **Keilberg.**

§. 14.

Alle Erzgänge haben ihr **Hangendes** und ihr **Liegendes** (§. 7. no. 6.). Das **Liegende** iſt die Sohle oder der Grund, worauf ſie ruhen; das **Hangende** iſt, was der andern Seite des Ganges zum Dache oder Bedeckung dienet.

1. **Anmerkung.** Das Hangende und Liegende hat ſein Abſehen inſonderheit auf donlege Gänge. Bey **ſchwebenden Gängen** iſt das Hangende gleich einem **Dache** und das Liegende wie der Boden oder

Diehle. In recht **ſeigerfallenden Gängen** nennen einige Bergleute das Liegende, was einem **zur Rechten** iſt, wenn man ſich in einem ſolchen Gange mit dem Geſichte nach Süden kehret, und das Hangende, was man in dieſer Stellung **zur Lincken** hat.

2. **Anmerkung.** Wenn ein Erzgang ſein Hangendes und Liegendes ofte verändert, pflegt man es für ein gutes Zeichen zu halten: maſſen dergleichen Veränderungen von zufallenden Adern und Klüften kommen.

§. 15.

Das **Veredeln** der Erze in den Gängen (§. 7. no. 7.) ſowohl in Abſicht ihrer Güte als Menge, und das **Verdrucken** oder die Verunſtaltungen und Verletzungen derſelben, denen ſie durch verſchiedene ſich ereignende Zufälligkeiten ausgeſetzet ſind, betreffend, ſo muß man geſtehen, ſo wichtig und angelegen dieſe Kenntniß einem Bergmanne auch immer ſeyn mag, ſo wenig findet man doch darinne bis anhero beobachtet und ausgearbeitet. Zur Erläuterung dieſer Sache wollen wir doch etwas und ſoviel wir von andern davon haben herausbringen können, auführen, auſſerdem was in den vorhergehenden §§. und Anmerkungen davon bereits vorgekommen iſt.

1) Erz **veredelt ſich**, das iſt, es verbeſſert ſich nach ſeinem Halt und Mächtigkeit, oder nach beyden, a) nicht nur allein von zufallenden Adern und Klüften, wovon der Gang mächtiger wird und, mit den Bergleuten zu reden, einen Bauch ſchlägt; ſondern auch b) vom Gangſteine und der Bergart, welche mittelſt ihrer Begleitung einen ſchwachen Gang verbeſſert. Wie aber ſolche veredelnde Gangſteine für jede Erzart ſind, iſt noch mit keiner Gewisheit ausgemacht. c) Veredeln ſich auch die

Gänge von andern Gängen, welche die Gänge in rechten oder ſtumpfen Winkeln überfahren. Und wie dieſe die Erzgänge meiſtens in ihrem Fallen, ſelten aber in ihrem Streichen nach der Stunde verändern, ſo ſiehet man, warum d) einige Veredelung zu erwarten ſteht, wenn ſich die Gänge in ihrem Hangenden und Liegenden ofte verändern (§. 14. Anm. 2.). e) Die Erzgänge pflegen ſich auch in der Teufe zu veredeln, wovon man Beyſpiele an Eiſenerzen hat, welche zu Tage Kiesgebunden gebrochen, in der Teufe aber gutartig getroffen worden.

2) Die Erzgänge werden **verdruckt**, **verunedelt** und verringert a) theils von einer darüber ſtehenden ſchweren Beyſäule, wovon **ſchwebende Gänge** und **Flötze** würklich verdruckt werden; b) theils wenn ſie ſich ins Feld oder die Teufe zertrümmern; c) theils da ſie ihrer Mächtigkeit nach, von verſchiedenen Bergarten, welche aber auch bey jeder Erzart nicht ſo genau zu beſtimmen, verdrückt oder verringert und nicht ſelten von einer ſolchen Bergart aus ihrem rechten Streichen und Fallen geworfen werden. Wobey ein Bergmann zu bemerken hat, daß die Erzgänge mehreren und gröſſern Veränderungen nach ihrem Fallen, als nach ihrem Streichen, ausgeſetzet ſind; doch verändert ein Gang ſein Fallen nie, ohne auch in der Teufe in ſeinem Streichen Abweichungen zu machen (Markſcheidekunſt §. 579.); welches aber **Junker** in ſeiner Chymie Th. I. im Capitel von den Metallen leugnet, und behauptet, daß ein Erzgang in ſeinem Streichen ſich nie oder doch ſelten aus ſeiner Stunde gebe. Die Bergklüfte, Saalbänder nebſt den Abſetzungen und Ablöſungen des Gebürges, ſind die Wegweiſer zur Wiederfindung verlohrner und verdruckter Gänge, welches in den Abhandlungen der Königl. Schwed. Acad. der Wiſſenſch. 1751. weiter ausgeführet iſt; d) theils, wenn ſie nach ihrer ganzen Mächtigkeit von einer Kluft oder fremden Bergart abgeſchnitten werden: da man ſie denn

ſo, wie eben angeführt iſt, wieder ſuchen muß; e) theils durch eine **Verunedlung** oder **Verwandlung in ſchlechter Erz:** welches geſchicht, entweder 1) in die Teufe, da ſie entweder ein ander Erz geben, wie die Zinngruben in Cornwale in England, welche ſich nach der Teufe in Kupfer vertauſchen; (S. **Triowalds** Rede von der Materie und den Urſachen des Urſprungs der Metalle) oder da ſie ſchlechter Erz geben, wie unſere meiſten Kupfergruben, welche gemeinhin in die Teufe ärmer Erz als zu Tage geben; 2) oder es wird auch von fremden zufallenden ſchlechtern Adern und Klüften verurſacht (§. 12. Anm. 2.).

§. 16.

Stockwerk, Erzſtöcke ſind eine anſehnliche Samlung von Erz, gleichſam als auf einem groſſen Haufen. Herr Bergrath **Brandt** in den Abhandl. der Academie 1745. ſagt, daß man Stockwerk für einen Zuſammenfluß oder Samlung von vielen ſtreichenden Gängen aus allen Stellungen halten könne. Andere halten das Stockwerk für ein **Neſt**, in welchem man Erz über 7 Klaftern mächtig bricht, welches davon komt, daß verſchiedene Gänge und Flötze in ihrem Streichen und Fallen auf einem Orte zuſammen ſtoſſen und ſich einander abſchneiden.

1. **Anmerkung.** Stockwerk iſt bisweilen 8, 10, auch wohl über 100 Faden mächtig; und da man bey den Stockwerken kein Streichen nach der Länge, desgleichen kein Hangendes und Liegendes beobachten kan, ob ſie ſchon in die Teufe ſetzen, ſo hat es andern geſchienen, daß man ſie zu den Neſter- und Nierenwerken zehlen müſte, ohnerachtet ihre Weite die Neſterwerke weit übertrift. Hält man es für eine Samlung von Erz, ſo könnte man es eher für ein **Neſter-** und **Nierenwerk** anſehen, als wenn man es für ein Zuſammenſtoſſen vieler, ſich entweder

der abſchneidender oder parallel laufender Gänge anſieht, welches aus folgendem §. erhellen wird.

2. **Anmerkung.** Einige nennen ſolche Erzſtöcke **Geſchiebe**; wir halten aber davor, daß wenn man einzelne Steine, welche keinen Zuſammenhang mit dem Berge, auf welchem ſie liegen, haben, und in Abſicht des Gebürges oder der Erde ſolchergeſtalt fremde ſind, auf einer Stelle häufig beyeinander findet, alsdenn eine ſolche Samlung einzelner Steine mit gröſſerm Rechte **Geſchiebe** genennet werde.

§. 17.

Kernwerke nennet man, wenn das Erz hier und da im Gebürge, Geſteine oder Erde fleckweiſe ohne gewiſſe Gänge eingeſprengt iſt. Iſt das Erz in kleinern Stücken, ſo ſagt man, es ſey in **Flecken**; iſt es aber in gröſſeren, ſo heiſt es, daß es in **Nieren** ſey. Hieraus erhellet, daß ſolch Erz weder ſtreiche noch Hängendes oder Liegendes habe, ob es ſchon ſich in die Teufe extendiren kan.

1. **Anmerkung.** Die Teutſchen machen zwiſchen **Nieren** und **Neſtern** in Abſicht der Mächtigkeit einen Unterſchied. **Nieren** nennen ſie, wenn eine Kluft Geſteine oder Erz nur hier und da eingenommen, welches jedoch die Kluft nicht ganz ausfüllet. **Neſter**, wenn viele Erzgänge ſich einander überfahren, ſo, daß die Gänge ſelbſt nicht mehr zu unterſcheiden ſind. Hiernach zehlet man das Stockwerk zu den Neſtern (§. 16. Anm. 1. S. den Verf. der Markſch. Kunſt §. 603.).

2. **Anmerkung.** So, wie die Frucht ſelten weit vom Baume liegt, ſo iſt auch ſolch Kernwerk ſelten weit von Erzgange.

§. 18.

Seifenwerk oder **Waſchwerk** iſt eine Samlung einzelner Geſteine, welche auſſer Zweifel in einer allgemeimeinen Zerſtöhrung von den Bergen losgeriſſen und nun an einem Orte bey einander ſind. Man nennt es Vergleichungsweiſe **Waſchwerk**, weil, wo man Erze wäſcht, eine ſolche Samlung eingemiſcht iſt. Solch Waſchwerk hat kein Streichen, ſondern pflegt ohne einige Inclination meiſtens Horizontal zu liegen. Das Kupfererz bey Stolberg liegt in einem harten Thone. Die Zinnerze findet man meiſtens in Waſchwerken. Die Heßiſchen Kiesnieren liegen in einem weiſſen Thone.

Anmerkung. Dis iſt eben das, was wenigſtens von einigen **Geſchiebe** genennt wird.

§. 19.

Flötzwerke ſind von der Beſchaffenheit, daß ihre Bergart aus Schiefer und ordentlichen Lagen beſtehen, welche nicht, wie ſtreichende Gänge, ordentliche Saalbänder und öfnende, veredelnde oder verdruckende Bergarten haben. Man iſt alſo ſicher, daß es in ſolchen Bergen keine Flötze giebt, in welchen man keine Lagen und Schichten unterſcheiden kan.

1. **Anmerkung.** Hieraus erhellet, wie ein **Flötz** von einem **ſchwebenden Gange** zu unterſcheiden ſey. Einige pflegen die Flötze horizontelle Gänge zu nennen, welches ſie doch nicht ſind. Beyſpiele von Flötzen geben die Kupferſchiefer.
2. **Anmerkung.** Was auf den Flötzen liegt, nennt man ihr **Dach**, und das, was darunter iſt, auf welchem ſie liegen, ihren **Boden**, auf Teutſch ihre **Sohle.** Mithin iſt in einem Flötz ſein Hangendes ſein Dach, und das Liegende die Sohle oder Boden.
3. **Anmerkung.** Die Flötze liegen ſelten tief, ſondern meiſtens nur zu einigen, bisweilen aber auch zu 100 Faden.

VII.

VII.

Kurze Abhandlung
vom
Schmelzen.

Mit Genehmigung der Philoſophiſchen Facultät
unter dem Vorſitze
HERRN
D. Johann Gottſchalk Wallerius,
Ord. Lehrers der Chemie, Metallurgie und Pharmacie,
Mitgliede der R. Kayſerl. und Königl. Schwed. Akad.
der Wiſſenſch. auf der Königl. Univerſität zu Upſala
den 11. May 1754.
der öffentlichen Prüfung unterworfen
von
Johann Ohrgren,
aus Weſtmannland.
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

§. 1.

So angelegen es für einen Bergmann iſt, für alle ſeine Mühe und Koſten ſo viel Metalle zu gewinnen, daß ſich Koſten und Arbeit bezahlen, ſo nöthig ſcheint es für ihn zu ſeyn, auſſer den übrigen Wiſſenſchaften ſich von der rechten Beſchaffenheit des Schmelzweſens deutliche und vollkommene Begriffe zu verſchaffen. Es iſt zwar andem, daß das Schmelzen nach der verſchiedenen Beſchaffenheit der Erze und Metalle einzurichten und zu verändern iſt; es iſt aber auch eine ungezweifelte Wahrheit, daß alle bey allerley Schmelzungen vorkommende Verrichtungen ſich auf die Kenntniß des Schmelzens überhaupt gründen müſſen. Unſere eingeſchränkten Umſtände verſtatten uns zwar nicht, den Grund, auf welchem das Schmelzweſen beruhet, ſo abzuhandeln, wie er es verdienet, und wie wir wünſchen; wir haben aber zu dem geneigten Leſer das Vertrauen, daß er unſere Abſicht beſtens ausdeuten werde, da wir entſchloſſen ſind, die allgemeineſten Umſtände, welche ſowohl bey gröſſern als kleinern Schmelzungen vorkommen, anzuführen.

§. 2.

Wenn man die Erzarten nach ihrer Vermiſchung genau betrachtet, ſo findet man, daß ſie theils aus einer **Erd- oder Steinart**, welche im Feuer mehr oder weniger ſchmelzbar iſt; theils aus **Schwefel**, theils aus **Arſenik**, bisweilen auch aus **beyden zuſammen**, in und mit welchen Mineralien ein **Metalliſch Weſen** oder **Metalliſche Erde** vereinigt iſt, beſtehen. Die **flüchtigen Theile Schwefel** und **Arſenik** ſucht man durch das **Röſten**, ſo viel möglich, zu ſcheiden; **Erd- und Steinarten** aber, nebſt andern im Feuer beſtändigern Einmiſchungen, muß man durch das Schmelzen davon trennen: ſo, daß das Metalliſche Weſen, welches man ſucht, rein und geſchieden erhalten werden könne; welches auf keine andere Weiſe geſchehen kan, als daß man die Bergarten und übrigen im Feuer beſtändigem Theile in **Schlacken** oder **Rauch** verwandelt. **Es iſt alſo das Schmelzen das einzige und nothwendigſte Mittel, durch welches man ein Metall aus ſeinem Erze erhalten kan.**

Anmerkung. Es iſt zwar wahr, daß bey einigen edleren Bergwerken, ſowohl zur Erſparung der Kohlen und des Holzes, als auch in Abſicht der Beſchaffenheit des Erztes, einiges edele Metall ohne Feuer durch die Verquickung gewonnen werden kan; da aber dieſe Metalle dennoch zu ihrer völligen Reinigung Schmelzfeuer gebrauchen, überdieß nicht mineraliſirt, ſondern gediegen gefunden werden, und obgleich ohne Feuer, dennoch aber nicht anders als flieſſend in und mit dem Queckſilber geſchieden werden; ſo kan man hieraus mit keinem Grunde die Nothwendigkeit des Schmelzens, zur Erhaltung reiner Metalle aus ihren Erzen, leugnen, ſondern man muß im Gegentheil ihren allgemeinen und unumſchränkten Nutzen finden.

§. 3.

Wenn der Zuſammenhang der feſten Körper, durch Würkung des Feuers, entweder aufgehoben oder vermindert wird, ſo, daß ſie flüßig werden, ſo ſagt man, ſie ſchmelzen. Es beruhet ſolchergeſtalt das Schmelzen auf der Kraft des Feuers und der Wärme, die Körper auszudehnen, welche Kraft, da man ſie durch die Stärke des Feuers vermehrt, die Körper bisweilen ſo ſehr ausdehnt, daß ihre Theilchen getrennet und von einer wenigern Bewegung werden, welches eben daſſelbe iſt, was man **Flieſſen** und **Schmelzen** nennet.

Anmerkung. Wenn man nachdenkt, daß Feuer und Wärme flüßige Körper, und ſie ſich den ſchmelzenden Körpern würklich beymiſchen, ſo kan man in Anleitung dieſes das Schmelzen mit einigen Chemiſten erklären, **daß es eine ſolche Veränderung ſolider Körper ſey, durch welche man ſie in und mit einer flüßigen Materie auflöſet und ſelbſt in flüßige Körper verwandelt.**

§. 4.

Bey den Schmelzungen, da ein Metall von ſeiner Bergart oder Erz rein geſchieden werden ſoll, kommen inſonderheit drey Veränderungen zu bemerken vor, und zwar unter einer und derſelben Operation: nehmlich 1) das **Schmelzen ſelbſt**, 2) **die Reduction der metalliſchen Erde zu reinem Metall**, und 3) **die Niederſchlagung des Metalles.** Das ſind die rechten Endzwecke, welche man beym Schmelzen der Metalle zur Abſicht hat. Will man aber ſeine Abſichten erreichen, ſo iſt bey allen Schmelzungen dahin zu ſehen: **erſtlich**, was iſt das, was man ſchmelzen will? von welcher Natur und Beſchaffenheit das Erz ſo wohl, als das darinne befindliche Metall ſeyn möge? **dann** mit welchen **Mitteln** und **Werkzeugen** die Schmelzung ſelbſt ſowohl, als auch die Reduction und Präcipitation am beſten zu verrichten; **endlich** auf was **Art und Weiſe** und mit welcher **Vorſicht** das Schmelzen am beſten geſchehen könne, daß man die Metalle mit dem geringſten Abgange und kleineſten Koſten rein erhalte?

§. 5.

Bey Betrachtung des Erzſchmelzens findet man daſſelbe von ſehr verſchiedener Beſchaffenheit. Man findet einige im Feuer **leichtflüßig**, welche man mit mäßigem Feuer für ſich alleine ſchmelzen kan: von welcher Beſchaffenheit mehrentheils die arſenikaliſchen, antimonialiſchen, merkurialiſchen und wißmutiſchen Erze ſind. Einige ſind **ſtrengflüßig** und erfordern zu ihrem Schmelzen ein ſtärker und anhaltendes Feuer, wie die meiſten gemiſchten Erz-Erd-und Steinarten. Einige ſind **unſchmelzbar**, welche für ſich ſelbſt nicht zum Fluſſe zu bringen ſind, ſondern auſſer der Kraft des Feuers eine andere ſie auflöſende Beymiſchung erfordern.

Der Grund dieſer Verſchiedenheit liegt theils in der **Natur der Erze**; theils in der **Erd-oder Steinart**, in und mit welcher das Erz verbunden iſt. Hiebey haben wir inſonderheit zweyerley zu bemerken: 1) **daß die Gang-**

Gangart in Abſicht gewiſſer Erzarten bisweilen leicht, bisweilen ſtrengflüßig ſeyn kan: wie z. E. Kalkſtein in Abſicht der Eiſenerze leichtflüßig, mit den Bleyerzen aber verglichen, ſchwerflüßig iſt. 2) Daß man die Erze in dieſem Betracht bisweilen ſtrengflüßig nennen kan, wenn ſie ein ander Metall enthalten, welches von den edleren zu ſcheiden iſt, als wenn Kupfererz Eiſen hält, welches vom Kupfer geſchieden werden muß.

Anmerkung. Unter allen Körpern, welche ſchmelzen, findet man kaum zween, die mit einem völlig gleichen Grade der Wärme in den Fluß kommen. Einige ſchmelzen in der Sonnenwärme, als Eiß, öhlige und fettige Dinge, welche jedoch untereinander dazu eine ungleiche Wärme erfordern: von dieſen ſagt man eigentlich, ſie colliqveſciren. Einige ſchmelzen zwar nicht an der Sonne; doch aber durch eine ſehr geringe künſtliche Wärme, als Schwefel, Bley, Zinn und mehrere; und auch dieſe erfordern einen verſchiedenen Grad der Wärme, und ſo weiter: woraus deutlich erhellet, daß wenn man die Körper nach ihrer Neigung zu ſchmelzen genau eintheilen wolte, gewiß eben ſoviel Feuergrade, als es Körper giebt, heraus kommen würden, welches um ſo weniger nöthig iſt, da wir hier vom Schmelzen der Metalle überhaupt handeln.

§. 6.

Daß alles Erz geſchmolzen werden müſſe, ehe man Metall aus demſelben erhalten kan, haben wir bereits (§. 2.) erwieſen: es ſind daher ſowohl die unſchmelzbaren, als auch die ſtrengflüßigen Erze zu einer leichteren Schmelzung, ſo viel möglich, zu diſponiren. Dieſes erhält man, wenn man die unſchmelzbaren und ſtrengflüſſigen Erze mit andern Mineralien vermiſcht, welche, nachdem ſie geſchmolzen, die erſtern zum Fluß bringen, oder in Verbindung mit einander ſich durch die Kraft des Feuers auflöſen. Nach Anleitung dieſes, hat man durch verſchiedene Verſuche gefunden, daß man den ſtrengflüſſigen und unſchmelzlichen Erzen nicht bloß mit **Laugenſalze**, **Borax**, **Bleyglaß** und andern Flüſſen, welche man in kleinen Schmelzungen und den Probierkammern anwendet; ſondern auch ins groſſe, und bey Hütten, mit **leichtflüßigen Schlacken** und **glaßhaften Steinen**, bisweilen auch mit **Kalk** oder **Leimſtein**, welchen man vorzüglich bey **Eiſen** und einigen **Kupfererzen** anwenden kan, wie ſolches der Herr Aſſeſſor **Brand** in den Königl. Schw. Abhandl. der Akad. der Wiſſenſch. 1749. gezeiget hat, nicht weniger durch Vermiſchung verſchiedener Erze, alles nach der verſchiedenen Beſchaffenheit derſelben, zum Schmelzen hilft. Ob und in wie weit nach den Verſuchen, welche der fleißige und ruhmwürdige Herr Prof. **Pott** zu Berlin mit Zuſammenſchmelzung der Erden und Steine angeſtellt und in ſeiner Lithognognoſie bekannt gemacht hat, das Schmelzen verſchiedener Erzarten zu erleichtern ſtehe, iſt bis annoch durch keine ſichern Verſuche ausgemacht; obwohl **Gellert** in ſeinen Anfangsgründen der Metallurgiſchen Chemie S. 209. und 211. ſich davon gute Hofnung macht. Hier wollen wir bloß erwehnen, daß man nach Anleitung dieſer Verſuche findet, welchergeſtalt einige **unſchmelzbare** und **ſtrengflüßige Erd- und Steinarten** ſich öfters einander auflöſen, welches beſonders bey **Kreide** und **Thon**, **Gips** und **Thon**, **Thon** und **Flusſpath**, **Kreide** und **Flusſpath** in gewiſſem und beſtimmtem Verhältniß gegen einander angemerkt iſt; einige andere aber, die ſich einander nicht auflöſen, doch durch Zumiſchung der dritten Art zuſammen ſchmelzen: als **Kreide**, **Sand** und **Thon**, desgleichen **Gips** und **Sand** mit **Thon**, **Kreide** und **Sand** mit **Flusſpath**, **Thon** und **Sand** mit **Flusſpath**, **Gips** und **Sand** mit **Flusſpath**, **Gips** und **Kreide** mit **Thon**, alles in beſtimmter Proportion vermiſcht.

Das nöthigſte von dem, was bey den Flüſſen und Zuſchlägen, welche das Schmelzen befördern, in Acht zu nehmen, iſt:

1) **daß die Metalle auf keine Weiſe ſich durch die Flüſſe verunarten**, welches bey den Eiſenerzvermiſchungen ſehr leicht geſchehen kan;

2) **daß die Flüſſe eine ſolche Schmelzbarkeit im Feuer beſitzen**, daß unangeſehen man ſie mit ſtrengflüßigern Mineralien vermiſcht, **dieſelben dadurch doch an ihrer Schmelzbarkeit nichts verliehren;**

3) daß in Folge hievon **von den mit Erzen vermiſchten Flüſſen eine gut und zartgefloſſene Schlacke erhalten werde**, damit das Metall deſto beſſer durch die Schlacken kommen und ſich am Boden des Herdes ſammlen könne; ſonſt weiß man, daß eine zähe Schlacke die Metallkörner zurück halten kan, welche denn durch die Macht des Feuers ſich leicht verſchlacken.

§. 7.

Die unedeln Metalle, Zinn, Bley, Kupfer und Eiſen, findet man in den Steinarten nicht oft gediegen; ſie ſind entweder mit Schwefel oder Arſenik, oft mit beyden und vielleicht auch mit noch einem andern mineraliſirenden Gemiſche verbunden und davon ſo aufgelöſet, daß ſie weder ihre metalliſche Geſtalt noch Eigenſchaften äuſſern, ſondern im Feuer geſchmolzen ſich mit ihren Steinarten in Schlacken oder Glaß verwandeln: eben ſo, wie die metalliſchen Erden und Kalke, welche man durch das Calciniren oder Auflöſen der Metalle in ſauern Geiſtern erhält, im Schmelzen ſo für ſich ſelbſt, als mit glaßhaften Steinen zu Glaß oder Schlacken werden. Es iſt derowegen beym Schmelzen der Erze unumgänglich nöthig, daß man etwas reducirendes dabey gebrauche, welches eine brennliche Materie iſt, die durch ihre Vereinigung mit der metalliſchen Erde oder dem mineraliſirten Metalle ſie zu reinem Metalle verwandelt, welche nachher im Schmelzen ſich mit Erde, Steinen oder glaßhaften Körpern auf keine Weiſe vermiſchen laſſen. Zu dieſer Reduction bedient man ſich vornehmlich der Kohlen, und auſſerdem, wenn es in kleinern Schmelzungen erforderlich iſt, anderer Materien, in welchen das Brennbare häufig vorhanden, als Pech, Harz, Talk u. d. gl.

Hieraus nun erſiehet man deutlich,

1) Daß das Brennliche, welches reduciret werden ſoll, mit der metalliſchen Erde recht zu vereinigen iſt, wenn anders eine vollkommene Reduction erhalten werden ſoll, und folglich Erze und Kohlen wohl durch einander aufgegeben werden müſſen.

2) Daß die Erze wohl und vollkommen geſchmolzen ſeyn müſſen, damit die Partikeln des Brennlichen ſich mit den Theilchen der metalliſchen Erde deſto beſſer vereininigen können.

3) Daß die Kohlen bey dem meiſten Erzſchmelzen von einem zweyfachen Nutzen ſind: zuförderſt durch ihre Wärme und Feuer zu ſchmelzen, und denn mit ihrem Brennbaren zu reduciren, oder die metalliſche Erde in Metall zu verwandeln.

§. 8.

Ob man Gold anders als gediegen findet, nehmlich mit Schwefel oder Arſenik vererzet, welches etwa durch einen mehr figirten Schwefel in einem Kießgemiſche, auf eben die Weiſe, wie man Gold in Schwefelleber aufgelöſet findet, geſchehen möchte (**Henkels** kleine Schriften S. 241.) überlaſſen wir der genaueren Unterſuchung anderer ſehr gerne; daß man aber Silber ſehr ofte vererzet antrift, lehret die tägliche Erfahrung. Da aber die mineraliſirenden Materien an den edlen Metallen ihre auflöſende Kraft nicht ſo vollkommen ausüben können, als an den unedlern, ohnerachtet ſie mit ihnen genau verbunden und zuſammen geſchmolzen werden; ſo iſt es auch kein Wunder, daß ſobald ſie von den vererzenden Materien befreyet worden, gleich im Schmelzen ihre völlige Geſchmeidigkeit zeigen: eben ſo, als Queckſilber, wenn man es von ſeinem Schwefel im Zinnober befreyet. Es gebrauchen dannenhero dieſe Metalle kein ſo eigentlich reducirend Mittel zu ihrer Schmelzung; wohl aber ſo etwas, das ſie von ihren mineraliſirenden Materien befreye, und die befreyeten und ausgeſchmolzenen Metallkörnlein ſammle und zuſammen halte. Welcher Endzweck zuförderſt durch Röſten und denn beym Schmelzen durch Bleyglatte und Bleyſchlacken vollkommen erhalten wird.

Anmerkung. Ob man dem Bleye eine reducirende Kraft mit Grunde zueignen könne, iſt noch nicht völlig erwieſen. Wir ſind dießfals auf die Gedanken gerathen, daß die edleren Metalle ſich in ihren Vererzungen eben wie rein Queckſilber verhalten, welches zwar in und mit Schwefel und freſſenden Geiſtern ſeine metalliſchen Eigenſchaften verliehret; ſeiner innern Zuſammenſetzung aber nach, nicht das geringſte leidet; weswegen man es ohne alle Reduction bloß dadurch, daß man es vom Schwefel oder nagenden Geiſtern befreyet, ſehr leicht zu ſeiner metalliſchen Geſtalt zurück bringen kan. Wie es aber geſchehe, und wie es damit zu gehe, daß ein Metall, ohne ſein brennlich Weſen zu verliehren, aufgelöſet und mineraliſiret werden, und in Folge dieſes, die ihm eigentlich zukommenden Eigenſchaften verliehren kan, überlaſſen wir ſo, wie das hier Angeführte, anderer genauern Betrachtung.

§. 9.

Ob man gleich durch das Röſten bemühet iſt, **Schwefel, Arſenik** und was ſonſt von **flüchtigen Körpern** mit den Metallen vererzet ſeyn kan, auszutreiben; ſo findet man doch dieſe flüchtigen Theile bey einigen Metallen dermaſſen eingewurzelt, daß man ſie durch das Röſten nicht ganz ſcheiden kan, wovon kalt und rothbrüchig Eiſen und Rohrſtein beym Kupferſchmelzen überzeugende Beweiſe geben. Auſſerdem findet man öfters in einem Erze mehrere als ein Metall, welche, wenn man das verlangte Metall rein und vollkommen haben will, geſchieden werden müſſen, welche aber auch nicht durch Röſten geſchieden werden können: z. E. Eiſen in Kupfererzen, Kupfer in Silbererzen u. ſ. w. Es iſt noch nicht genug, das Erz geſchmolzen und das Metall reduciret zu haben, ſondern es muß auch nothwendig **das Metall von Schlacken und Stein geſchieden werden**, damit man es reine und zuſammengeſchmolzen erhalte. Alles dieſes muß ſo viel möglich während und unter dem Schmelzen geſchehen und wird **Niederſchlagung** (Präcipitation) genannt. Es iſt alſo **das Niederſchlagen ein ſolch Schmelzen der Erzarten, in welchem die Metalle von den andern im Erze befindlichen fremdartigen Dingen rein geſchieden werden, welche geſchmolzen und verſchlacket auf dem reinen Metalle ſchwimmen, das ſeiner Schwere wegen zu Boden ſinkt**

Dieſe Niederſchlagung beruhet auf einem zweyfachen Grunde: nemlich 1) daß man den Erzen entweder etwas zuſetze, welches die Vereinigung, in welchen die Metalle mit andern Körpern ſtehen, aufhebet; oder aber auch das, was in der Vererzung auſſer dem Metalle vorhanden, völlig zerſtöhre. Die **Vereinigung** wird **aufgehoben**, wenn man ſolche Dinge anwendet, welche zu dieſen heterogenen Körpern eine gröſſere anziehende

Kraft, als die Metalle haben: auf dieſe Weiſe befreyet man die meiſten Metalle von Schwefel und Arſenik durch Eiſen, und umgekehrt, die übrigen Metalle vom Eiſen mit Schwefel und ſchwefelichten Erzen; es iſt auch der Kalk oder Leimſtein in Abſicht der Zerſtöhrung des Schwefels hieher zu rechnen; theils durch ſolche Mittel, welche zu den Metallen ſelbſt eine gröſſere anziehende Kraft, als zu den Heterogenen, mit welchen ſie verbunden ſind, haben: ſolchergeſtalt können beyde Gold und Silber mit und durch Bley frey gemacht werden, welches man inſonderheit bey den Seigerungen findet. Die **Zerſtöhrung** geſchiehet vornehmlich durch die **Kraft des Feuers**, wovon die unbeſtändigen Metalle calciniret und verſchlacket werden; auf dieſe Weiſe präcipitiret man das Kupfer von ſeinen Eiſen- und Bleymiſchungen im Garmachen ganz rein.

2) Der andere Grund, worauf die Niederſchlagung der Metalle beruhet, iſt ihre ſpecifique Schwere, weswegen ſie in allen geſchmolzenen und flieſſenden Schlackenarten ſinken.

§. 10.

Ueber das alles, was bereits vom Schmelzen überhaupt beygebracht, iſt auch bey dem Schmelzen ſelbſt genau dahin zu ſehen:

1) Daß die Werkzeuge und Oefen, in und mit welchen das Schmelzen geſchieht, nach der Natur und Beſchaffenheit der Erze und Metalle, welche man ſucht, eingerichtet ſeyn mögen, und dieſes ſowohl in Abſicht ihrer Structur, als ihrer Gröſſe, wornach auch die Tiefe, Höhe, Inclination und Gröſſe des Herdes und der Form zu paſſen ſind.

2) Daß man beym Aufheben allemahl ein gewis Verhältniß zwiſchen Erzen, Zuſchlägen und Kohlen beobachte. Zu viel Zuſchlag nimmt zu viel Raum im Ofen

ein, und ich verliehre alſo am Metall; zu wenig Zuſchlag hindert das Schmelzen und vermindert das Metall. So muß auch Verluſt am Metall zu ſpühren ſeyn, wenn man mit den Kohlen zu ſehr geitzet; dagegen der Schade eben ſo fühlbar iſt, wenn man die Kohlen überflüßig verbrennet. Alle Körper erfordern zum Schmelzen einen gewiſſen Grad des Feuers: woraus denn folget, daß zur völligen Schmelzung zureichende Kohlen ſeyn müſſen, und ſo auch, wenn es erforderlich, zur Reduction, nicht mehr und nicht weniger; und da das Schmelzen nicht in allen Oefen gleich leicht geſchicht, und ſich auch in dieſem Punkte zwiſchen den Erzarten eine groſſe Verſchiedenheit findet, ſo erhellet, daß die Quantität der Kohlen, ſowohl nach der Structur des Ofens und Herdes, als auch nach dem Verhalten des Erztes abzumeſſen iſt.

3) Daß man Schlacken durch die Macht des Feuers zartflieſſend erhalte, damit ſich Metalle und Schlacken deſto beſſer ſcheiden mögen. Dieſes erhält man theils durch fleißig Arbeiten im Herde, vornehmlich aber durch eine der Höhe und Abſchüßigkeit nach gut getroffene Richtung der Form.

4) Daß, da wenigſtens die unedlen Metalle im Feuer ſehr zerſtörlich ſind, man ſie, ſo viel immer möglich iſt, rein und ohne Abbrennung erhalte. Dieſes geſchieht am beſten, theils wenn wenigſtens etwas von der gefloſſenen Schlacke die Metalle bedecket und ſie alſo vor der zerſtöhrenden Kraft des Feuers bewahret; theils dadurch, daß das Ausſtechen und Ablaſſen des Metalles aus dem Herde, nach Beſchaffenheit der Metalle, entweder periodiſch oder durch ein beſtändig Abrinnen geſchehe.

VIII.

Kurze Abhandlung
vom
Nutzen des Kalkſteines
bey dem
Eiſenſchmelzen.

Mit Genehmigung der philoſophiſchen Facultät
unter dem Vorſitze
HERRN
D. Johann Gottſchalk Wallerius,
der Weltw. und Arzeneygelahrheit Doctors und ordentl.
Königl. Lehrers der Chemie, Metallurgie und Pharmacie,
auch Mitgliede der Röm. Kayſ. und Königl. Schwed.
Akad. der Wiſſenſchaften,
im Guſtavianiſchen Hörſaale
den 19. März 1760.
auf der Königl. Hohen Schule zu Upſala
der öffentlichen Prüfung unterworfen
von
Johann Daniel Chriſtiernin,
aus Weſtmannland.
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

§. 1.

Kaum findet man eine Steinart, welche weniger geachtet wird, als der **Kalkſtein**; kaum aber findet man auch eine allgemein nützlichere und unentbehrlichere, als eben dieſe.

Wäre es Mode, die natürlichen Körper nach ihrem Nutzen zu ordnen, ſo würde, wenigſtens unter allen Steinarten, der Kalkſtein den erſten Platz einnehmen.

Gegenwärtig würde es uns zu weitläuftig ſeyn, den mannigfaltigen Nutzen deſſelben in der **Medicin** und **Chemie** zu beſchreiben; wir nennen daher nur bloß ſeinen unentbehrlichen Nutzen in der **Halurgie**, zur häufigern Hervorbringung des Salpeters, zum Zuckerrafiniren und beym Seifenkochen; in der **Tejurgie** zu verſchiedenen Kunſtfeuern, vermuthlich auch zum griechiſchen Feuer; in der **Glasmacherkunſt**, zu den weiſſen Gläſern; in der **Haushaltung** zur Erweichung und Austaugung verſchiedener harten Vegetabilien und thieriſchen Subſtanzen; zum Bleichen und Erweichen wollener, leinener und auch ſeidener Zeuge, (bey gewiſſen Umſtänden und mit vorſichtigem Gebrauch) wie auch zur Verbeſſerung des Ackers, ſonderlich eines ſehr gedrungenen Erdreichs; in der **Färberey**, theils zur Erhöhung und Verbeſſerung verſchiedener Farben, theils zum Beitzen und Erweichen der zu färbenden Materien, theils zur Farbe ſelbſt und anderm Gebrauche; bey den **Handwerken**, zum Gärben und Lederbereiten, zum Beitzen und Erweichen des Horns, Knochen und anderer harten Körper; zu Mauerwerk, Kitten, Caementen, Steinleim, Lutirungen, Beſchlägen, Stuccatur- und Alabaſterarbeiten u. ſ. w. in der **Metallurgie** zu Geſtellſteinen, zu Flüſſen bey verſchiedenen Erzſchmelzungen, zu metalliſchen Niederſchlägen, zum Röſten und Beitzen der Erze u. ſ. w.

Unſer Vorhaben verſtattet uns nicht, den Grund aller dieſer und mehrerer Umſtände anzuführen; wir ſind entſchloſſen, bloß von dem **Nutzen des Kalkſteines in der Metallurgie**, und zwar nur beym **Eiſenſteinſchmelzen**, wozu er auf den Hütten unter dem Namen des **Leimſteines** (Limſten) gebraucht wird, kürzlich zu betrachten.

Von dem geehrten Leſer hoffen wir mit Ueberzeugung, daß er unſere Bemühung mit gewohnter Geneigtheit beurtheilen werde.

1. **Anmerkung.** Die Steinart, von welcher hier gehandelt wird, nennet man deswegen **Kalkſtein**, weil der gewöhnliche **Kalk** davon bereitet wird: ob aber der Name **Leimſtein** von dem Zuſammenleimen der Mauer ꝛc. ſteine kömmt, iſt ungewiß.
2. **Anmerkung.** Wir ſehen als bekannt voraus, wie der Eiſenſtein, nach dem Röſten und Pochen oder Zerſchlagen, auf den Hüttenwerken, dem **hohen Ofen** mit **Kalkſtein** nnd **Kohlen** vermiſcht aufgegeben werde; man kan dieſes auch bey Bergwerken ſehen, daher es unnöthig wäre, ſich mit einer Beſchreibung davon hier aufzuhalten.

§. 2.

Nun von dem Nutzen des Kalkſteins bey dem Schmelzen des Eiſenſteines gründlich zu handeln, iſt nöthig, die Eigenſchaften, welche dem Kalkſteine überhaupt zukommen, und in der weitern Abhandlung zur Erläuterung dienen können, vorher anzuzeigen. Wir merken alſo:

1) Der Kalkſtein ziehet die Säuren an ſich: dem zu Folge er mit denenſelben brauſet und dadurch von den übrigen Steinarten ſich leicht unterſcheidet.

2) In offenem ſowohl, als auch in verſchloſſenem Feuer calciniret, verliehret er ohngefehr die Helfte ſeines **Gewichtes**; doch nach dem Maaſſe ihrer verſchiedenen Härte, eine Art mehr als die andere; der **Farbe** nach bleibt er nach dem Brennen gelblich, weis oder grau, je nachdem er vorher ausſahe; der **Dichtigkeit** nach, wird er dadurch mürbe, und zerfällt in weis oder oder grau Pulver.

Anmerkung. Wenn der Kalkſtein völlig gebrannt iſt, nennt man ihn **ungelöſchten Kalk**; wird er aber der freyen Luft bloßgeſtellt, ſo, daß er Gelegenheit hat, die Feuchtigkeiten aus derſelben an ſich zuziehen, oder man begießt ihn auch mit Waſſer, wie bey den Brennereyen geſchiehet, ſo nennet man ihn alsdenn **gelöſchten Kalk** oder **Kalk**. Wie kalt der ungelöſchte Kalk auch nach dem Brennen iſt, ſo erhitzet er ſich doch bey dem Löſchen mit kaltem Waſſer dermaſſen, daß letzteres völlig zu kochen anfängt.

3) Im **Schmelzfeuer** iſt der Kalk, wenn er rein iſt, nicht leicht zum Fluß zu bringen; wie denn ſogar einige Scheidekünſtler behaupten, daß er auch vor dem Brennſpiegel nicht ſchmelze. Bey Ermangelung dieſes Werkzeuges haben wir dieſes nicht entſcheiden können. In ſtarken Feuer kittet und backt er etwas, beſonders in ſeiner Oberfläche, zuſammen, ohne völlig zu ſchmelzen. Die grünblaue Glaſur, welche er bisweilen annimmt, ſcheinet von Ruß und andern fremden Materien zu kommen, weil der Kalk dem Glaſe eine weiſſe, nicht aber grüne Farbe mittheilet.

Anmerkung. Die Kalkerde, welche man von harten Vegetabilien oder Holz erhält, ſchmelzet in ſtarkem Feuer für ſich ſelbſt zu ſolchem grünen Glaſe, als in den Bouteillen zu ſeyn pfleget. Von den weichern Vegetabilien oder Kräutern erhält man keine Kalkerde, ſondern eine **abſorbirende** oder **glaßhafte Erde**.

4) Miſcht man aber Kalkſtein a) mit **alkaliſchen Salzen**, ſo ſchmelzet er zu weißgrauem halbdurchſichtigen Glaſe; b) mit **Borax** zu einem weiſſen Glaſe, welches ſehr leichte ſchmelzt, und noch vor dem Glühen weich wird; c) mit **Glasgalle** zu einem weiſſen dichten Glaſe; d) mit dem Sale microcoſmico oder **Urinſalze** ſchmelzet

er mit einer Aufwallung; e) mit **Glaubers Wunderſalze** ſchmelzt er ebenfalls, und ſo auch f) mit dem **feuerbeſtändigen Salmiak**.

In Vermiſchung mit andern **Erd- und Steinarten** findet man, daß er ſchmelzt, a) mit **Fluß- und Glasſpath** zu einem freſſenden Glaſe, welches auch mit andern leichtflüßigen Steinarten geſchieht; b) mit **Thone**, welches Bewunderung verdienet, da der Thon nicht für ſich ſelbſt ſchmelzet, ſondern im Feuer hart wird.

5) Vermiſcht man **calcinirten Kalkſtein** mit **Schwefel** und ſetzet das Gemenge in einem Tiegel ins Feuer, ſo brennet etwas vom Schwefel ab; aus dem Ueberbleibſel aber laſſen ſich durch Auskochen **ſelenitiſche Cryſtallen** ziehen. Es kan alſo der Kalk für ſich ſelbſt mit Schwefel zu keiner **Schwefelleber** zuſammen geſchmolzen werden; kocht man aber ungelöſchten Kalk mit Schwefel in Waſſer, ſo löſet die Kalklauge den Schwefel auf, und aus dieſer Auflöſung erhält man, durch Filtriren, Abdunſten und Cryſtalliſiren, **ſelenitiſche Cryſtallen**, welche ſich nicht im Waſſer auflöſen: es iſt alſo kein Wunder, daß Kalklauge beydes **Schwefel** und **Spiesglaß** auflöſet.

§. 3.

Was das Verhalten des **Kalkſteins** im **Schmelzfeuer** mit einigen **Erzarten** betrift, ſo iſt zu merken, daß ob er ſchon für ſich unſchmelzbar iſt, er dennoch in ſolcher Vermiſchung nicht nur ſelbſt ſchmelzet, ſondern auch verſchiedene Erzarten zu einem reinen Fluſſe befördert, und mit ihnen zu einer reinen, harten und glaßhaften Schlacke wird.

Zu **Cremniz** in Ungarn miſcht man ihn mit **ſilberhaltigem Kießſchlicht** und **Cremnitzer Erz**; dieſes geſchieht auch bey **Kuttenberg** in Böhmen. (S. **Schlüter von Hüttenwerken S. 292. und 314.** Mit

Bleyerz wird er in England (**Schlüter** l. c. S. 317.) und mit **Kupfererze** zu Breitenbach in Heſſendarmſtadt gemenget (**Schlüter** ebendaſelbſt S. 423.). Was für Vortheile von dem **Kalkſteine** bey den **Kupfer-** und **Eiſenerzen** zu erwarten ſtehe, hat der Herr Bergrath **Brand** neulich in den **Abhandl. der Schwed. Acad. der Wiſſenſch. für** 1749. S. 143. u. f. an den Tag geleget. Zu unſerm Vorhaben ſind folgende Verſuche von uns angeſtellet worden.

1) Wenn man **geröſteten Kieß** mit **Kalk**, beyde zu gleichen Theilen, miſcht, und dieſem Gemenge vor dem Gebläſe in ſtarkem Schmelzfeuer eine halbe Stunde ſcharf zuſetzet, ſo findet man beydes Kieß und Kalk zu einem harten dichten Glaſe oder Schlacke rein zuſammen geſchmolzen; verſucht man aber eben dieſen **geröſteten Kieß** für ſich ſelbſt, ſo backt und kittet er, in eben dem Feuergrade und Zeit, bloß zuſammen und wird dunkel, ſchmelzt aber nicht vollkommen.

2) **Dichter dunkler Eiſenſtein** geröſtet, mit gleichem Theile Kalks vermiſcht kommt in $\frac{1}{4}$ Stunde im Feuer zu einem gleichen Fluß. Schmelzt man aber gedachte **Erzart** für ſich allein in gleichſtarkem Feuer, ſo kittet ſie in eben dieſer Zeit, ohne eine reine Schmelzung, zu einer dunkeln, körnigen, höckerigen und unvollkommenen Schlackenart zuſammen.

3) **Blutſtein** auf gleiche Weiſe mit und ohne **Kalk** im Feuer behandelt, ſchmelzt und fließt in dem erſten Falle rein, in dem letztern aber, oder für ſich ſelbſt, wird er bloß körnig und läuft mit einer eiſengrauen Farbe an.

§. 4.

Aus den angeführten Umſtänden und den Eigenſchaften des Kalkſteins (§§. 2. und 3.) kan man zwar von deſſen Nutzen bey Ausſchmelzung des Eiſenſteines urtheilen; nun aber dieſe Sache mit mehrerer Gründlichkeit abzuhandeln, ſo iſt nöthig, beſonders zu betrachten: 1) ob der Kalkſtein bey erwehntem Eiſenſteinſchmelzen als ein Fluß anzuſehen, der die leichtere Schmelzung befördert? 2) ob er hiebey für ein **niederſchlagend** oder **ſcheidend Mittel** zu halten, von welchem der Schwefel im Erze geſättigt und angezogen werde? 3) ob er zugleich für ein **reducirend Mittel** zu achten, von welchem ein Theil des metalliſchen Kalkes oder Erde als Metall **hergeſtellt** werde? 4) ob er etwas zur **Metallification** beytragen könne? Auf dieſen vier Hauptpunkten, welche einige bejahen, andere aber verneinen, beruhen alle hiebey vorkommende Streitigkeiten.

Anmerkung. Wir haben hier um mehrerer Deutlichkeit wegen zu merken, daß man die **Zuſchläge** der Erzſchmelzungen in **Flüſſe**, die das Schmelzen befördern (additamenta colliquationis) und in **Niederſchläge**, welche die Metalle von den mineraliſirenden Materien ſcheiden, (additamenta ſeparationis) eintheilet.

§. 5.

Ob der Kalkſtein beym Eiſenſteinſchmelzen als ein Fluß, durch welchen die reinere Schmelzung ſchwerflüßiger Erze befördert wird, **angeſehen werden könne und müſſe**, iſt eine Sache, welche viele Scheidekünſtler, beſonders aber **Junker** *in Conſpectu Chem. T. I.* S. 673. reinab leugnen; wie er denn den Kalkſtein in angeführter Stelle bloß zu den **Niederſchlägen** zehlet, und S. 690. ſagt: **Es wäre ein groſſer Fehler, Kalkſtein oder Kalk, das Schmelzen zu befördern, zuzuſetzen, weil dieſes auf alle Weiſe dadurch verhindert würde.** Der vermuthliche Grund dieſer Meynung iſt, daß dieſe Chemiſten glauben mögen, daß der Kalk ſich, in Vermiſchung mit andern Körpern, im Feuer eben ſo, als man ihn für ſich ſelbſt findet, verhalten würde, und als für ſich ſelbſt unſchmelzbar den Fluß anderer Körper ohnmöglich befördern, wohl aber hindern könne. Da aber die Erfahrung lehret, daß ſich die Sache anders verhält, und daß zween unſchmelzbare Körper in Vermiſchung leicht ſchmelzen können, ſo zerfällt der Grund dieſer angenommenen Meynung völlig. Es iſt auch, theils aus den bey den Bergwerken vorkommenden und zum Theil von uns (§. 3.) angeführten Beweiſen, wo man den Kalkſtein mit leichtflüßigen Schlacken wechſelsweiſe brauchen ſieht, theils auch aus unſtreitigen Verſuchen, von welchen wir (§. 3.) einige angeführet und noch vielmehr, wenn es nöthig wäre, anführen könnten, klar, **daß der Kalkſtein bey Schmelzung des Eiſenſteins, als ein Fluß, durch welchen ein leichter und reiner Schmelzen befördert wird, angeſehen werden könne und müſſe.**

Man muß aber nicht glauben, daß ſich der Kalkſtein bey allen Eiſenſteinen auf einerley Art verhalte. Da man weiß, daß der Kalkſtein den **Thon** zum Fluſſe befördert: ſo läßt ſich hieraus leicht ſchlieſſen, daß diejenigen Erzarten, welche zu ihrer Grundmaterie eine **Thon**-oder **dergleichen Erde** haben, durch den Kalkſtein bequem zum Fluſſe befördert werden, welches auch die Erfahrung bezeuget. Die Erzarten aber, welche mit **härtern Steinarten**, als mit grobem **Quarz** oder **Kieſel** mineraliſiret ſind, kan der Kalkſtein keinesweges zu einem leichtern Fluſſe befördern, weil dieſe Steinarten mit Kalkſtein nicht zuſammen ſchmelzen.

Will man den Kalkſtein mit **leichtflüßigen Erzarten** oder ſolchen, welche ſelbſt in ihrer Miſchung, oder auch als eingeſtreuet, Kalk haben, verſetzen, ſo muß man die Menge des Zuſchlages nach der Beſchaffenheit des Erzes abmeſſen: weil ſie mit zu viel Kalk gemeiniglich zu zart flieſſen und ofte freſſend werden.

§. 6.

§. 6.

Daß der **Kalkſtein**, welcher bey dem **Eiſenſchmelzen gebraucht wird, als ein Niederſchlag anzuſehen, wodurch der Schwefel von dem Metalle geſchieden wird**, behaupten **Junker** *l. c.* **Friedrich Hofmann** in *Obſ. phyſ. chem. L. XII. obſ. X.* **Zimmermann** in **Henkels Mineralog. Schriften** S. 242. und **Gellert** in ſeiner **Probierkunſt** S. 119. woſelbſt er ſagt, daß der Kalkſtein nur alsdenn zu den Eiſenproben erforderlich ſey, wenn das Erz viel Schwefel beſäſſe; es wird aber von **Stahlen** und andern gänzlich geleugnet, welche davor halten, daß aller Schwefel ſchon vorher durch das Röſten ausgetrieben ſey, und daß der Kalkſtein ſich mit der Bergart ſchon eher verſchlacke, ehe er den bey dem Metalle etwa befindlichen Schwefel ſcheiden könne. S. FICKII *diſſert. de calce viua p. 12.* Wir vermeinen die Sache am beſten zu erklären, wenn wir dem Kalkſteine die Eigenſchaften, welche er beſitzet, nicht abſprechen; ihm aber auch kein gröſſer Vermögen zueignen, als er leiſtet. Daß der **Kalkſtein Schwefel an ſich zieht** und löſet, findet man in der Deſtillation des Zinnobers mit Kalk, und auch bey einigen Bergwerken, als bey **Breitenbach**, wo man den **Schlicht** vom **Kupfererz** mit **Kalk** und **Waſſer** vermiſcht röſtet, ſ. **Schlüter** l. c. S. 198. zugeſchweigen der anziehenden Kraft deſſelben, ſowohl zu den **brennlichen Materien** überhaupt, welches die neuern Chemiſten hinlänglich erforſchet haben, als auch zu den **mineraliſchen Säuren** (§. 2. no. 1.), wie denn auch von demſelben mit Säuren durch zugeſetzten Schwefel ſelenitiſche Cryſtallen würklich erhalten werden (§. 2. no. 5.). Ob der Kalkſtein den Schwefel **mechaniſch** und als ein Schwamm das Waſſer in ſich ſaugt, wie **Zimmermann** in **Henkels kleinen Schriften S.** 243. dafür hält; oder ob es durch die **anziehende Kraft** geſchieht, kann gleichviel ſeyn, und kömmt auf eins hinaus; hieraus aber müſſen wir nicht gleich ſchlieſſen, daß der Kalk beym Eiſenſteinſchmelzen bloß als ein niederſchlagend Mittel würke, oder daß er im Stande ſey, allen beym Eiſen befindlichen Schwefel zu ſcheiden: denn wir müſſen merken, 1) daß das **Eiſen** zum Schwefel eine eben ſo groſſe anziehende Kraft, als der Kalkſtein, äuſſere: wovon es kommt, daß, ohnerachtet man auf den Hütten ſchwefelig Erz mit Kalk aufgiebt, man doch rothbrüchig Eiſen erhält, welches einen Theil Schwefel behält, wie ſtarkem Feuer oder Hämmern man es auch immer ausſetzet; welches auch die von rothbrüchigen Eiſen ausgeſchmiedeten Eiſenplatten beſtätigen, die viel eher, als die von andern Eiſen, roſten. 2) Findet man aus der Erfahrung, daß Kalk und Schwefel im Schmelzfeuer einander nur wenig auflöſen (§. 3. no. 5.); es iſt auch wahrſcheinlich, daß ſich der Kalkſtein mit dem Erze in ſo ſchnellem und heftigem Feuer eher verſchlacke, als erſterer den Schwefel von letzterm ſcheiden kann; nach dem Schmelzen oder Verſchlacken aber iſt ohnſtreitig alle anziehende Kraft des Kalkſteins zu dem Schwefel oder deſſen Säure verlohren. Es wird auch der Schwefel durch das ſtarke und heftige Feuer eher und mehr an das Metall befeſtigt, als davon getrennet. Hiezu kan man auch 3) anfügen, daß man bey den Hütten den wiedrigen faulen Eyern ähnlichen Schwefellebergeruch, welcher von der Auflöſung des Schwefels durch Kalk entſtehen müſte, nie gewahr wird.

Wir ſchlieſſen alſo hieraus, daß der Kalk beym Aufſetzen anfänglich, und bis die Schmelzung geſchehen, zwar etwas Schwefel oder Schwefelſäure, welche ſich unterdeſſen loßmacht, von dem Eiſen an ſich ziehen könne; daß dieſes aber ſo wenig betrage, daß es mehr ein vergebliches, als nützliches Unternehmen ſeyn würde, den

Eiſenſtein bloß um dieſer Urſache wegen mit Kalkſteine zu verſetzen.

Anmerkung. Sollte man den Schwefel in den Erzarten durch den Kalkſtein ſcheiden und zerſtöhren können, ſo wäre es eine ſtattliche Hülfe, ſowohl zur Verbeſſerung des rothbrüchigen Eiſens, als auch zur Abkürzung der langſamen und koſtbaren Kupfererzröſtungen; es iſt aber zu bedauren, daß es mit keinem von beyden glücken will.

§. 7.

Die reducirende Kraft des Kalkes leugnet **Junker in** *diſp. de calce viua* **S.** 15. **§.** 11. gänzlich, die Erfahrung aber ergiebt, daß wenn man 2 **Theile Kalk** mit 1 **Theile Bleyglaſe** ſchmelzet, ſich etwas Bley reduciret. S. **Brand** in den **Abhandl. der Schwed. Akad. der Wiſſenſch. für** 1749. **S.** 147. Eben ſo kan man auch das **Glaß** vom **Spiesglaſe** und **Wismuthglaſe** oder **Kalk** reduciren. **Kupfer** und **Eiſen** werden durch den Kalk verbeſſert, und aus ihrem Glaſe mit Kalk auf gewiſſe Weiſe wieder hergeſtellt.

Es iſt alſo glaublich, daß, obzwar die **Kohlen** und das **Brennliche** in denſelben zur Reduction der Eiſenerde bey dem Schmelzen in den Hütten das meiſte und hauptſächlichſte würken, dennoch der **Kalkſtein** oder **Kalk ebenfalls hiezu etwas beyträgt,** oder doch wenigſtens die Reduction nicht hindert.

Anmerkung. Der **Kalk** hat dieſe reducirende Eigenſchaft mit dem **Thon** gemein, mit welchem man ebenfalls etwas Bley aus **Mennige** oder **Bleyglaſe** herſtellen kan. Hieraus ſiehet man, daß die Vermiſchung des Erzes mit Kohlen auf den Hütten von einem zweyfachen Nutzen iſt: einmahl wegen des Schmelzens, und das andere mahl wegen der Reduction.

§. 8.

Pott in ſeiner **Lithogeogn.** S. 12. behauptet, daß ſich von dem Kalkſteine zugleich mit dem Metalle etwas metalliſire, und dieſes in Ableitung folgender Umſtände: 1) daß, wenn man das **Eiſen** mit Kalk cementiret, es davon weicher werde, und ſich mehr hämmern laſſe; 2) daß der mit **Eiſen** und **Kalk niedergeſchmolzene Spiesglaßkönig** ſeine Natur dermaſſen ändert, daß man ihn nachher mit Queckſilber amalgamiren kan. Aus dieſen Verſuchen aber ſcheinet ſich die Metallwerdung des Kalks nicht mit Gewisheit ſchlieſſen zu laſſen; vielmehr ſcheint es, daß durch den Kalk die fremden Beymiſchungen, welche die Malleabilität des Eiſens und die Amalgamation des Spiesglasköniges hindern, weggenommen werden, zugeſchweigen, daß die metalliſche Grunderde eher glaßartig als kalkartig ſeyn dörfte.

§. 9.

Aus dem bisher beſchriebenen Nutzen des Kalkſteins bey dem Eiſenſteinſchmelzen (§§. 5. 6. 7.) folgt ſehr natürlich, daß die Menge des zu brauchenden Kalkes nach der Beſchaffenheit des Eiſenſteines (§. 5.) und der Gröſſe der hohen Oefen, als wodurch die **Gichten** veränderlich werden, abzumeſſen ſey. Gemeiniglich gebraucht man 1 bis 2 Schaufeln Kalk oder Leimſtein zu jeder Gicht, welche aus 24 Schaufeln Eiſenſtein und 3 Körben Kohlen beſteht; in den gröſſern hohen Oefen aber, welche zu jeder Gicht 30 Schaufeln Erz und 4 Körbe Kohlen erfordern, nimmt man nach Beſchaffenheit des Erzes 1½ bis 2 Schaufeln Leimſtein oder Kalk. Es verhält ſich alſo die gröſte Proportion des Kalkes zu dem

Erze wie 1 zu 16, und die kleinſte wie 1 zu 30. Das rathſamſte iſt, die Beſchaffenheit des Eiſenſteines zu prüfen, wodurch man allein vermeiden kan, unnöthiger Weiſe den Ofen mit Steinen zu füllen, oder auch durch unrecht angebrachte Sparſamkeit eine unvollkommene Schmelzung zu erhalten.

Anmerkung. Eine **Gicht** nennet man eine ſolche Menge **Erz** und **Kohlen**, als man dem Ofen mit **einemmahle** aufgiebt; man rechnet ſie nach **Körben**, **Schaufeln** oder **Trögen**. Ein **Korb** iſt bisweilen ⅓ bisweilen ¼ einer einzelnen **Stiege**; eine **Schaufel** ohngefehr ſo viel, als 2 **Wurfſchaufeln**; ein **Trog** Erz iſt beynahe 2½ Ließpfund. Solcher Gichten werden dem **hohen** Ofen in 24 Stunden 12, den ſehr groſſen Oefen aber 18 aufgegeben, wenn nemlich die Kohlen 1½ Ellen vorher niedergebrannt ſind.

IX.

Antritsrede
von dem
Urſprunge der Salze,
und
einer Anleitung,
die Urſachen der Kaltbrüchigkeit des
Eiſens zu erforſchen,

gehalten
vor der Königl. Academie der Wiſſenſchaften
von
HERRN
Johann Gottſchalk Wallerius,
der Arzeneygelehrſamkeit Doctor, Adjunctus der Königl. Acad. in Upſala und Mitglied der Academ. naturae curioſorum,

als er das erſtemahl Sitz nahm,
den 2. Junius 1750.
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Meine Herren!

Wer nur einige Einſicht, oder wenigſtens Geſchmack an nützlichen Wiſſenſchaften beſitzet, zehlet es billig zu den gröſten Vorzügen, welcher er theilhaftig werden kan, wenn er Gelegenheit findet, in der Geſellſchaft derer zu ſeyn, welche bey reifem Verſtande und tiefen Einſichten ſich geſchäftig erweiſen, die Heimlichkeiten der Natur, zur Ehre des Schöpfers, zum Vergnügen und Dienſte der Obrigkeit und zum Nutzen des Vaterlandes und der Mitbürger zu erforſchen.

Das Glück, welches mir hierinne wiederfähret, will ich lieber in der Stille ſchätzen, als mit undeutlichen Worten ſchlecht erklären, was die beſte Meynung will und verlanget.

Sollte ich aus meinen Erfahrungen zu den benannten Endzwecken etwas vermittelen können, was, **meine Herren**, Ihren Beyfall erhalten könnte, ſo würde ſich meine Freude, ſowohl wegen des Vortheils anderer, als auch wegen meiner eigenen Befriedigung verdoppeln.

Mein Wille und Beſtreben ſoll ſeyn, das beſtändig zu erfüllen, was mir in Folge Ihrer Geſchäfte und Gedanken obliegt.

Erlauben Sie mir, **meine Herren**, daß ich bey der Ehre des erſten Eintrits in Ihre anſehnliche und gelehrte Geſellſchaft, als zu einem Anfange, in Erwartung eines geneigten Gehöres und Beurtheilung ſtückweiſe einige chemiſche Verſuche und mir dabey einfallende Gedanken mittheilen darf.

Eine nicht ohne Grund von einigen Chemiſten angenommene Meynung iſt, daß alles Salz bey ſeinem erſten Urſprunge aus einer feinen im Waſſer aufgelöſten Erde entſtehe; wiewohl andere dafür halten, daß das urſprüngliche Grundſalz, oder Sal principale, wie ſie es nennen, für ſich ſelbſt unvermiſcht und ſelbſtändig erſchaffen ſey, und daß daſſelbe nothwendig erfordert werde, wenn aus der Vermiſchung von Waſſer und Erde ein würklich Salz werden ſoll: eben ſo wie das metalliſche Principium, welches man das Mercurialiſche nennet, erforderlich iſt, wenn aus Erde und dem Brennbaren ſich ein Metall componiren ſoll. Ich übergehe dieſe Zwiſtigkeit gerne, und gedenke nur gegenwärtig zu zeigen, auf welchem

Grunde die erſterwehnte Meynung vom Urſprunge der Salze beruhet.

Wenn **Stahl** nach **Bechers** Anleitung auf den Gedanken verfiel, daß Erde und Waſſer die rechten und einzigen Grundmaterien der Erzeugung der Salze wären, ſo ward ihm eingewendet, daß keiner aus dieſen Grundtheilen durch die Kunſt Salz hervor bringen könne. Seine Nachfolger ſowohl, als andere, haben wegen Wegräumung dieſes Einwurfs nachgedacht, und ſind auch hierin ſo weit gekommen, daß es ſcheint, als wenn durch chemiſche Verſuche bereits zween Wege entdeckt wären, die den Urſprung der Salze von Erde und Waſſer darthun, nehmlich aus Erde und Oel, und, wiewohl unſicherer, aus Kalk, Erde und Waſſer.

Wenn man ein empyrevmatiſch Oel mit einer Erde in einem gläſernen Kolben vermiſcht, ſo ſublimiret ſich, wenn man damit nach den Regeln der Kunſt verfähret, ein Salz, welches den Geruch und Geſchmack von dem Oele genommen hat. Auf dieſe Weiſe kan man ein jedes ſelbſtbeliebiges flüchtiges Salz hervorbringen; um ſomehr, da man überzeuget iſt, daß das Oel den Unterſchied aller flüchtigen Salze macht, und die einzige Urſache ihrer Volatilität und Flüchtigkeit iſt.

Um dem Argwohn zu benehmen, daß etwas in der Erde ſchon vorher Salz ſeyn könnte, habe ich mit gutgebrannter und ausgelaugter Knochenaſche, ſo wie man ſie zu Capellen braucht, welche gewiß ohne alles Salz iſt, Verſuche gemacht. Dieſe Erde ward mit Hirſchhornöle vermiſcht, und aus einem Kolben ein flüchtig Hirſchhornſalz daraus ſublimiret, das von etwas gelinderm Geſchmake', als dasjenige, welches man bey der Deſtillirung des Hirſchhorns erhält, war: welcher Unterſchied von der Reinigung des gedachten Oeles, die zugleich durch die Sublimation mit der Erde vor ſich geht, herkommt.

Hierbey nun entſtand ein anderer Einwurf, der ebenfalls zu unterſuchen war: ob nehmlich dieſes Salz nicht ſchon in dem Oele geweſen ſeyn möchte, da bey den Deſtillationen die flüchtigen Salze es ja begleiten, mithin es alſo nicht hervorgebracht, ſondern nur blos von dem Oele geſchieden ſeyn möchte. Die Wahrheit zu finden, wurden ſowohl mit deſtillirtem Terpentinöle, als auch ausgepreſtem Mandelöle Verſuche angeſtellt. Man bediente ſich hiebey eben der Erde, wie vorhin, nehmlich einer gebrannten und ausgelaugten Knochenaſche.

Von dem Terpentinöle ſublimirte ſich kein rein Salz, ſondern es ſtieg etwas zähes, wie Terpentin in den Helm, etwas aber gieng über und zwar mit viel mehr Waſſer, als wenn man Terpentinöl alleine überzieht. Vermuthlich wird das Terpentinöl nach dem Verluſte des Waſſers, dem es mehr als andere Oele ausgeſetzet iſt, wie wir in den Rectificationen ſehen, zur Auflöſung der Erdtheilchen zu grob und zähe ſeyn. Vielleicht dürften auch andere, als die bisherigen Handgriffe hiezu erfordert werden, welche man aber bisher noch nicht hat ausfündig machen können.

Mit dem ausgepreſten ſüſſen Mandelöle ſublimirte ſich ein weiſſes Salz, welches den Geſchmack von Mandelöle hatte. Dieſes Salz muſte nothwendig entweder ſchon vorher in dem Oele und den Mandeln geweſen, welches doch allgemein und nicht ohne Grund geleugnet wird, oder es mus hier von der Erde und dem Oele produciret ſeyn.

Fügt man nun noch zu dieſen Verſuchen hinzu, daß in einem Oele, welches es auch immer ſeyn mag, ohnmöglich ſo viel Salz ſeyn kann, als man erhält, wenn man es mit Erde vermiſcht ſublimiret; ſo ſcheint man gewiß genug ſchlieſſen zu können, daß von der Erde und dem im Oele befindlichen Waſſer ein Salz erzeuget werde, welches von dem dazukommenden Oele flüchtig wird.

Daß von ungelöſchtem Kalk und Waſſer Salz produciret werden könne, haben der bereits erwehnte **Stahl** und **Maquer** in ſeiner vor kurzem in franzöſiſcher Sprache herausgekommenen Chemie gezeiget: weßfalls ich hiebey nicht weitläuftig ſeyn darf. Der Grund beſtehet darinne, daß der Kalkſtein mit einem Salze, welches es auch immer ſeyn mag, gebrannt, nie zu ungelöſchtem Kalke wird: es muß alſo vorher nichts erhebliches von Salze im Kalkſteine geweſen ſeyn, weil es ſonſt ſeine Kalkbrennung hindern würde. Von ungelöſchtem Kalke mit Waſſer aber erhält man viel Salz, welches alſo nach dem Brennen von der Kalkerde und Waſſer erzeuget wird.

Dieſes ſind die Verſuche, welche den Urſprung der Salze aus ihrer künſtlichen Zuſammenſetzung zeigen: man findet auch eben daſſelbe ſowohl in ihrer Zerſtöhrung in Erde und Waſſer, woraus ſie entſtanden, als auch aus ihrer Mittelnatur von Erde und Waſſer, zu welchen beyden ſie einerley Verwandſchaft haben.

Die Stammtafel der Salze iſt alſo dieſe: von Erde und Waſſer mit einander vereinigt, erzeuget ſich das allgemeine Salz, welches in der vitrioliſchen Säure iſt. Verbindet ſich dieſe Vitriolſäure mit etwas brennlichem, ſonderlich aus dem Gewächsreiche, ſo wird die Salpeterſäure daraus. Wird ſie wieder mit etwas uns annoch unbekanntem, welches die meiſten chemiſchen Mercuriale nennen, vereinbaret, ſo entſtehet aus dieſer Vereinigung der gewöhnliche Kochſalzgeiſt. Vermiſchen ſich dieſe Säuren oder ſauren Geiſter mit einer Erde zur völligen Sättigung, ſo erhält man die Mittelſalze. Iſt der Erde bey dieſen Säuren zu viel, ſo ſind es alkaliſche Salze. Kommt zu den Mittel- oder auch Alkaliſchen

Salzen etwas Oeliges, ſo werden die flüchtigen Salzarten daraus.

Meine Herren! wenn man die Zuſammenſetzung dieſer Salze erweget, ſo ſiehet man leicht, wie ſchwer es noch einem aufrichtigen Scheidekünſtler fallen müſſe, ſich wegen der Gegenwart gewiſſer Salze in gewiſſen Körpern, und ihrer Ausziehung zu äuſſern. Sollten nicht bisweilen die in den Deſtillationen mit ſtarkem Feuer aus verſchiedenen Erd- und Steinarten erhaltenen flüchtigen Salze, von der in bemeldten Körpern befindlichen Erde, Waſſer und Oel erſt entſtanden und vorher nicht darinne geweſen ſeyn können? Sollten nicht die metalliſchen Salze, welche nach **Langelots** und des Grafen de la GOYES Erfindungen durch Reiben erhalten werden, eben ſo wohl aus dem Waſſer und der Erde in den Metallen produciret, als aus den Metallen ausgezogen ſeyn können?

Verſtatten Sie mir, **meine Herren**, noch etwas von dem künſtlichen Salpeter zu ſprechen. Vor dieſem habe ich einmahl das Glück gehabt zu zeigen, wie aus dem bekannten ſpiritu FROBENII mit Weinſteinſalz würklicher Salpeter erhalten werde; jetzo will ich nur dazu fügen, daß wenn man das ſtärkende ſchwefelige Phlegma, welches in der Deſtillation nach dem ſpiritu FROBENII übergeht, mit Weinſteinſalz ſättiget und in einer verdeckten Flaſche verwahret, würklicher Salpeter, der auf Kohlen detoniret, und die ordentliche Salpetergeſtalt in der Anſchieſſung annimmt, erhalten wird. Macht man den Verſuch in einem offenen Gefäſſe, durch das Abrauchen, ſo mißlingt er, und man erhält eine Salzmaſſe, welche auf glühenden Kohlen, wie des **Frobens** Geiſt, rauchet und riechet, welches zum Beweiſe dienet, daß auch in dieſem Phlegma etwas vegetabiliſches Oel iſt, das ſich mit dem ſauren Geiſte von dem wäßrigen ſcheidet und mit dem Weinſteinſalze verbindet. Hieraus erhellet, daß die vegetabiliſchen Oele oder ihr brennlicher Theil völlig mit der Vitriolſäure incorporiret werden müſſe, wenn ein Salpetergeiſt daraus werden ſoll, worinne die Urſachen der Nothwendigkeit einer langſamen Verdunſtung zu liegen ſcheinen. Doch genug von den Salzen.

Daß das Vermögen der Metalle, ſich hämmern und ſtrecken zu laſſen, von etwas Brennlichem, oder der Vereinigung der feineſten Feuermaterie mit der metalliſchen Erde herrühre, erhellet klärlich aus der Wiederherſtellung der metalliſchen Aſchen und Kalke zu ſchmeidigem Metalle. Was dieſes Brennliche oder feine Feuermaterie zur Schmeidigkeit anderer Körper beyträgt, ſo lange es denenſelben beygemiſcht iſt, ſiehet man ſowohl aus der Zähigkeit der Glasflüſſe, ſo lange ſie glühen, als auch aus andern feſten Körpern, wenn ſie ſchmelzen. Wenn man Weinſteinſalz flieſſen läſſet, und währendem Schmelzen etwas Kohlenſtaub zuträgt, erhält es nach dem Maaſſe des genommenen Kohlenſtaubes eine mehr oder weniger dunkele Farbe: gießt man ein ſolchergeſtalt lange im Fluſſe geſtandenes Weinſteinſalz in einen warmgemachten eiſernen Mörſel, ſo findet man es, ſo lange es glühend iſt, ſo zähe, daß es ſich beynahe, ohne zu berſten, hämmern läßt, und kan man mit dem Mörſelſtempel darinne eben ſolche Gruben, als in gehämmert Zinn ſtoſſen.

Dieſer einfache Verſuch leitet uns auf ein weiteres Nachdenken wegen der Urſachen der mehr oder weniger ſchmeidigen Metalle und fürnemlich auf die Entdeckung der Urſachen der Kaltbrüchigkeit des Eiſens. Es iſt gewiß, daß die Metalle von den Vermiſchungen mehr oder weniger ſpröde werden; einige Metallvermiſchungen aber ſind ſchmeidig genug, und es iſt faſt unglaublich, daß alle Sprödigkeit der Metalle blos von der Beymiſchung fremder Metalle, oder anderer Materien herrühren ſollte. Sollte nicht die mehrere oder wenigere Einmiſchung der feinen Feuermaterie und ihre ſtärkere oder ſchwächere Vereinigung mit der metalliſchen Erde den Metallen eben ſowohl eine gröſſere oder geringere Schmeidigkeit, als irgend eine fremde Einmiſchung mittheilen können? Sollte nicht eine glühende Metallmiſchung, die ſchon, wiewohl weniger, ſpröde iſt, ſich kalt hämmern laſſen? Sollte nicht der Kohlenſtaub auſſerdem, daß er den Zink im Feuer conſerviret, zur Geſchmeidigkeit des Meßings vorzüglich vor andern Metallen, welche ebenfalls aus Kupfer und Zink, wiewohl in einem andern Verhältniſſe, zuſammen geſetzet ſind, etwas beytragen?

Meine Herren! ich bin der Meynung, daß man nicht eher die Kaltbrüchigkeit des Eiſens zu verbeſſern wiſſe, ehe man von deren wahren Urſache unterrichtet iſt. Hiezu nun gelangt man, wenn man durch Verſuche ausmacht, nicht blos ob, und welche Metallbeymiſchung die Urſache derſelben ſeyn kan? ſondern auch, ob nicht etwa die ſchwächere Beymiſchung oder ſchwächere Vereinigung der feinen Feuermaterie das meiſte dabey ausrichtet? und man hoffet ſolchergeſtalt mit der Zeit den vorgeſetzten Endzweck zu erhalten.

Aus einem ſchwefeligen Erzte ſchmelzet man rothbrüchig Eiſen, welches beym Schmelzen und im Fluß häufige Funken ſprühet, und alſo von der Menge ſeines brennlichen Weſens Beweiß genug giebt. Sollte alſo nicht das rothbrüchige Eiſen ſeine Sprödigkeit im Glühen von dem Ueberfluſſe und der Ausdehnung der feinen Feuermaterie, welche es im Feuer noch zu der Menge, die es ſchon vorher beſaß, an ſich zieht, bekommen? Jch halte dafür, daß, wenn die Materie, welche die Urſache der Rothbrüchigkeit iſt, im Eiſen beſtändig wäre, es auch kalt ſpröde ſeyn würde. Sollte nicht das rothbrüchige Eiſen eher glühen und ſchmelzen und auch einen gröſſern Grad der Hitze annehmen, als kaltbrüchig Eiſen?

Mehrentheils wird kaltbrüchig Eiſen aus ſolchem Erzte geſchmolzen, welches das Anſehen hat, als wenn es von einem unterirdiſchen Feuer oder Hitze gebrannt oder wenigſtens angelaufen wäre, zu einem Beweiſe, daß in dieſem Erzte nur wenig Brennliches vorhanden iſt. Es ſcheint, als wenn man Vergleichungsweiſe rothbrüchig Eiſenerzt für ſehr junges und noch unreifes Erzt anſehen könne, welches noch viel Feuer enthält; dahingegen kaltbrüchig Eiſenerzt für ein altes und verzehrtes Erzt zu halten, welches zu ſeiner Verbeſſerung einen Zuſatz von der Materie erfordert, die alle metalliſche Erde auffriſcht und verneuet. Wenn die Feuermaterie und metalliſche Erde einander in einem gehörigen und richtigen Verhältniſſe einverleibet werden, ſo muß daraus nothwendig ein ſehr ſchmeidig Metall entſtehen. In dieſer ſtarken, aber Verhältnißmäßigen Vereinigung liegt der Vorzug des ſchwediſchen Eiſens, welches von vollkommenem Erzte, das als völlig reif und als in ſeinem beſten Wuchſe angeſehen werden kan und muß, ausgeſchmolzen verborgen iſt.

Mit völliger Gewißheit kan man ſich in dieſen Sachen noch nicht äuſſern. Das bisherige iſt bloß zu einer Erinnerung für diejenigen angeführet, welche im Sinne haben, ſowohl die Urſachen als Verbeſſerungen der Kalt- und Rothbrüchigkeit des Eiſens zu erforſchen. Ich werde auch in der Folge, ſo weit es für mich thunlich, zur Erreichung erwehnter Abſichten weder Fleiß noch Mühe ſparen; halte aber dabey für nöthig, daß andere ein gleiches thun möchten.

Ich hätte freylich das erſte mahl, da ich die Ehre habe, in einer ſolchen anſehnlichen und gelehrten Geſellſchaft aufzutreten, ausgearbeitetere Sachen vortragen ſollen: denn ich habe nach den Verſuchen bloß Fragen zu deren Dienſte aufgegeben, welche die Wahrheit erforſchen wollen; aber, **meine Herren**! Ihre tiefe Einſicht und Ihre reifen Erfahrungen können und ſollen meine und anderer Unvollkommenheiten verbeſſern. Die Wiſſenſchaften kommen dann zu ihrer Höhe, wenn alle ſich mit vereinigten Kräften beſtreben, die in der Natur verborgenen Wahrheiten und Heimlichkeiten aufzuſpüren, und wenn die Nachkommen mit ihren Verſuchen da anfangen, wo die Vorfahren mit Gewisheit ſtehen geblieben.

Ich bitte mir aus, in Ihre Gewogenheit, **meine Herren!** eingeſchloſſen zu bleiben, welche ich mir am beſten zu erwerben hoffe, wenn Sie bey mir, Ihrem angenommenen Mitgliede, beydes Willen und Fleiß verſpüren werden, dem gemeinen Weſen nützlich ſeyn zu wollen.

Antwort
von wegen der Königl. Academie der Wiſſenſchaften,
ertheilet
von
deren jetzigem Präſidenten
dem
Cämmerer in Sr. Kön. Maj. und des Reichs Bergcollegio
Herrn Samuel Schulzen.

Mein Herr!

Die Königl. Academie hat die Erweiterung der Wiſſenſchaften und freyen Künſte in unſerem lieben Vaterlande zu ihrem Hauptgeſchäfte.

Ihre Sorge war ſchon von ihrer erſten Entſtehung an, iſt noch, und bleibet, ſich ſolche Freunde zu ſuchen, welche in den freyen Künſten und Wiſſenſchaften zu Hauſe ſind, und weder Zeit noch Gelegenheit verabſäumen, dem gemeinen Weſen nützlich zu ſeyn.

Ihre Geſchicklichkeit, **mein Herr!** Ihre Wiſſenſchaft und tiefe Einſicht in die verborgenen Geheimniſſe der Natur konnten der Königl. Academie nicht unbekannt ſeyn. Sie haben dieſe durch verſchiedene öffentlich heraus gekommene Schriften, durch wohl ausgearbeitete der Academie freundſchaftlich mitgetheilte Abhandlungen und Verſuche hinlänglich zu Tage geleget und durch Ihre jetzt gehaltene Rede völlig erwieſen.

Die Königl. Academie hat ſich alſo nichts höheres, als die Geſellſchaft eines ſo weit berühmten Mannes, wünſchen können.

Ihr Wunſch iſt in Erfüllung gegangen. Sie freuet ſich derowegen mit ſo mehr Grunde, da dieſer der Tag iſt, an welchem ſie ein ſo würdig Mitglied bey ſich Sitz nehmen ſieht.

Nebſt dieſer allgemeinen Freude der Königl. Academie habe ich das beſondere Vergnügen, Ihnen von wegen der Academie zu Ihrem Eintritt Glück zu wünſchen.

Seyn Sie derowegen willkommen, **mein Herr!** unſern unſchuldigen Zuſammenkünften beyzuwohnen, uns die Früchte Ihrer Freyheit zu denken und Ihrer gründlichen Begriffe in der Naturkunde, welche bey allen Wiſſenſchaften, Künſten und Handthierungen unentbehrlich iſt, mitzutheilen; uns mit Ihrer Gegenwart zu erfreuen und freundſchaftlich unſern Bemühungen beyzutreten, nach allem Vermögen an der Aufnahme der Wiſſenſchaften und der Hochachtung des Namens Schweden zu arbeiten.

Der Bergmann und Arzt haben ſchon oft von Ihrer Kenntniß und Erforſchung der Natur Nutzen gehabt.

Ihre ſchöne jetzt gehaltene Rede giebt beyden ebenfalß wieder neue Gedanken zum vortheilhaftern Betriebe ihrer Gewerbe.

Der Landmann erwartet ähnlichen Nutzen von Ihrer Einſicht mit deſto gröſſerer Zuverſicht, da er ſein Gewerbe nicht weniger zu ſeinem eigenen und des Reiches Beſten treibt, als der Bergmann, und verſpricht unſerm ſchwediſchen Publico durch ſeine Haushaltung eine eben ſo groſſe Erſparung der allgemeinen Ausgaben, als der Bergmann, wenn er methodiſch angeführet und der Bergbau als eine Wiſſenſchaft getrieben wird.

Die Königl. Academie verſpricht Ihnen ebenfalls ihre aufrichtige Freundſchaft, Liebe und Vertrauen.

* * * * * * * * * * * * * * * * * *

X.

Von Schraubenſteinen.

Von einem vornehmen Freunde im Braunſchweigiſchen wurden mir jüngſthin einige Schraubenſteine für meine Naturalienſammlung, nebſt einer ſchriftlichen Nachricht von dieſen Steinen, zugeſendet. Der Herr Verfaſſer derſelben ſcheinet von der gemeinen Meynung, daß die Schrauben petrificirte Conchylien wären, ganz abzugehen, und ich laſſe dahin geſtellet ſeyn, ob er von dem, zwiſchen dem Herrn Prof. **Lehmann** und Herrn L. **Lieberoth**, darüber geführten Streite, wovon das Hamburgiſche Magazin Th. IX. S. 73. und Th. XIV. S. 94. nachzuſehen iſt, benachrichtiget geweſen ſeyn müſſe oder nicht? Ohne mich in die Sache ſelbſt einzulaſſen, theile ich hier nur die Nachricht ſo mit, wie ſie lautet:

„Der Schraubenſtein beſtehet nicht aus ſpiraliſchen Schraubengängen, ſondern aus parallel über einander liegenden Scheiben, und müſte daher vielmehr der Scheiben- oder Rollenſtein heiſſen. Meiſtens liegen ſolche gegen die Achſe etwas ſchief, und haben daher das falſche

Anſehn einer Schraube. Es iſt ein wirklicher Eiſenſtein, der im Centner 20, 30 bis 40 Pfund gutes Eiſen hält. Die Gangart iſt ein Gemenge von Spath und Kalk, folglich ſehr flüßig im Feuer: denn ob zwar dieſe Arten von Steinen an und für ſich ſelbſt in groſſem Feuer nicht ſchmelzen, wenn es nicht auf den höchſten Grad getrieben wird; ſo werden ſie doch flüßiger, als das gemeine Glaß, wenn Eiſenſteine oder Eiſenſchlacken dazu kommen, und das zu ſehr ſtrengflüßige Eiſen wird durch dieſe Arten gleichfalls flüßiger. Eines iſt des andern recht eigentlicher Fluß. Eben dieſes Verhältniß findet man auch zwiſchen dieſen Arten und dem ſtrengeſten Sande.

Man hat dieſe ſogenannten Schraubenſteine, ſo viel mir bekannt iſt, nirgends, als im Fürſtenthume Blankenburg bisher gefunden: wobey zu merken, daß ſich ſolche nur auf denen Eiſenſteinsgängen finden, wo

1) ſehr häufige Waſſer im Frühjahre ſind;
2) welche, nachdem der Schnee zerſchmolzen, in kurzer Zeit durch Klüfte wegfallen;
3) viel Tropfſtein und Eiſenſinter, oder Eiſenocher, zurücklaſſen;
4) niemahls, als auf der abwechſelnden Waſſerlinie ſich finden.

In ſolcher Teufe hat man ſie niemahls angetroffen, aus welcher die Waſſer durch Künſte oder Stollen müſſen weggebracht werden.

Es iſt alſo ein Eiſenſtein, der ſich auf Tropfſteinart generiret, und ſich auf alten ausgebaueten Gängen auf der Waſſerlinie, nach Ablauf vieler Jahre, wieder anſetzet. Er findet ſich in dem Gebürge, wo die Baumannshöhle liegt, in welchem es noch auſſer dieſer viele Höhlen giebet, die vom Tropfſteine nach und nach verwachſen. Die Hauptzüge, wo ſich der Schraubenſtein findet, heiſſen: Mühlenweg und Kuhbeeck.

XI.

XI.

Von der Vorſorge der Policey für Abwendung des Schadens an dem Leben und der Geſundheit der Menſchen.

Die Policey hat in den teutſchen Staaten erſt zu unſern Zeiten die gute Anſtalt eingeführet, daß durch gedruckte Anzeigen, oder ſogenannte Intelligenzblätter, die Nachrichten von denen Dingen, die hauptſächlich den Nahrungszuſtand, ſodann auch andere Begebenheiten, woran vielen Leuten inn- und nach Beſchaffenheit der Connexion, vornehmlich im Handel und Gewerbe mit Auswärtigen, auch auſſerhalb Landes, gelegen iſt, zu jedermanns Wiſſenſchaft gebracht werden.

> Sie ſind zuerſt in England aufgenommen; ſ. des Freyherrn von **Schrödern** Schatz- und Rentcammer C. 98. in Teutſchland aber, aus bekannten Urſachen, ſo ſpät eingeführet und zugleich auf andere, als den Nahrungszuſtand betreffende Dinge, extendiret worden. S. den vorläufigen Unterricht von den wöchentlichen Anzeigen in des Hrn. von **Ludewig** gelehrten Anzeigen Th. I. S. 1. u. f.

Dieſe Veranſtaltung kann dadurch noch nützlicher werden, wenn diejenigen, ſo die Policey eines Staats handhaben ſollen, daran Theil nehmen, und alles, was nach dem weiten Umfange der Gegenſtände der Policey, dem Staate Vortheil bringet, zu befördern, und was ihm nachtheilig, abzuwenden bemühet ſind.

Die Policey iſt die Seele eines Staatscörpers, der, nach derſelben guten oder gegenſeitigen Beſchaffenheit, als geſund oder krank oder auch gar todt betrachtet wird. Sie hat es nicht blos mit denen Dingen zu thun, die zur Bequemlichkeit des menſchlichen Lebens, und zum äuſſerlichen Wohlſtande eines jeden Ortes insbeſondere, ſodann mehrerer, die in einer Verbindung mit einander ſtehen, und den ganzen Staatscörper ausmachen, gehören: dergleichen allzu enge Begriffe man in denen Zeiten davon hatte, da die Policeywiſſenſchaft noch einem unbearbeiteten Felde gleichte, nein, ſie beſchäftiget ſich auch und hauptſächlich mit denen Dingen, die zum innern Weſen des Staats gerechnet werden, worunter die Erhaltung des Lebens und der Geſundheit der ſämtlichen Einwohner mit begriffen iſt.

Ditmars Einleitung IV. Abth. 1. Cap.

So vielmehr das Leben iſt, als Speiſe und Trank, und der Leib mehr, als die Kleidung, ſo vielmehr müſſen diejenigen, die die Policey handhaben ſollen, ihre Vorſorge darauf richten, daß das, was zu dem Zwecke der Erhaltung des Lebens und der Geſundheit der Menſchen behufig iſt, befördert, und was demſelben entgegen läuft, verhütet werde.

Ob es nun zwar eigentlich die Pflicht derer zur Direction und Verwaltung der Policey eines Staats beſtellten Perſonen iſt, dem angezeigten Zwecke gemäß zu handeln; ſo ſind doch diejenigen, die die Policey als eine Wiſſenſchaft lehren ſollen, von der Verbindlichkeit nicht ausgeſchloſſen, ſo viel dazu beyzutragen, als die Beſchaffenheit ihres Berufs mit ſich bringet. Ich habe derſelben vorhin nicht nur bey dem mündlichen Vortrage dieſer vortreflichen Wiſſenſchaft, ſondern auch gelegentlich in meinen Schriften nachzukommen geſuchet, und ich richte auch anitzo das Abſehen darauf, da nach dem höchſten Befehle **Sr. Herzogl. Durchl.** unſers gnädigſten

Landesherrn, daß von den hieſigen Univerſitätslehrern gemeinnützliche Abhandlungen zur Einrückung in die Schweriniſchen Anzeigen eingeſendet werden ſollen, mich die Reihe zum erſten mahle trift, meinen Beytrag dazu pflichtgehorſamſt einzuſenden.

In dem Capitel der Policeywiſſenſchaft von der Vorſorge für die Erhaltung des Lebens und der Geſundheit der Menſchen werden gewiſſe Grundſätze vorgetragen, was dabey überhaupt und insbeſondere zu beobachten iſt. Ueberhaupt wird gelehret, wie das Medicinalweſen eines Staats wohl einzurichten: insbeſondere, was vor, bey und nach der Geburt der Menſchen, bey ihrem unterſchiedenen Lebensalter, vor, bey und nach ihrem Tode, und was in allgemeinen und beſondern, dem Leben und der Geſundheit der Menſchen nachtheiligen Fällen von dem Policeyamte in Acht zunehmen iſt.

Meine Abſicht gehet nicht dahin, dieſes hier auszuführen; ſondern ich bleibe anitzo nur bey dem letzten Stücke, oder dem Hauptſatze:

> Die Policey muß bey allgemeinen und beſondern Fällen, die für das Leben und die Geſundheit der Menſchen von ſchädlichen Folgen ſeyn können, die wirkſamſten Mittel zu deren Abwendung vorkehren,

ſtehen, und will aus mehrern Folgeſätzen, die daraus unmittelbar flieſſen, nur dreye herausnehmen, und durch die beygefügte Erläuterung ſie gemeinnützlicher zu machen ſuchen, als ſie bey einem bloſſen academiſchen Vortrage ſeyn können.

Der Iſte Satz.

> Nicht nur bey graßirenden Seuchen, die anſteckend ſind, müſſen die Leute von dem rechten Verhalten dabey durch öffentliche Nachrichten unterrichtet werden; ſondern es würde auch nützlich

ſeyn, wenn dieſes bey ſehr gemeinen Krankheiten geſchähe.

Es iſt ein ruhmwürdiges Beyſpiel der Schwediſchen Policey, daß denen vier Haushaltungscalendern, welche jährlich in dem Schwediſchen Reiche gedruckt und verbreitet werden, von den berühmteſten Aerzten des Reichs Beobachtungen, die den Geſundheitszuſtand der Einwohner und die bewährteſten Hülfsmittel in gemeinen Krankheiten betreffen, wornach ſich ein jeder, der ſie lieſet, achten kann, eingerücket werden müſſen: und die Aufmerkſamkeit der Policey zu Hannover dienet nicht weniger zu einem würdigen Muſter der Nachfolge, als ſie Dank verdienet, daß ſie den inn- und auſſerhalb Landes berühmten Beylagen zu ihren Intelligenzblättern, oder ſogenannten Beyträgen zum Nutzen und Vergnügen, in dem 96ten und folgenden Stücken von 1761. aus dieſen Calendern die ihres Verfaſſers, des Herrn Ritters und Archiaters **Roſen**, würdige Abhandlung von den Würmern in menſchlichen Leibern, in einer teutſchen Ueberſetzung, den in- und ausländiſchen Leſern dieſer Beyträge hat bekannter machen laſſen. Sie iſt von der Beſchaffenheit, daß auch der Landmann richtige Begriffe von der Sache ſelbſt, und von den dagegen zu gebrauchenden Mitteln dadurch erlangen kann, und den herumziehenden Wurmärzten ſein Geld und ſeine Geſundheit aufzuopfern nicht Urſache hat.

Der IIte Satz.

Wenn in Erfahrung gebracht wird, daß Menſen durch den Gebrauch unrechter Mittel um ihre Geſundheit und Leben kommen, ſo lieget denen, die die Policey handhaben ſollen, ob, dieſes zu verhüten.

Hier iſt nicht die Rede von denen Mitteln, die von dem groſſen Heere der Pfuſcher in die Medicin, und ſelbſt von ungeſchickten und gewiſſenloſen Aerzten ausgegeben werden: denn ſolchen muß in einer wohlgeordneten Republik ein kurzer Proceß gemacht, und das ſchädliche Handwerk, den Staat zu entvölkern, mit Nachdruck geleget werden; ſondern ich verſtehe darunter die unvernünftigen Univerſalmittel des gemeinen Mannes, dadurch ſo viele Menſchen ſich ihre Lebenstage verkürzen, und unerkannter Weiſe Selbſtmörder werden, daß ich glaube, wenn man an mehrern Orten, zumahl auf dem platten Lande, nachrechnen wollte, ſo würde die Anzahl derer Selbſtmörder, die ſich durch unrechte Arzeneymittel tödten, die Zahl derer weit übertreffen, die ſich durch Freſſen und Sauffen und andere ſündliche Ausſchweiffungen das Leben rauben. Die Tyranney dieſer Hülfsmittel zum Tode auszurotten, ſollten, meinem Erachten nach, die Prediger befehliget werden, mit denen zur Policey und Phyſicaten beſtellten Perſonen gemeinſchäftliche Sache zu machen, zumahl da jenen die Urſache des Todes vieler ſolcher Unglückſeligen mehr, als dieſen, bekannt wird. Man ſollte ſie aller Orten mit Fleiß aufſuchen, (ſie ſind aber an den mehreſten Orten leicht zu entdecken) und ihre Schädlichkeit dem einfältigen Volke recht begreiflich machen; und da viele gar zu deſperat und dabey ſehr gemein ſind, ſo ſollten dieſe von dem Policeyamte ernſtlich verbothen werden. Aus der unzählbaren Menge derſelben nur eines anzuführen, ſo ward mir vor einiger Zeit gemeldet, bey den vielen Fiebern, die gleich einer epidemiſchen Seuche bis daher graßiret, wäre ein ſouveräines Mittel des gemeinen Mannes, ſie zu vertreiben, Pfeffer in Brantewein; einige bedienten ſich der Alaune, und noch andere gar des Rattenpulvers, wie es genennet ward, oder des Arſeniks in Brantewein. Da die betrübten Beyſpiele ſolcher Unglückſeligen, die ſich die Schwindſucht und einen elenden Todt dadurch zugezogen, andere von dem Gebrauche ſo verzweifelter Curen abzuſchrecken nicht zulänglich ſind, bloſſe Warnungen aber noch weniger ausrichten werden; ſo iſt nöthig, der Willkühre, ſolche Mittel zu eigenem Verderben zu gebrauchen, und der Verwegenheit, an andern Proben damit zu machen, auf eine nachdrückliche und überall applicablere Art Einhalt zu thun, als diejenige iſt, die der Autor des vergröſſerten Staats mit folgenden Worten vorgeſchlagen hat: „Eine neue preußiſche Verordnung wird billig bewundert, welche in Betracht der „Viehſeuche befiehlt, daß alle Unterthanen, welche bey „räudigem und anderm kranken Viehe keine approbirte „Roß-oder Vieharzte gebraucht zu haben beweiſen könnten, keine Vergütigung wegen des umgefallenen Viehes, vielmehr exemplariſche Straffe zu gewarten haben „ſollen. Wenn nun die Menſchen einem Staate vorzöglicher ſind; ſo hoffe ich noch zu erleben, daß auch „dereinſt eine anſehnliche Straffe, die Confiſcation eines „gewiſſen Theils vom Vermögen geſtorbener Menſchen, „befohlen wird, wenn deren Erben nicht beweiſen können, „einen Medicum bey dem Verſtorbenen gebraucht zu haben, wenn ſolcher innerlich krank, oder einen Chirurgum, wenn er einer äuſſerlichen Cur bedurft hat.

Der IIIte Satz.

Bey beſondern Unglücksfällen, und wo möglich, noch vorher, ehe ſie geſchehen, muß das Policeyamt gleichergeſtalt zu verhüten ſuchen, daß nicht mehrerer Menſchen Geſundheit und Leben auf ſolche Art in Gefahr kommen.

In allen Inſtructionen derer, welchen die Verwaltung der Policey anvertrauet iſt, ſollte das Sprüchwort: mit Schaden wird man klug, ihnen als eine beſondere Norm ihrer Aufmerkſamkeit und ihrer Pflichten vorgeſchrieben werden, um davon zu aller Zeit den rechten Gebrauch zu machen.

Es iſt mir ein Vergnügen geweſen, als ich in den Fränkiſchen Sammlungen aus der Naturlehre ꝛc. Th. III. S. 47. von einer obrigkeitlichen Veranſtaltung benachrichtiget ward, die ich bey meinen academiſchen Vorleſungen über die Policeywiſſenſchaft meinen Zuhörern mehrmahlen als eine Regel vorgetragen hatte. In der Beſchreibung der inländiſchen giftigen Gewächſe, im VI. Theile meiner Sammlung öconomiſcher Schriften, iſt dieſer Veranſtaltung S. 292. gedacht worden, und es ſcheinet mir nicht überflüßig zu ſeyn, auch hier davon beyläufig Erwehnung zu thun.

Als nemlich ein fünfjähriges Kind von einigen aufgeleſenen und gegeſſenen Beeren der Belladonna, oder Wolfskirſche, innerhalb eines Tages geſtorben war, hatte der Magiſtrat zu Erlangen etliche Sträucher, nebſt den reifen Beeren dieſes giftigen Gewächſes auf öffentlichem Markte aufhängen, und die Unwiſſenden dafür warnen laſſen. Billig aber ſollten, nach der in meiner Sammlung hinzugefügten Anmerkung, überall dergleichen Veranſtaltungen mit den übrigen ſchädlichſten giftigen Pflanzen getroffen worden, weil der gröſte Schade, den dergleichen Pflanzen angerichtet haben, daher entſtanden iſt, daß man ſie mit andern verwechſelt hat, die nicht ſchädlich, und denen ſie ähnlich ſind. Man ſollte aber nicht, wie es gemeiniglich ergehet, warten, bis ein Unglück geſchehen, ſondern man ſollte ſolche Pflanzen aller Orten, wo ſie wild wachſen, aufſuchen laſſen und öffentlich dafür warnen. Nur vor kurzem, nemlich unterm 12ten May d. J. ward in dem Hamburgl. Correſpondenten N. 53. von Münſter berichtet, es wären daſelbſt 5 Muſquetiers vom Braunſchweigiſchen Prinz Carlſchen Regimente plötzlich geſtorben, weil ſie ein tödliches Kraut für Gartenkreſſe gegeſſen hätten; ein Kind hätte ebenfalls daran ſterben müſſen; ein Unterofficier und Muſquetier aber, die auch davon genoſſen, wären zwar tödlich krank davon geworden, befänden ſich aber in der Beſſerung. Ohne Zweifel iſt es Schierling geweſen, der ſeine tödliche Wirkung ſchon an vielen Menſchen blos darum, weil ſie ihn nicht gekannt und für ein anderes unſchädliches Kraut gehalten haben, bewieſen hat. Vielleicht hat dieſes Unglück nachher dasjenige zu verordnen gelehret, was die kluge Policey vorher zu veranſtalten pfleget.

Auf Verordnung der Herzogl. Regierung zu Schwerin ward im Junius 1760. dieſen Anzeigen das in meiner Sammlung öconomiſcher Schriften Th. VI. S. 427. befindliche Mittel wieder den Biß wütender Thiere eingerücket, und dabey befohlen, daß bey ereigneten Fällen nicht allein Gebrauch davon gemacht; ſondern auch von dem Erfolge unterthänigſter Bericht erſtattet werden ſollte. Ich habe darauf im VIIIten Th. S. 424. angemerket, daß durch dieſe höchſte Verfügung, bald nach der Publication, dem Schäfer **Peters** zu Rühen das Leben gerettet worden, und nachher haben noch mehrere Perſonen, die von wütenden Hunden, deren es im verfloßenen Jahre in hieſigen Gegenden mehr, als ſonſt, gegeben, gebiſſen worden, die Wirkung dieſes Mittels heilſam erfahren.

Dieſe Exempel könnten zur Erläuterung des dritten Satzes ſchon hinreichend ſeyn; ich halte aber für dienſam, von mehrern hierher gehörigen beſondern Fällen, daraus ſich gewiſſe Policeyregeln ziehen, und zum gemeinen Beſten anwenden laſſen, nur noch ein paar anzuführen, welche deſto mehr zur allgemeinen Wiſſenſchaft gebracht zu werden verdienen, je öfters die Sache im menſchlichen Leben vorkommen und von ſehr wiedrigen Folgen ſeyn kann, und je weniger ich in Schriften etwas davon habe antreffen können.

Die Regel iſt:

> Man gebe den Todten keine Kleidungsſtücke mit in den Sarg, die noch lebende Perſonen am Leibe getragen haben.

Eine kurze Erzehlung zwoer Geſchichte kann die Leſer von dem wiedrigen Erfolg belehren.

I. Ein gewiſſer Herr von einem berühmten adelichen Geſchlechte gieng mit Tode ab. Der ältere Herr Bruder veranlaſſete den jüngern, eine noch neue koſtbare Perucke des Verſtorbenen an ſich zu nehmen, und ihm dagegen die, ſo er getragen hatte, mit ins Grab zu geben. Es geſchahe. Einige Zeit darnach verfiel dieſer junge und geſunde Herr in eine Krankheit, die den Aerzten genug zu ſchaffen gab, welche, weil ſie die Urſache nicht einſahen, alle Mittel vergebens anwendeten. Er ſchwall am Kopfe, und ſchwand am Leibe und an den Füſſen ſo exceßiv, daß er dem Tode nahe war. Niemand von ſeiner Familie dachte an die Perucke. Ein Freund, dem er, nach dem Begräbniſſe ſeines Herrn Bruders, auf der Rückreiſe von dem Guthe ſeines ältern Herrn Bruders, nach dem Guthe, das er bewohnete, zugeſprochen, und von dem Peruckentauſche etwas erzehlet hatte, erinnerte ſich deſſen noch zur rechten Stunde. Er kam und eröfnete der betrübten Mutter des Kranken, ob dieſer Tauſch auch wohl die bis dahin unerforſchlich geweſene Urſache des groſſen Elendes ihres Herrn Sohnes ſeyn möchte? Dieſe veranſtaltete alsbald, daß der Sarg des Verſtorbenen geöfnet, die Perucke herausgenommen und ins Waſſer geworfen werden muſte. Von Stunde an beſſerte ſich es mit dem Kranken, der ſeinem Lebensende ſo nahe war, und er ward ohne Medicamente wieder geſund.

II. Faſt auf gleiche Art ergieng es der Mutter des bekannten frühzeitigen Bäumgens unter den Gelehrten, das zu bald blühete, Früchte trug und vergieng, Herrn **Johann Philipp Baratier**, zu Halle, deſſen Leben der Herr Prof. **Formey** in franzöſiſcher Sprache beſchrieben hat. Sie hatte ihm, kurz vor ſeinem Tode, Strümpfe, ſo ſie ſelbſt getragen, angezogen. Die Betrübniß hatte ſolches vergeſſen gemacht, und ſie waren mit ihm begraben worden. Die Mutter fieng darauf ebenfalls an, an den Füſſen zu ſchwellen, und am Leibe zu tabeſciren; geneſete aber bald wieder, weil die Urſache bald war entdecket, das Grab eröfnet, die Strümpfe abgezogen und ins Waſſer geworfen worden.

Es ſind mir von einem ſehr berühmten Arzte noch einige ähnliche Fälle erzählet worden, wo der Erfolg einerley geweſen, welche ich aber, weil mir die Umſtände wieder entfallen ſind, übergehe.

Ich habe dafür gehalten, daß die Bekanntmachung dieſer Sache, wovon wir ſo wenig, als von vielen andern ſympathetiſchen Dingen, die Urſache und den ganzen Zuſammenhang zu ergründen im Stande ſind, auch beſonders zu der Zeit, darinne wir uns befinden, nützlich ſeyn könne, weil ich geſehen, daß, da zum Verbinden bleßirter Soldaten allerhand Leinenzeug abgeliefert werden muſte, einige ihre Hemden, die ſie am Leibe getragen, ohne ſie vorher auswaſchen zu laſſen, hingegeben hatten: welches deswegen ſehr zu wiederrathen iſt, weil, wenn die Bleßirten an den Wunden ſterben, und dergleichen Bandagen mit ins Grab und zur Faulung kommen, gleiches Unheil daher entſtehen kann; wiewohl ich auch weiß, daß ein Regimentsfeldſcherer die Vorſicht brauchete, zu verordnen, daß die Bandagen vor dem Begräbniſſe ſolcher Leichen abgenommen, und welche nicht mehr zu gebrauchen waren, ins Waſſer geworfen werden muſten.

Ein anderer Fall, der eben ſo wenig, als der vorige, anders, als aus einer betrübten Erfahrung erkläret werden kann, und daher, zu Verhütung mehrern Unglücks, hier beyläufig mit berühret zu werden verdienet, iſt dieſer: wenn die Lochia von einer Wöchnerin unter eine Dachtrauffe vergraben werden und verfaulen, ſo verfällt dieſe Perſon in febrem putridam und muß ohne alle mögliche Hülfe ſterben.

Solche Fälle müſſen nicht blos in mediciniſchen Büchern aufgeſchrieben bleiben, ſondern auf alle thunliche Art zu Jedermanns Wiſſenſchaft gebracht werden: und das gehört vor die Policey. Dieſe kan unmöglich gut heiſſen, wenn ſie nicht die Wohlfarth einzelner Glieder des Staats zum Augenmerke ihrer Sorgfalt hat, und ſie mit dem allgemeinen Beſten des Staats aufs genaueſte verbindet.

XII.

Von der künſtlichen Vermehrung der Perlen.

Vor andern Merkwürdigkeiten, die mir ſeit kurzer Zeit von verſchiedenen auswärtigen Orten zugekommen ſind, und in das weite Feld der Cameralwiſſenſchaften, das ich zu bearbeiten habe, einſchlagen, mache ich anitzo hier von der Nachricht Gebrauch, die von Stockholm ſ. d. den 3ten December 1762. überſchrieben ward, und folgenden Inhalts iſt:

> Dem Herrn Archiater **Linnäus** iſt von den „Reichsſtänden die Freyheit zugeſtanden worden, einen Nachfolger in ſeiner Profeßion zu „verordnen, und das als eine Erkenntlichkeit „für die entdeckte Erfindung, die Perlen in den „Muſcheln auf eine künſtliche Art zu vermehren. Von des **Königs Majeſtät** iſt er „geadelt worden, und führet im Wapen ein Ey „und aus dem Helme die Linnäa.

Zur Erläuterung dieſer Nachricht dienet folgendes: Die Naturforſcher haben hiebevor, in Anſehung der Erzeugung und des Wachsthums der Perlen, ſehr verſchiedene Meynungen geheget. Der berühmte Profeſſor der Arzeneygelahrtheit zu Halle, Herr D. **Johann Peter Eberhard**, überhebt mich der Mühe, ſie anzuführen. Er hat ſie in einer 1751. unter dem Titel: **Abhandlung von dem Urſprunge der Perle, worinne deren Zeugung, Wachsthum und Beſchaffenheit erkläret, und eine Nachricht von verſchiedenen Perlenfiſchereyen gegeben wird**, ans Licht getretenen Schrift von 12 Bogen mit vielem Fleiſſe geſammlet und gelehrt beurtheilet. Da die meiſten neuen Naturforſcher die Perle für eine Krankheit der Muſchelſchale halten, die von Zerreiſſung eines zur Nahrung der Schale beſtimmten Gefäſſes entſtünde, dem Herrn Profeſſor aber dabey Zweifel vorgekommen ſind, die von ihm angeführet werden; ſo hat er eine ganz neue Meynung angenommen und wahrſcheinlich zu machen geſuchet, welche darinne beſtehet: die Perlen wären unzeitige Eyer der Muſchel, die ſich von ihrem Eyerſtocke loßmachten, und mit der Zeit die Härte erlangeten, die ſie haben. Er beruft ſich dabey auf die Erfahrung, daß ſich die Perlen in keiner männlichen, ſondern nur in den weiblichen Muſcheln befänden. Allein dieſer Erfahrung werden diejenigen Naturkündiger wiederſprechen, welche behaupten, daß dieſe Schaalthiere ſo, wie die Schnecken, Hermaphroditen ſind, die in einem Cörper beyde Geſchlechte enthalten. Ich beziehe mich hierbey vor andern auf die **Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften** Th. XXI. S. 137. Jedoch, ohne mich darauf, und auf die übrigen Gründe, die der Herr Profeſſor zur Beſtärkung ſeiner Meynung beybringt, hier einzulaſſen, finde nur dieſes dagegen zu erinnern: wenn die Perlen wirklich unzeitige Eyer von dem in der Schale eingeſchloſſenen Thiere wären, ſo würde eine künſtliche Vermehrung derſelben nicht ſtatt haben. Dieſe künſtliche Vermehrung wiederleget die Meynung, daß ſie Eyer der Muſchel ſind; man mag ſie für unfruchtbare anſehen, wie der Herr Profeſſor **Eberhard**; oder für fruchtbare, dadurch die Vermehr- und Fortpflanzung des Geſchlechts dieſer Schaalthiere geſchähe; welches unter andern neuerlich dem Herrn Prof. **Ludovici** zu Leipzig, in dem ſonſt überaus nützlichen **Kaufmannslexico** unter dem Worte **Perle**, am aller wahrſcheinlichſten geſchienen hat.

Daß aber die künſtliche Vermehrung der Perlen practicabel ſey, iſt zwar eine noch zur Zeit fremde, oder bey uns ganz neue und wohl ſehr wenigen bekannte, gleichwohl aber ausgemachte Sache. Einem ſo groſſen Naturkenner, als der Königlich Schwediſche Archiater, Hr. Ritter **Linnäus** iſt, hat der wahre Urſprung der Perle nicht verborgen bleiben können, und daher hat er auch Mittel gefunden, der Natur durch die Kunſt zu Hülfe zu kommen. Schon ſeit geraumer Zeit hat er damit Verſuche gemacht. Er hat ſich dazu nicht der Auſtern (Mytilus margaritiferus: LINN. *Syſt. nat. I.*280.) auch nicht der groſſen Perlenmuſcheln, dergleichen die Lapländiſchen ſind, welche mit denen in der Elſter im Voigtlande und einigen andern teutſchen Flüſſen, beſonders gehegten übereinkommen; (Mya margaritifera: LINN. ibid. 269. 20.) ſondern der ſehr gemeinen kleinern Flußmuſcheln, wovon man die Schalen zu den Waſſerfarben braucht, damit man mahlet, (Mya pictorum: LINN. ib. 269. 19.) bedienet, und, nachdem er die Muſcheln dazu präpariret, binnen einer gewiſſen Zeit davon reiffe Perlen erhalten; wie er denn meinem älteſten Sohne, der im Jahre 1760 ſeine beſondern Anleitung in der Naturgeſchichte und vornehmlich der Botanic, und dabey viele Proben der zärtlichſten Liebe von ihm genoſſen zu haben, ſich lebenslang mit ehrerbietigſtem Danke erinnern wird, Stücke von der Gröſſe einer groſſen Erbſe gezeiget hat, die ganz rund, weiß und ſchön glänzend geweſen und mit einem lichtgrauen Waſſer geſpielet. Der Herr Archiater hat anfänglich die Sache niemanden entdecken wollen, vielmehr ſie ſehr geheim gehalten, weil, wenn ſie zu mehrerer Wiſſenſchaft gebracht und von andern auch erforſchet werden ſollte, mithin ein Geheimniß zuſeyn aufhörete, der Werth dieſer zur Pracht und Schmucke dienenden köſtlichen Muſchelſteine zu ſehr vermindert werden möchte.

Ob es andere Naturkundige eben dahin bringen werden, da ſie dieſen groſſen Lehrmeiſter zum Vorgänger gehabt, und nun von der Möglichkeit der Sache überzeugt ſeyn können? muß die künftige Zeit lehren: denn, in Anſehung der Art zu verfahren, bleibt die Sache noch ein Geheimniß, das nur denen bekannt iſt, welchen er es entdecket hat. Mich deucht, es läſſet ſich voraus ſehen, daß mehrere die Kräfte des Verſtandes anſpannen und Verſuche machen werden, ob ſie dadurch zu Reichthümern gelangen können? denn dieſe Art von Muſcheln, welche man dazu gebrauchen kann, gehöret doch noch nirgends zu den Regalien. Ja, ich bin der Meynung, daß es Kennern der Natur, die ſich damit beſchäftigen können und wollen, nicht allzuſchwer fallen werde, ſich eines glücklichen Erfolgs zu verſichern. Ich würde es ſelbſt, ohne Abſicht auf eigenen Vortheil, worauf ich gerne Verzicht thun wollte, verſuchen, wie weit ich es zu bringen im Stande wäre, wenn die Gelegenheit mir dazu günſtig wäre. Näher mich über die ganze Sache heraus zu laſſen, wird man von mir nicht erwarten. Nur dieſes will ich jedoch hierbey nicht unangezeiget laſſen.

Der ehemahlige vortrefliche Naturkenner in England, **Martin Liſter**, hat ſchon die Möglichkeit eingeſehen und in Schriften vorgeſtellet, daß die Kunſt zur Vermehrung der Perlen etwas beytragen könne. Dem Herrn Prof. **Eberhard** muß, bey Herausgebung ſeiner Abhandlung von der Perle, nichts davon bekannt geweſen ſeyn, weil er nichts davon gedenket. Er redet zwar im VIII. Capitel von der Zubereitung der Perlen durch die Kunſt, wie ſie **Kircher** aus Talchſtein, Perlenmutter und Staubperlen, andere aber auf andere Art haben nachmachen wollen; allein der Unterſchied unter dieſer brodloſen Kunſt, und der Kunſt, die **Liſter** angiebt, wird einem jeden in die Augen leuchten, wenn ich ſeine Worte aus der zu London 1694. herausgekommenen *Exercit. anatomica de cochleis, maxime terreſtribus et limacibus*, allwo ſie S. 183. u. f. befindlich ſind, anher übertrage:

In ipſis craſſis Tendinibus ſiue muſculoſis ligamentis Biualuium, quibus illarum fores clauduntur, et per quos ipſae concharum teſtae nutrimentum omne accipiunt, i. e. nutritium ſiue *lapideum* earum ſuccum hauriunt, *vitium* illud *illuſtre*, *Margarita* dictum, fere oritur. Idque olim in Hiſtoria Animalium Angliae ſumma fide expoſui. Nunc autem repeto, vt et id genus animalium inſtantia morboſa ſit; et vt hic quoque occaſionem captem narrandi, quomodo iſtiusmodi vitia propagentur. Ex ſimilibus ſane vitiis laetamur et ſuperbimus. Quid enim aliud in floribus quibusdam colorum infinita varietas et magnitudo eſt, quam mangonium aliquod vitioſum? Imo vero nullus dubito, quin ſi Oſtreae Conchaeue margaritiferae, Muſculiue fluuiatiles iſtiusmodi aquis vel dulcibus, vel ſalſis et marinis, nutrirentur, quibus *ſuccus petreſcens* abundaret, Margaritas foetificare, et ex id genus beſtiolarum miſeria et morbo, alicui induſtrio diteſcere liceret. Illud profecto huic opinioni abunde fidem facit: nempe, Conchylia iam memorata, his tantum paucis, et notiſſimis maris locis, hisque ſolis fluminibus, quae admodum pauca ſunt, Margaritis vitiari: *ex. gr.* in Irlandia, Scotia et Anglia vniuerſa flumina, lacusque his diuitiis colligendis notiſſima, etiam petrificationis inſigni virtute donantur. Idem quoque de locis ſubmarinis, vbi Margaritae expiſcari ſolent, coniicere licet. Cum contra

tra eadem ipſiſſima animalia aliis maris partibus, aut aliis fluminibus infinitis nutrita, raro aut nunquam Margaritas edere ſoleant. Sed de hac re alibi fuſius dicere opportunius erit.

„d. i. In den dicken Sehnen oder muſculöſen Bändern der zweyſchaligen Muſcheln, mittelſt deren ſie ihre Schalen verſchlieſſen, und durch welche ſelbſt die Schalen der Muſchel alle Nahrung, d. i. ihren ſteinigen Nahrungsſaft einſaugen, erzeuget ſich dieſe **prächtige Misgeburt, die Perle.** Ich habe dieſes ehedem in der *Hiſtoria animalium Angliae* mit allem Fleiſſe ausgeführet: hier aber wiederhohle ich es, um zu zeigen, daß auch dieſe Art Thiere ihre kränkliche Zufälle habe, und um Gelegenheit zu bekommen, anzuzeigen, wie die Krankheit fortgepflanzet werden könne. Dergleichen Krankheiten pflegen uns zum Vergnügen und zur Pracht zu dienen: denn was iſt die faſt unendliche Verſchiedenheit der Farben und Gröſſe in vielen Bluhmen, als ein durch die Kunſt hervorgebrachter wiedernatürlicher Zuſtand? Ja, ich zweifele gar nicht, daß, wenn Auſtern, Perlenmuſcheln und Flußmuſcheln in dergleichen ſüſſen oder ſalzigen und Seewaſſern unterhalten würden, worinne ein Ueberfluß verſteinernder Säfte anzutreffen iſt, man mehr Perlen hervorbringen, und aus dem Elende und der Krankheit dieſer Thiere durch Mühe und Fleiß Reichthümer erwerben könnte. Was meine Meynung vollkommen glaubhaft macht, iſt dieſes, daß die itzterwehnten Conchylien nur in ſehr wenigen bekannten Gegenden der See, und nur in ſehr wenigen gleichfalls bekannten Flüſſen, an Perlen krank zu ſeyn pflegen: z. E. in Irland, Schottland und England, wo man ganze Flüſſe und Seen kennet, in welchen dieſe Schätze in Menge gefunden werden, und dieſe alle beſitzen auch eine beſondere Kraft, hineingeworfene Körper mit einer Steinrinde zu überziehen, welches ſich ebenfalls auch von denen

„Meerestiefen muthmaſſen läßt, wo Perlenfiſchereyen ſind. „Hingegen pflegen eben dieſelben Thiere, wenn ſie in an„dern Gegenden der See, oder in unzählig andern Flüſſen „ihren Aufenthalt haben, ſelten oder niemahls, Perlen zu „zeugen. Aber vielleicht findet ſich anderswo bequemere „Gelegenheit, von dieſer Sache ausführlicher zu reden.“

Die **Geſchichte der Thiere in England**, darauf ſich der Verfaſſer beziehet, iſt ein ſehr rares und koſtbares Buch, das vielleicht nur wenige zu beſitzen ſich rühmen können, und überhaupt ſind die **Liſteriſchen** Schriften ſelten zu bekommen. Bey der hier angeführten Stelle wäre verſchiedenes zu erinnern, welches ich aber anderer Nachdenken und Verſuchen überlaſſe.

Kurz: der Herr Archiater **Linnäus** iſt der Erfinder einer Sache, die ihm und ſeinem Vaterlande Ehre macht, und die dem letztern die Vortheile verſchaffen wird, deren er ſich, nach ſeiner großmüthigen und uneigennützigen Denkungsart, begeben hat. Beyderſeits **Königl. Majeſtäten** haben, bereits vor einigen Jahren, über dieſe unerwartete Erfindung Ihres, Ihro Königl. Gnade ſo würdigen **Linnäus**, und über die Ihroſelben von ihm vorgelegte durch die Kunſt hervorgebrachte Perlen, ihm das höchſte Vergnügen zu erkennen gegeben; man hat ihn nachher zur Entdeckung des Geheimniſſes beweget, und darnach ſeinen Verdienſten auf die Art, wie das Eingangsgedachte ſtockholmiſche Schreiben beſaget, nur einiger Maaſſen Gerechtigkeit wiederfahren laſſen: denn dieſer Vorzüge hatte er ſich vorhin längſtens würdig gemacht.

Ich erinnere mich hierbey noch, mit eben der Regung des Gemüths, der Rede, mit welcher ich ſie ehedem von dem mir noch im Grabe verehrungswürdigſten Greiſſe, dem vor 3 Jahren verewigten Herrn Profeſſor **Junker** zu Halle, bey der Promotion des Herrn D. **Zeiſens**, mit der ihm eigenen Scharfſinnigkeit und Beredſamkeit, im Jahre 1757. halten hörete. Die inaugural Diſputation des Candidaten *de inſectorum noxio effectu in corpus humanum* gab dieſem, nicht bloß wegen ſeiner, ſowohl medicinischen, als theologiſchen Gelehrſamkeit; ſondern vornehmlich wegen der damit vereinigten Frömmigkeit, weit über Teutſchlands, ja über Europens Gränzen berühmten Manne, als Promotori des Candidaten, Anlaß, die Verdienſte des Herrn Archiaters **Linnäus** zu ſchildern, und ich kann nicht umhin, nur die vornehmſten Züge davon zu berühren. Er ſtellete vor, daß GOtt dem **Adam** die Erkenntniß und Benennung der Geſchöpfe zu ſeiner erſten Beſchäftigung gemacht habe, welche auch, da derſelbe ſie alle in ihrem ganzen Unfange gekannt, die allervollkommenſte geweſen ſey; daß aber nach dem Abfalle **Adams** von GOtt, dieſe Erkenntniß wieder verloſchen ſey: ſo, daß man keinen angeben könne, der eine ſo vollkommene Erkenntniß der Geſchöpfe gehabt, als den **Salomo**, deſſen Erkenntniß ſo groß geweſen, daß ſie der H. Geiſt ſelbſt gewürdiget habe, ihrer in den heiligen Büchern zu gedenken. Nach der Zeit hätten ſich zwar viele bemühet, eine richtige Kenntniß der Natur zu erhalten; ſie wären aber, durch die Vorurtheile, von der Vollkommenheit weit zurück geblieben, und **Linnäus** wäre der einzige, welchem GOtt eine ſo weitläuftige Erkenntniß der Natur anvertrauet habe, als vorher keinem: ſo, daß derſelbe nicht allein weit mehrere Geſchöpfe ſelbſt geſehen und unterſucht habe, als irgend ein Naturforſcher vor ſeiner Zeit; ſondern daß er auch ihren natürlichen Zuſammenhang und Verbindung, folglich die Endzwecke derſelben, und die Haushaltung GOttes in der Natur, und die Gründe, nach welchen man ſie im menſchlichen Leben zur Erhaltung und Wiederherſtellung brauchen müſſe, beſſer eingeſehen, als ſeine Vorgänger, und auch dabey mehr auf die Erkenntniß GOttes und der Natur gewieſen habe, als dieſelbigen. Es ſey alſo billig, daß man die ihm von GOtt geſchenkte Gnade, mit demüthigem Lobe GOttes, beſſer erkennen und verehren und in ſeinen Fußtapfen weiter zu kommen ſuchen müſſe, als vielleicht bisher geſchehen ꝛc.

Mich hat kein unlauterer Bewegungsgrund und Abſicht, dieſes hier anzuführen, gereitzet; ſondern das Wort: **Ehre, dem die Ehre gebühret!**

* * *

XIII.

Rede
von
den Urſachen und Würkungen
des Mangels an Menſchen,
nebſt den
Hülfsmitteln dawieder,
gehalten den 10. May 1758.
vor der Königl. Academie der Wiſſenſchaften,
bey Abtretung der Präſidentſchaft
von
Johann Friedrich Krügern,
Commiſſarius des Manufakturcomptoirs der Reichsſtände,
gedruckt
auf Befehl der Königl. Acad. der Wiſſenſchaften.
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Meine Herren!

Unter denen angenehmen Pflichten, welche die Königl. Academie der Wiſſenſchaften mit Recht von mir fordert, hat der Gehorſam die erſte Stelle. Die

Befehle der Königl. Academie ſind mein Geſetz, das ich nach meinem äuſſerſten Vermögen zu erfüllen verbunden bin; keinesweges aber, aus Mistrauen auf meine eigne Kräfte, bey ſeite ſetzen darf. Wäre dieſer nicht mein vornehmſter Endzweck, ſo dürfte ich gültige Urſachen genug gehabt haben, ein Ehrenamt zu verbitten, welches natürlich meine Ungeſchicklichkeit um deſto ſichtbarer machen muß, da es vorhin von Herren und Männern bekleidet geweſen, deren Verdienſte das Vertrauen der Königl. Academie verdieneten. Ich weiß, daß die Königl. Academie zum Ermuntern und Belohnen gleich geneigt iſt. Ich ſahe, daß man auf beydes abzielete, als vor 3 Monaten die ledige Präſidentenſtelle eine neue Wahl veranlaſſete. Der Ausgang hätte für einen von denen gut ausfallen ſollen, welche bereits das geneigte Andenken der Königl. Academie verdienet haben; dahingegen ich mich derſelben erſt würdig zu machen hatte. Aber das Glück, welches ſelten gerecht iſt, gab auch dießmahl einen Beweiß ſeines gewöhnlichen Eigenſinnes. Doch, da eine Geſellſchaft, die von Ehre und Tugend gelenket wird, keines Steuermannes bedarf, ſo erhält die Gewogenheit und Zuneigung der Königl. Academie gegen mich dadurch einen deſto höhern Werth, daß es ihr beliebet hat, mich mit einem Amte zu beehren, von welchem ſie wohl ſahe, daß ich ihm keine Ehre machen könne. Mir fehlen Worte, bey dieſer Gelegenheit die Empfindungen des Dankes, welche mein Herz heget, auszudrücken: meine Handlungen, ſo unvollkommen ſie ſeyn mögen, mein beſtändiger Eifer, mich dem Dienſte der Academie aufzuopfern, und das Verlangen meines Herzens, durch eine ſo reiſe Handleitung meine Begriſſe zu verbeſſern, meine Kentniß zu erweitern, und mich auf einige Weiſe des Vertrauens der Academie würdig zu machen, ſollen, ſo lange ich lebe, meine aufrichtige Hochachtung gegen die Königl. Academie erklären.

Meine Herren! Die mir obliegende Pflicht, nach der rühmlichen Weiſe unſerer Academie, vor der Abtretung dieſer Ehrenſtelle an einen würdigen Nachfolger, von etwas Gemeinnützigen zu reden, würde, wenn ich bloß auf meine wenige Geſchicklichkeit, etwas zu ſagen, das von Ihnen gehöret zu werden verdiene, ſähe, mir ſehr ſchwer fallen; aber Dero Edelmüthigkeit verſpricht mir eine ſchonende Beurtheilung: maſſen Sie mehr gewohnt ſind, Fehler, welche aus Mangel des Wiſſens, aber in guter Abſicht begangen werden, zu verbeſſern, als zu ſtraffen.

So oft ich meine Gedanken auf unſere allgemeine Haushaltung richte, finde ich, daß, ſobald ein Gewerbe anfängt zuzunehmen und ſich auszubreiten, es durch nichts mehr hieran gehindert werde, als daß es an Händen zur Arbeit fehlet. Dieſes iſt deſto mehr zu bedauern, da es auf der andern Seite unleugbar iſt, daß das Volk an einigen Orten eben ſo ſehr Nahrung und Gewerbe vermißet, als an andern die Gewerbe den Mangel der Leute fühlen. Hierinne hat die Hauptkrankheit unſeres ausgemergelten gemeinen Weſens ſeinen Sitz. Wird dieſer nicht abgeholfen, ſo iſt alle andere Hülfe unzureichend, und die beſten Vorſchläge ſind unnütze. Mit Ihrer gütigen Erlaubnis, **meine Herren!** will ich alſo Ihrer Aufmerkſamkeit Anlaß geben, mit mehrerer Reiſe, als mir zu Theile geworden, über **die Urſachen und Würkungen des Mangels an Leuten und die Hülfsmittel dawieder** nachzudenken. Ich weiß, daß Ihre ausgebreitete Kentniß das erſetzet, was die engen Gränzen der Rede, die Weitläuftigkeit und Genauigkeit des Gegenſtandes, nebſt den Unvollkommenheiten des Redners auszuführen verbieten.

Wenn wir unſere Augen auf den groſſen Raum richten, welchen der milde Schöpfer den Menſchen zu ihrem Wohnplatze verliehen, und zugleich die Millionen Geſchöpfe,

ſchöpfe, welche man in den drey Naturreichen überall antrift, betrachten; ſo dürfte man nicht leugnen können, daß der Erdboden im Stande ſey, 20 mahl mehr Einwohner, als er jetzo würklich hat, reichlich zu ernähren. Aber, wie die geſundeſten Gedanken nicht bey dem gröſten Haufen des gemeinen Weſens angetroffen werden: ſo zeiget auch die Erfahrung, daß nicht eben die meiſten Staaten, welche zugleich beſtehen, nach den geſundeſten Regierungs-und Haushaltungsregeln beherſchet werden. Gegen einen Staat, der ſeine Wohlfarth auf friedliche Gewerbe und eine kluge Haushaltung gründet, findet man gewiß zehne, (wenn man alle Staaten zugleich betrachtet) die das Wiederſpiel ſind, und durch die Verheerung anderer Länder ihre eigenen zu Grunde richten. Wir finden beydes in den alten und neuen Geſchichten, einen guten Vorrath an groſſen Helden; aber ſehr wenige Landesväter: zum ſichern Beweiſe, daß ſolche Regenten, welche die Wohlfarth ihrer Unterthanen beherzigten, und mit Zärtlichkeit für derſelben Beſeſtigung, durch Beförderung der Gewerbe und Handthierungen, ſorgten, ſo ſelten und ſo wenig berühmt geweſen, daß man kaum die Achtung für ſie gehabt, ihr Andenken auf die Nachwelt zu bringen. Der Verfaſſer der ſogenannten *Lettres Perſanes* ſucht zwar zu beweiſen, daß man jetziger Zeit kaum den funfzehnten Theil von der Anzahl derer Menſchen, welche zu des **Julius Cäſars** Zeiten geweſen, anträfe; wenn man aber dieſen Satz mit dem damahligen Zuſtande der mehreſten europäiſchen Reiche vergleicht, ſo dürften ſeine Gründe mehr ſinnreich, als richtig befunden werden; ja man würde der Vernunft ſchon Gewalt anthun, wenn man ſich auch nur einbilden wollte, daß dieſe Länder jemahls ſo ſtark bewohnt geweſen, als ſie es jetzo ſind. **Tacitus** macht uns zu ſeiner Zeit von Teutſchland beynahe eben einen ſolchen Begriff, als wir jetzo von Lappland haben. Eben das thut **Diodorus Siculus**, wenn er uns Frankreich beſchreibet: wobey merkwürdig iſt, daß die gewöhnlichen Fahrwege des Winters über die zugefrohrnen Ströhme giengen. **Herodianus** beſchreibt den Zuſtand Englands zu des Kayſers **Severus** Zeiten, das iſt 200 Jahr nach Chriſti Geburth, eben ſo. Die Tiber war 480 Jahr nach Anlegung der Stadt Rom mit Eiß und die daran liegenden Felder einmahl 40 Tage mit Schnee bedeckt: daher die Kälte beydes Baum- und Erdfrüchte verdarb. Mehr alte Schriftſteller bezeugen, daß in denſelben Zeiten Schnee und dickes Eiß zu Rom eben ſo gewöhnlich geweſen, als ſie jetzo daſelbſt was ungewohntes ſind. Ja **Strabo** will uns verſichern, daß der nordliche Theil Spaniens vor dieſem wegen der ſtrengen Kälte öde geweſen. Was kann man aus allem dieſem anders ſchlieſſen, als daß alle dieſe Länder ehedem wenig angebauet und mithin ſchlecht bewohnt geweſen? Es iſt wahr, daß theils dieſe, theils andere Geſchichtſchreiber uns wegen der groſſen Heere, welche dieſe Völker den römiſchen Waffen entgegen ſtellten, oft in Verwunderung ſetzen. Aber was iſt auch in unſern Tagen gewöhnlicher, als daß ein Zeitungs- oder Geſchichtſchreiber die feindliche Macht vergröſſert, damit entweder der Sieg ſeines Helden deſto gröſſer und ſeine Thaten ſcheinender, oder auch der Sieg des Feindes weniger rühmlich werde? Weitläuftigkeit zu vermeiden, ſey ein einziges Beyſpiel hinreichend: **Appianus** berichtet uns, daß Gallien von 400 Nationen bewohnt geweſen, und wenn **Diodorus Siculus** ſagt, daß man die ſtärkſten derſelben, ohne Weiber und Kinder, auf 200000 und die ſchwächſten auf 50000 rechnete, ſo würde die Anzahl des Volkes ſicher an die 200 Millionen ſteigen: mithin hätte alſo Gallien allein weit mehr als doppelt ſo viele Einwohner gehabt, als gegenwärtig ganz Europa. Wie iſt dieſes aber der engen Gränzen des Reiches wegen, wenn ſie auch gleich die jetzigen etwas übertroffen haben, möglich? und wie läſſet ſich dieſes mit der Beſchreibung der damahligen Beſchaffenheit des Landes reimen? Zu dem ſtelle man ſich ein Volk vor, das keine andere Wohnungen als Zelter und kleine Hütten hatte, auſſer wenigem Vieh zum nothdürftigen Unterhalte, ohne Reichthümer war, ſich lediglich von der Viehzucht und Rauberey ernährte und wenig andere Vertheidigungsmittel, als Wälder und Moräſte, hatte. Was hindert hier, daß nicht alle Mannſchaft von 15 bis 50 oder 60 Jahren die Waffen tragen und mit dem Heere ziehen ſolte? Welch ein unmäßig Kriegesheer wird nicht ſchon auf dieſen Fuß ein Staat von 2 Millionen Menſchen zuſammen bringen können? Unverletzt der Hochachtung, welche ich für das Alterthum hege, bilde ich mir doch ein, daß es mit den Heeren unſerer alten Gothen beynahe eine ähnliche Bewandniß gehabt habe: das Land war öde, folglich hatten ſie zu Hauſe nichts zu verlieren; ſie ſahen ſich abwechſelnd von Hunger, Theurung und anſteckenden Seuchen gequälet; ſie dachten: das Land iſt für ſo viele Menſchen zu klein, oder auch die Erde zu undankbar, wir müſſen uns nach einer andern Heimath umſehen; ſie zogen alſo, und die Hoffnung wuchs auf dem Wege, wie ein von einem Berge rollender Schneeball zunimmt. Es iſt kein Wunder, daß wenn ſie bisweilen an die ſüdlichen Länder kamen, ſie ganz Europa in Furcht und Schrecken wegen ihrer Menge ſetzten, welche ſich ohnedem die Stärke des Feindes gefährlicher mahleten, als ſie in der That war. Hieraus hat man geſchloſſen, daß die nordiſchen Länder die rechte Vagina gentium wären; bey einer genauen und von Vorurtheil freyen Unterſuchung aber dürfte man finden, daß ihre damahligen Einwohner kaum ſo zahlreich geweſen, als ſie jetzo ſind. Wäre dieſes nicht, ſo würde man hier ſichtliche Beweiſe einer beſſern Haushaltung der vorigen Zeiten finden müſſen; unſere Vorfahren würden vorlängſt die

ange=

angenehmen Früchte geſchmecket haben, welche Nahrung und Verkehr ihren Pflegern zutheilen; ſie würden alsdenn nimmermehr ein Vaterland verlaſſen haben, welchem ein zureichend Auskommen und Wohlſtand nicht fehlete; vielweniger aber uns, ihren Nachkommen, ein Land hinterlaſſen können, welches mehr als ein anderes Reich in Europa vernachläßigt und ſchlecht angebauet iſt. Mit einem Worte: die Liebe zum Alterthume hat den Wohlſtand unſerer Vorfahren beſſer gemacht, als er würklich war, und ihre Anzahl mehr vergröſſert, als ſie nach Beſchaffenheit des Landes und der damahls gebräuchlichen Lebens-und Haushaltungsweiſe geweſen ſeyn kann. Nach meinem Bedünken aber iſt das Gegentheil rühmlicher; denn dadurch erhalten unſere Heerzüge einen Schein der Billigkeit, oder verdienen doch wenigſtens mehr Entſchuldigung.

Solchergeſtalt dürfte ich in meinem Urtheile nicht irren, wenn ich dafür halte, daß, wo Gewerbe und Verkehr in gutem Stande ſind, man auch eine groſſe Anzahl Menſchen antreffen müſſe; und im Gegentheile, wo die Haushaltung im Verfalle iſt, da kann das Land nicht volkreich ſeyn. Ich mache hiebey bloß dieſe Anmerkung: daß die Volkreichheit allemahl mit der Gröſſe des Landes und denen in demſelben befindlichen Nahrungsmitteln in ein Verhältniß zu ſetzen ſey. Holland iſt bey 2½ Millionen Menſchen ohnſtreitig ſehr volkreich; dagegen Rußland, welches den Berichten nach 12 Millionen hat, doch an Leuten Mangel leidet: denn was verſchlägt dieſe Anzahl für ſo groſſe Länder, welche zuſammen gerechnet ſo groß, wie ganz Europa, und an den mehreſten Stellen mit ſchönen Naturgaben reichlich verſehen ſind? Doch, da der Theil des rußiſchen Reiches, welcher in Europa liegt, auſſer Zweifel volkreicher, als die übrigen Länder iſt, ſo dürfte Schweden, wenn man deſſen Gröſſe mit der kleinen Anzahl Einwohner vergleicht, kläglicher Weiſe unter den europäiſchen Reichen am wenigſten bewohnet ſeyn. Eine Wahrheit, welche in einer ſchweigenden Finſterniß zu verbergen wäre, wenn ſich unſer Zuſtand dadurch beſſerte, und wenn nicht eine Krankheit, welche zur Unzeit geheim gehalten wird, gefährlicher und oft durch die Länge der Zeit unheilbar würde. Man ſagt zwar allgemein, daß Spanien ſeine Einwohner am wenigſten in Acht genommen, maſſen es deren Anzahl durch falſche Religions- und Haushaltungsſätze einige hundert Jahre hindurch beſtändig vermindert habe; nach einem glaubwürdigen Verzeichniſſe aber, das von dem daſigen Menſchenalter genommen iſt, rechnete man im Jahre 1747 gleichwohl 7 Millionen und 423000 Menſchen für Spanien. Hätte Schweden, welches von viel gröſſerm Umfange iſt, bloß eine ſolche Anzahl, ſo würden viele nützliche Vorſchläge ohne Mühe zu bewerkſtelligen ſeyn, welche nun bey eifrigen Wünſchen beſſerer Zeiten ihr Bewenden haben müſſen.

Wenn unſer Tabellenwerk einmahl in gehörige Ordnung kommt, ſo wird nach Anleitung deſſelben die Zahl der ſchwediſchen Einwohner genau beſtimmt werden können. Man ſetze inzwiſchen die vermuthliche Anzahl auf drey Millionen: dieſe Vermuthung beruhet jedoch auf Gründen, welche anzuführen, die engen Gränzen einer Rede verbieten; in verſchiedenen gedruckten Schriften aber zu finden ſind. Schwedens und Finnlands Gröſſe übertrift die von England beynahe neun mahl: da man nun dem letztgenannten Reiche wenigſtens 7 Millionen Menſchen zueignet, ſo folget hieraus ohne Zwang, daß die Anzahl unſerer Einwohner kaum den 20ten Theil betrage. Unſer Boden iſt von Natur nicht ſchlechter, und könte durch fleißige Cultur vollkommen ſo einträglich werden. Man muß zwar Berge und Wälder vom Ackerbaue ausſchlieſſen, ſie enthalten aber dagegen Materien, durch welche man nicht weniger Menſchen, als durch ebene

Felder beſchäftigen kan. Wir wollen annehmen, daß England nur den 20ten Theil der jetzt würklich vorhandenen Einwohner, oder ſtatt 7 Millionen, 350000 Menſchen habe; würden nicht ſeine volkreichen Städte kleine Dörfer und elende Bauerhütten, das ganze Land eine Wüſte, und die wenigen Menſchen, welche darinne wohnten, von Miswachs, Theurung, Hunger und anſteckenden Seuchen geplaget ſeyn? Einerley Urſachen haben einerley Würkungen: Schweden hat, von der Heydenzeit an, faſt einerley Haushaltung geführet; die Anzahl des Volks war unerheblich und das Land an den meiſten Stellen nicht viel beſſer als eine Wüſte; man gab dem Himmelsſtriche und Boden die Schuld, wenn der Mangel an Lebensmitteln ſich einfand; die Wiſſenſchaften waren in einer Nacht und der Verſtand unter ſchweren Bürden begraben: die Noth erfordert kräftige Hülfsmittel; das Unglück aber machte, daß man auf ſolche verfiel, die die Krankheit mehr vergröſſerten, als heilten: die junge friſche Mannſchaft, welche den mehr unvermögenden den Unterhalt hätte verſchaffen ſollen, ſchickte man auſſer den Gränzen, um ſich entweder Brod oder den Tod zu hohlen: das letztere begab ſich ſo ofte, als das erſtere; die Menſchen fielen im Felde zu tauſenden; die Zuhauſegebliebenen verzehrte der Hunger allmählig, und ſie muſten überdiß den letzten Heller zur Fortſetzung des Krieges hergeben. Kaum hatten die Einwohner unter dem kurzem Schutze des Friedens ſich zu vermehren angefangen, ſo ward der kleine Zuwachs auf ähnliche Weiſe wiederum aufgerieben. Mit einem Worte: alle Volkverderbende Mittel folgten ſich in einer ununterbrochenen Kette beſtändig: Nahrung und Verkehr vermiſte man in den Städten und auf dem Lande; ja die Verfaſſungen ſelbſt hinderten ihre Aufnahme; dahingegen ſahe ſich das Volk gezwungen, aus dem Reiche zu fliehen: der Tod kam dazu, welcher die Menſchen ſo häufig, als die Senſe das Graß fället. Legt man alles dieſes zuſammen, ſo hat man ſich zu wundern, daß Schweden jetzo noch Einwohner hat.

Aber, **meine Herren!** ich will Ihre für die Wohlfarth des Reichs zärtliche Geſinnungen mit Beſchreibung des Krankenzuſtandes unſerer ehmahligen Haushaltung nicht weiter beunruhigen: wir haben uns vielmehr über die Zeit, in welcher wir nun leben, zu freuen. Wir kennen unſere Bedürfniſſe, und ſind bey dem Nachdenken, wie ihnen abzuhelfen, weder kaltſinnig noch rathloß. Die hochlöbl. Reichsſtände ſparen zur Verbeſſerung des Landes weder Mühe, noch Koſten; eine patriotiſche Regierung bewerkſtelliget ihre überlegten Verfaſſungen mit ungemeinem Eifer, und wird nicht müde, über unſere Wohlfarth zu wachen; die Wiſſenſchaften beleben ſchwediſche Talente und unterſtützen unſere jugendlichen Einrichtungen mit reifem Rath und vortheilhaften Handgriffen: unſere Hofnung wächßt bey ſo vielen Kennzeichen des beſſern Zuſtandes unſerer Nachkommen, und vermehrt unſere Neigung, nach Vermögen und Umſtänden zu einem ſo heilſamen Endzweck das unſrige beyzutragen.

Daß der Schöpfer unſere Heimath ſo vollkommen eingerichtet, als es unſere Bedürfniſſe und unſer Wohlſtand erfordern, dürfte nun wohl nicht weiter in Zweifel zu ziehen ſeyn. Es iſt wahr, es fehlet uns einiges, was andere haben; dagegen aber haben wir auch vieles, womit wir ihrem Mangel abhelfen können. Der Boden iſt herrlich und belohnt den Arbeitern ihre Mühe reichlich; unſere Gebürge ſind von Mineralien und Metallen ſchwanger; das Steinreich giebt viele, ſo wohl zum Baue, als anderweitigem Behufe nützliche Materien; unſere Waldungen ſind nicht nur zu eigenem Gebrauche, ſondern auch zum Verkaufe hinreichend; nur kommt es dabey darauf an, ſie unter das Pardonplacat mit zu begreifen. Wilde Thiere und Geflügel finden ſich im Uberfluſſe, die

Zahmen aber könnten nicht nur häufiger ſeyn, ſondern ihrer Art nach verbeſſert werden, wenn man ſie beſſer wartete und die Früchte der Erde reichlicher ſammelte. Viele fremde Gewächſe gedeihen in unſerm Himmelsſtriche, und werden ſich noch beſſern, wenn das Land mehr cultiviret wird; das Meer und die Landſeen ſind fiſchreich; zu einer weit ausgedehnten Seefarth iſt die Lage des Landes die vortheilhafteſte von der Welt; das Volk hat für die Wiſſenſchaften Neigung und zum Erfinden Fähigkeit; ſo, wie es zu allen Zeiten gegen ſeine Feinde tapfer und unerſchrocken geweſen. Kurz, die Materialien ſind hier zureichend, und noch viele mehrere werden nach und nach durch Kunſt und Fleiß zu entdecken und nützlich zu machen ſeyn. Aber des Schöpfers edelſtes Werk, die Menſchen, ſind es, welche uns am meiſten fehlen. Dieſes erfähret man bey allen Gewerben, und kaum wird eine Krankheit unſerer allgemeinen Haushaltung genennet werden können, welche, wenn man ihr bis auf ihre Quellen nachdenkt, nicht in dem Volkmangel beſtehen ſolte. Hievon kommt die Nahrloſigkeit der Städte, der Verfall der Landwirthſchaft, die ſchädliche Vermiſchung dieſer beyden Hauptgewerbe, der Mangel an Tagelöhnern, das Wegziehen der Leute aus dem Lande, der hohe Preiß des Arbeitslohns, die ſchlechte Beſchaffenheit der verfertigten Sachen und ihr hoher Preiß, die Einfuhre ausländiſcher Manufacturwaaren, die fühlbahre Laſt der Unterbalance, das übertriebene Steigen des Wechſelcurſes, und mit einem Worte: alle die Unordnungen, welche unſere Nahrung drucken und unſere Wohlfarth hindern; welches man bey jeder Sache deutlich zeigen könnte, wenn ich nicht fürchtete, zu weitläuftig zu werden. Viele redliche Männer haben gute und rühmliche Vorſchläge gethan; da ſie ſich aber nicht auf den Volkmangel beſonnen, ſo ſind ihre gutgemeinten Vorſchläge unbrauchbar. Ich will nur noch hinzu fügen, daß unſer groſſer Volkmangel alsdenn erſt recht ſichtlich wird, wenn man von der Hauptſumme alle Kinder von 7 bis 8 Jahren, und alle alte Leute u. ſ. w. welche alle zehrende Mitglieder ſind, abzieht; maſſen alsdenn kaum eine Million Menſchen nachbleiben würde, welche für nährende Glieder zu halten ſind.

Doch was bedarf es mehrerer Beweiſe für eine ſo erleuchtete Geſellſchaft, welche ſich vorlängſt um das gemeine Weſen, durch Entdeckung dieſer und mehrerer zur Verbeſſerung der Haushaltung abzweckender Wahrheiten, verdient gemacht? Die Noth iſt fühlbar; ihr aber abzuhelfen, wird reifes Nachdenken, groſſer Eifer für das gemeine Beſte, und groſſe Geduld, die Zeit abzuwarten und nicht auf dem halben Wege zu ermüden, erfordert: denn eilfertige Mittel können dieſen Schaden nicht heben, wohl aber haben wir mehr Urſache, als ein Reich in der Welt, auszurechnen, in wie langer Zeit unſer jetziges Publicum verdoppelt werden könne. Der würdige Secretär der Königl. Academie, **Wargentin**, hat zwar im iſten Quartale der Abhandlungen für das Jahr 1755 erwieſen, daß, wenn alle Hinderniſſe der Vermehrung der Menſchen aus dem Wege geräumet wären, ſolche Verdoppelung höchſtens in 70 Jahren geſchehen könne. Da aber dienliche Anſtalten, das Leben der Menſchen zu erhalten und rechtmäßige Heyrathen zu befördern, nicht ſo geſchwinde durch das ganze Reich zu machen ſind; da eine gröſſere Anzahl Leute mehrere und zuverläßige Gewerbe erfordern, dieſe aber von mannigfaltigen Hinderniſſen eingeſchränkt werden, welche aus dem Wege zu räumen, Zeit, Koſten und Geduld nöthig iſt; da auch kaum zu vermuthen, daß in dieſer ganzen Zeit kein Krieg entſtehen, oder anſteckende Seuchen, die Peſt, den Zuwachs vieler Jahre auf einmahl hinraffen ſolte; ſo dürften wohl 150 Jahre verlaufen, bis Schweden durch ſeine eigene natürliche Vermehrung die Zahl ſeiner Einwohner

ner auf doppelt brächte. So betrübt es iſt, ſich einen ſo langſamen Zuwachs vorzuſtellen, beſonders, da man findet, daß 6 Millionen Menſchen für alle Gewerbe und Handthierungen unſerer weiten Gränzen noch ſehr unzureichend ſind: ſo groſſe Sorgfalt wird erfordert, durch reife Veranſtaltungen, und deren unangefochtene Werkſtelligmachung, die erlaubte Vermehrung der Menſchen zu befördern, und ihren zu frühen Abgang zu verhindern. Es iſt derowegen nöthig, die Hinderniſſe der Vermehrung, ſowohl im ganzen Reiche überhaupt, als an einzelnen Orten ins beſondere, mit Genauigkeit zu unterſuchen. Ueberhaupt iſt bekannt, daß ſparſame Heyrathen, die Verwahrloſung der Kinder, Miswachs und Hungersnoth, Kriegesunruhen, anſteckende Seuchen, und das Wegziehen der Einwohner in fremde Länder, die ſchädlichen Umſtände ſind, welche verurſachen, daß entweder der Zuwachs der Menſchen langſam geſchiehet, oder auch ein zahlreich Publicum ſich nach und nach vermindert.

Es iſt faſt unglaublich, daß noch vor 60 Jahren in England verſchiedene Abgaben auf alle Heyrathen geleget geweſen: hieraus läßt ſich ſchlieſſen, wie ſchwer es auch bey dem aufgeklärteſten Volke halte, einen hergebrachten Gebrauch, oder durch die Zeit zur Gewohnheit gewordene Auflagen abzuſchaffen. Ob nicht auch bey uns gewiſſe angenommene Unarten und falſche Begriffe, oder auch einige Verfaſſungen ſelbſt das Heyrathen hindern? verdient unterſucht und verbeſſert zu werden. Der arme Haufe iſt überall der gröſte, und doch muß das Reich von demſelben ſeine beſte Stärke erwarten. Ein kleiner Zwang, der von gewiſſen Einrichtungen herrühret, oder eine geringe Auflage hindert nicht ſelten einen Handarbeiter, dem Triebe der Natur zu folgen; dahingegen die Befreyung von gewiſſen Abgaben für die Heyrathenden, oder die, welche eine gewiſſe Anzahl Kinder haben, nicht ohne Würkung ſeyn, und der Krone den ſolchergeſtalt erlittenen Verluſt reichlich erſetzen dürfte. Im Gegentheile ſcheint es dem billigſten Wiedervergeltungsrechte völlig gemäß zu ſeyn, ſolchen, welche länger unverheyrathet bleiben, als ihr Alter und Umſtände es erfordern, jährlich etwas gewiſſes zur Unterhaltung armer Kinder erlegen zu laſſen. Ich weiß wohl, daß ich mir hier ſelbſt das Urtheil ſpreche; aber das allgemeine Beſte iſt das höchſte Geſetz: wenn dieſes ſpricht, muß der Eigennutz ſchweigen und dulden.

Die Handlungen der Menſchen ſind nicht ſelten eine Sammlung ſtreitender Sätze: was läßt ſich ſonſt von unſern Vorfahren und ihren koſtbaren Anſtalten zum Unterhalte derer, welchen nur noch ein Schritt, um aus der Welt zu gehen, übrig iſt, und dabey gar keine, oder doch ſehr geringe Sorgfalt für die, welche ihren erſten Schritt in die Welt thun, geäuſſert haben, ſagen? Das gemeine Weſen erwartet indeſſen doch mehr Nutzen von einem Menſchen, der ſeine Wanderſchaft erſt antritt, als von dem, welcher im Begriffe ſtehet, ſie zu ſchlieſſen. Doch, ein allgemeiner Fehler verdienet leichter Entſchuldigung. Es iſt in allen bekannten Ländern ſo gegangen, daß man an Einrichtung der Kinderhäuſer zuletzt gedacht hat. Zwar finden wir auch bey uns hier und da Anſtalten zur Unterhaltung der Wayſenkinder, welche doch mehrentheils vor dem Verluſte ihrer Eltern einige Jahre erreichet haben; wie aber die zarteſten Kinder, deren Eltern entweder unbekannt, oder ihnen die Hand zu reichen unvermögend ſind, beym Leben zu erhalten, dazu hatte man keine Veranſtaltungen gemacht, ohnerachtet dieſe, als am meiſten hülfloß, die zärtlichſte Pflege bedürfen. Seitdem aber die Verbeſſerung der Haushaltung unſer Hauptgeſchäfte geweſen, hat ein ſo anſehnlicher Theil derſelben nicht länger verſäumt werden können. Hiervon zeugen die neulich gemachten ſchönen Anſtalten, welche mit den bereits vorher im Gange geweſenen und zur Erſparung des Lebens vieler für die Zukunft uns die gewiſſe Hofnung machen. Das groſſe Kinderhauß in Stokholm kan nach Beſchaffenheit der jetzigen Einrichtung 300 Kinder unterhalten, und verflegt anitzo würklich 290. Die Kinderhaußeinrichtung zu Danwiek reichet 420 kleinen Kindern den Unterhalt, welche theils in dem Kinderhauſe ſelbſt, theils aber bey ihren Eltern oder Pflegemüttern ſind. Unter dieſen gehören 120 armen Fabricanten, für welche, bis zu ihrem 5ten Jahre, das Manufakturcomtoir der Reichsſtände die Unkoſten bezahlt. Solche Kinderhaußanſtalten ſind vortreflich, und wie man hoft, daß ſich ihre Zahl vermehren werde, ſo kan man auch erwarten, daß deren Einkünfte werden anſehnlicher werden. Die rühmliche Einrichtung, welche die Freymäurergeſellſchaft mit groſſen Koſten und vieler Mühe gemacht, iſt in wenig Jahren ſoweit gediehen, daß 270 Kinder durch milde Hände ihr zureichend Auskommen erhalten; man hat auch ſchon die Verſicherung bekommen, daß ein ſolcher patriotiſcher Eifer ſich in dieſe Gränzen noch nicht einſchlieſſen laſſen will. Die Vorzüge des Königl. Artillerieregiments haben eine Anſtalt veranlaſſet, welche Nachfolge verdienet, und deren Andenken der ſpäteſten Nachwelt noch ehrenvoll ſeyn wird. Auſſer einer wohleingerichteten Penſionscaſſe, ſind zum Unterhalte für arme Artilleriſtenkinder beſondere Mittel angeſchlagen: wie denn bereits deren 47 hierdurch gehörige Pflege und Lebensunterhalt erhalten. In den übrigen Städten des Reiches ſind von alten Zeiten her hier und da kleinere Verfügungen gemacht, ſo, daß in allen übrigen Städten überhaupt etwa 200 Kinder von öffentlichen Mitteln unterhalten werden. Unter dieſen iſt beſonders das ſchöne Kinderhaus der Stadt Malmoe zu nennen, in welchen, wenn die Anſtalten mit der Einrichtung im gehörigen Verhältniſſe ſtehen, jährlich 134 Kinder unterhalten werden können. Die Anzahl aller dieſer

Kinder überhaupt ſcheint zwar noch nicht ſehr bedeutend; aber dieſe Sache iſt noch in ihrer erſten Entſtehung, und kan durch den Segen des Höchſten bald genug anſehnlich zunehmen. Von der Kinderhausdeputation der hochlöbl. Reichsſtände erwartet man überlegte Anſtalten, ſowohl zur Unterhaltung mehrerer Kinder, als auch zu deren Unterweiſung und zeitigen Beſchäftigung mit nützlichen Gewerben.

Mißwachs iſt mehrentheils eine Folge eines ſchlechtgebaueten Landes: wo die Erde gehörig bearbeitet wird, da wird er ſelten erfolgen, oder wenigſtens doch nicht allgemein ſeyn. Unwiſſenheit, der mehreſten eigenſinnige Einfalt, der väterlichen Weiſe blindlings zu folgen; alte ſchlechte Gebräuche, welche erblich geworden; unrichtige und der Bearbeitung hinderliche Eintheilungen der Dorfeigenthümer; ja ofte die Verfaſſungen ſelbſt, ſind auſſer dem Mangel an Leuten (der doch gröſtentheils hierdurch verurſacht wird) an den meiſten Stellen des Reiches die Hinderniſſe des Ackerbaues. Seit dem aber eine wachſame Regierung und patriotiſche Stände ſich der Landwirthſchaft zärtlichſt angenommen haben, ſo ſind wegen neuer Vermeſſungen und Gränzſetzungen reife Maasregeln genommen, und ſonſt dienliche Mittel ergriffen worden, von welchen ſich in der Folge ein gröſſerer Zuwachs der Landleute und ein reicherer Vorrath der Landmannswaaren erwarten läſſet.

Hungersnoth entſteht meiſtens von einem allzuungleichen Getreydepreiſſe, und von der Verſchleuderung des Ueberfluſſes einiger Jahre unter dem Preiß; da doch hievon für die künftige Zeiten erſparet werden könnte und ſolte. Dieſer Sache iſt auf keine andere Weiſe, als durch das Aufſchütten in Vorrathshäuſern, abzuhelfen. Unter mehrere Hinderniſſe dieſer Anſtalten gehöret der allzugroſſe Abgang des Getreydes in den gewöhnlichen Kornhäuſern durch Ungeziefer oder betrügeriſche Verwaltung nicht zu den kleinſten, welche die Crone von groſſen Aufkauffungen und einzelne Leute von Einrichtung der Kirchſpiele Magazine abgeſchrecket. Weiſe und redliche Männer haben von Zeit zu Zeit zur Wegräumung dieſer Schwierigkeiten verſchiedene nützliche Vorſchläge gethan; beſonders hat der verſtorbene Oberintendant und Ritter, Freyherr von **Horlemann**, in den Abhandl. der Königl. Academie eine artige Weiſe Getreydemagazine zu bauen angegeben, welche neulich der Herr Oberdirector **Faggot**, Mitglied der Königl. Academie, nach ſeiner gewohnten reifen Einſicht, und Eifer für den Ackerbau, merklich verbeſſert und durch den Druck gemein gemacht hat. Da nun ſolchergeſtalt eine nützliche Erfindung der andern die Hand reicht, ſo hat man zu vermuthen Urſache, daß die mehreſten bisher entdeckten Hinderniſſe dieſer Sache nach und nach gehoben und ihnen ihre abhelfliche Maaſſe wird gegeben werden. Zur ſchleunigen und ſichern Aufnahme eines verfallenen Ackerbaues iſt ebenfalls ein verſuchtes und bewärth befundenes Mittel, daß die Ausfuhre des Getreydes und anderer Eßwaaren nicht nur zugeſtanden, ſondern auch durch Belohnungen dazu ermuntert werde. Dieſer Vorſchlag dürfte wohl bey uns daſſelbe Schickſal haben, welches er an andern Orten gehabt hat, daß er nehmlich anfänglich für ungereimt angeſehen, nachher beſſer unterſucht, hierauf allgemein gebilliget, und bisweilen mit groſſem Nutzen und Fortgange bewerkſtelligt worden.

Kriegesunruhen gehören wohl unſtreitig zu den gröſten Verheerungen der Menſchen: denn ein einjähriger Krieg verzehrt den Zuwachs an Menſchen von vielen Jahren. Auch bey den wichtigſten Eroberungen wird, wo nicht immer, doch gemeiniglich mehr verlohren, als gewonnen: denn die Anzahl der Menſchen verringert ſich, die Gewerbe erliegen, und der Neid fremder Mächte erweckt bald neue Unruhen. Republiken ſind darinne am glücklichſten, daß ſie ihre eigene Geſetzgeber ſind; ſolange ſie über ihre Gerechtſame und Vortheile wachen, greifen ſie nicht, als nur im Falle der Noth, zu den Waffen: denn ſie wiſſen, was ihre eigene Wohlfarth erfordert. Wenn aber die Ehre des Reiches, die Vertheidigung der Gränzen und der Freyheit, alte oder neue Verbindungen ihnen einen ſolchen Entſchluß abzwingen, ſo zeigen ſie, daß die Tapferkeit auch in einem friedliebenden Herzen genähret werden könne. Sie ſehen ſich alsdenn gedrungen, ein kleiner Uebel zu wehlen, um einem gröſſern auszuweichen, und da ſie nur des Friedens wegen Krieg führen, ſo ſchlieſſen ſie Frieden, ſo bald ihre Sicherheit wieder hergeſtellet und der erlittene Schaden vergütet worden. Die Geſchichtbücher aller Zeiten bezeugen, daß diejenigen Staaten, welche von dieſen Grundſätzen abgegangen, entweder unter der Oberherrſchaft eines einigen geſtanden, oder auch ſchneller, als ſie ſelbſt vermuthet, darunter gerathen. Schweden hat ſeinerſeits, durch Wiedergewinnung der Freyheit, zugleich den unſchätzbaren Vorzug erhalten, daß forthin keine politiſche Aderläſſe das geſunde Blut des Reichskörpers abzapfen können. So, wie unſere Kriege künftig keine Gewerbe mehr ſeyn werden, ſo werden ſie auch nicht langwierig ſeyn, und mithin den Zuwachs der Menſchen nicht ſo ſehr hindern, als unſere ehmahlige Lebensart und Haushaltung.

Anſteckende Krankheiten ſind ofte eine Folge des Miswachſes und der Hungersnoth. Kan das letztere Uebel, wie vorgedacht, gehoben werden, ſo kan man auch dem erſtern um einen groſſen Theil zuvor kommen. Die Ausbreitung der Arzeneywiſſenſchaft, die Einrichtung der Krankenhäuſer, die durch den Druck bekanntzumachenden verſuchten und wohlfeilen Hausmittel; eine zureichende Anzahl Aerzte in allen Gegenden, ſind nirgends nothwendiger, als in Schweden, welches vorzüglich vom

Mangel an Leuten leidet. Der groſſe Nutzen, den unſere ſich weitſtreckenden Gränzen von der Einſicht der Prieſterſchaft in die Arzeneywiſſenſchaft haben würde, iſt bereits von andern bemerket worden: eine Einrichtung, welche den Predigern auf dem Lande für ihre Bemühungen dieſer Art eine billige Belohnung zutheilte, würde eine ſo erwünſchte Anſtalt bald genug in den Gang bringen; es würden auch alsdenn diejenigen, denen es zukäme, die Competenten der Landpfarren wegen ihrer Einſicht in die Medicin zu prüfen haben. Die herrlichen Anſtalten zur Wartung und Pflege armer Kranken, welche an den mehreſten ausländiſchen Orten angetroffen worden, iſt allen, welche dieſe Oerter geſehen oder die Nachrichten davon geleſen haben, bekannt. Das ſchöne Lazareth hier in Stokholm verdienet für andere Städte ein Muſter der Nachfolge zu ſeyn. Die Koſten ſind nach der Gröſſe des Ortes und ſeiner Gewerbe abzumeſſen; der Nutzen davon iſt unläugbar und wegen ſeiner Wichtigkeit aller Aufmerkſamkeit würdig.

Das Flüchten der Leute geſchiehet meiſtens aus den Gränzprovinzen: für diejenigen, welche tief ins Land wohnen, iſt der Weg nicht ſo leicht, ſie haben auch wegen des Umganges mit den Nachbaren und fremden Seevolkes nicht ſo viel Anleitung dazu. Durch Verbote und Zwangsmittel dieſe Neigung zu hindern, dürfte nichts beſſeres würken, als daß die Luſt zunähme und die Folgen gefährlicher würden. Nichts kan die Menſchen in einem Lande zurück halten, als die Gelegenheit, ihren Unterhalt ſich leicht verſchaffen zukönnen. Ermunterungen zu Fiſchereyen, durch Hebung eines hinderlichen Zwanges, und Belohnungen für die, welche ſie treiben; die Erweiterung des Handels durch Schutz und Freyheiten; die mehrere Gleichmachung der Miethe und Vortheile der Bootsleute mit andern Nationen; die ſparſamere Belegung mit dem Titul der Lostreiber, nebſt dem Anbaue, beſonders der Gränzlandſchaften, ſowohl in Abſicht der Landwirthſchaft, als der Stadtgewerbe, ſind in meinen Gedanken die einzigen und ächten Mittel, die Leute im Reiche zu erhalten. Die Wiederkehre der bereits weggezogenen aber möchte dadurch befördert werden, daß man denen, welche ſich in einer gewiſſen Zeit wieder einfinden, die Vortheile zugeſtünde, die ſonſt an andern Orten den Fremdlingen zu Theile zu werden pflegen: als gewiſſe Freyjahre, Unterſtützung aus öffentlichen Mitteln, Freyheit für Werbungen, und Anweiſung zur unbehinderten Treibung der Gewerbe in Städten und auf dem Lande.

So nöthig es iſt, auf alle thunliche Weiſe der Abnahme der Menſchen zuvor zukommen und deren ordentliche Vermehrung durch Heyrathen zu befördern: eben ſo vortheilhaft iſt es einem Reiche, Fremdlinge ins Land zu ziehen. England, Preuſſen und Holland können in dieſer Sache zum Muſter dienen: denn ihr jetziger Wohlſtand und Anſehen iſt vornehmlich aus dieſer Quelle gefloſſen. Unter allen proteſtantiſchen Reichen iſt Schweden dasjenige, welches dieſes Hülfsmittels am meiſten bedürftig iſt; zugleich aber auch dasjenige, welches dieſes Vortheils bisher am wenigſten theilhaft geworden iſt. An Gelegenheit hiezu hat es nicht gefehlt. Ich will der Zeit, da die Reformirten aus Frankreich zu tauſenden getrieben wurden, jetzo nicht erwehnen; wir kannten damahls den Zuſtand unſeres Landes ſelbſt nicht, und die Haushaltungswiſſenſchaft war wenig geachtet. Wenn man aber an das, was ſich in unſern Tagen zugetragen hat, gedenket, da mehr als 30000 Salzburger ihre Heymath verlieſſen, oder da um eben die Zeit in England und Holland die allgemeine Sicherheit in der gröſten Gefahr war, da Aufruhr, innerlicher Krieg und Religionsverfolgung an verſchiedenen Stellen zugleich entſtunden: ſo kan wohl dieſer Flüchtlinge Anherkunft nichts gehindert haben, als daß ſie entweder von unſerer Bereitwilligkeit ſie aufzunehmen nicht unterrichtet geweſen, oder aber, daß wir ſelbſt den ſchwachen Zuſtand unſeres Reiches, in Abſicht des Mangels an Menſchen, und den ſchlechten Flor der Gewerbe nicht recht gekannt haben. Solche Gelegenheiten, wie dieſe, ſind freylich ſelten, und deswegen iſt es auch deſto mehr Schade, wenn ſie verabſäumet, oder auch nicht genutzet werden können; aber Kriegesunruhen zwiſchen den europäiſchen Mächten ſind deſto gewöhnlicher, und geben zum Flüchten der Leute allemahl Anlaß. Glücklich iſt das Land, welches mit ausgeſtrekten Armen dergleichen Flüchtlinge aufnimmt: denn die Unkoſten werden durch Künſte und Gewerbe, ja oft durch anſehnliche Eigenthümer, welche ſie mit ſich führen, reichlich erſetzet. Unſer Bergbau und unſere Handwerker beweiſen beſſer, als ich es zu beſchreiben vermag, was verſchlagene ausländiſche Lehrmeiſter zur Aufnahme eines nahrloſen Landes beytragen können. Wo man Freyheiten und Vorzüge, ſowohl für den Leib als die Seele, bewilligt, wo man die Verſprechungen heilig erfüllet, wo man Geſchicklichkeit und nützliche Erfindungen bey Fremden und Einheimiſchen gleich und nach Verdienſt belohnet, wo bürgerliche Handthierung geehret wird, und die Misgunſt nicht die Geſchicklichkeit erſticket, oder den Wohlſtand drücket, wo die Geſetze ohne Anſehen gehandhabet werden, da finden geſchickte und fleißige Fremdlinge allemahl eine ſichere Zuflucht, welche ſie ſuchen, wenn ſie ſich gezwungen ſehen, ein unruhig oder undankbar Vaterland zu verlaſſen. Der Mangel an Gelde dürfte uns wohl, nebſt andern ſattſam bekannten Urſachen, ofte hindern, auf einmahl viel Ausländer aufzunehmen: denn die meiſten derſelben bedörfen, auſſer anderer Hülfe, nothdürftigen Lebensunterhalt und öffentliche Mittel, ſo lange, bis ſie im Stande ſind, ſich ihr Brod ſelbſt zu verdienen. Aber die hochlöbl. Reichsſtände, welche das gemeine Beſte ſo zärtlich beſorgen, dürften wohl auch

Mittel finden, dermahleinſt gewiſſe Summen dazu auszuſetzen, und beſtändig in Bereitſchaft zu halten, welche nach einem von denenſelben feſtgeſetzten Plane einzig und allein zu einer ſo heilſamen Sache, wenn ſich die Gelegenheit ergiebt, zu gebrauchen wären. Die Sache iſt deſto wichtiger, da die Anzahl unſerer Einwohner auf keine Weiſe mit dem Umfange des Reiches im Verhältnis iſt, und der Zuwachs ſonſt ſo langſam geſchehen wird, daß zu fürchten iſt, die beſten Anſtalten werden auf dem halben Wege ſtehen bleiben, oder auch durch zuſtoſſende unvermuthete Fälle zum Theil ohne alle Würkſamkeit bleiben. Doch, ich muß bloß des Zuſammenhanges wegen einer Sache gedenken, welche ſo ſehr, als irgend eine andere, eine eigene Abhandlung verdienet.

Meine Herren! wo die Wichtigkeit der Materie die Weitläuftigkeit der Rede entſchuldigen kan, ſo bitte ich mir zu verſtatten, nur noch etwas weniges von denen Mitteln zu ſagen, wodurch eine kleine Anzahl Menſchen beſſer genutzet, und für die Arbeit mehr zureichend werden kan. Es iſt die Art aller volkarmen Länder, theils in Vergleich mit andern Reichen mehr Faulenzer zu haben, theils daß eine gleiche Anzahl Arbeiter nicht im Stande iſt, ſo viel zu verrichten, als anderer Orten verrichtet wird. Wenn das ganze ſchwediſche und finnländiſche Publicum in einem ſo kleinen Bezirke als Schmoland und Schonen bey einander wäre, ſo würde auſſer Zweifel der Unterhalt zureichender, und der Wohlſtand beſſer ſeyn. Wenn aber die groſſe Weite des Landes die wenigen Einwohner ſehr aus einander ſtreuet, ſo wird Handel und Wandel zwiſchen denſelben dadurch gehindert. Städte und Dörfer gerathen ſodann nach und nach in den Zuſtand, daß man ſie bloß nach den Namen und gewiſſen Gerechtigkeiten, nicht aber nach den Gewerben unterſcheidet. In den Städten wird von den Waaren der Landleute wenig verzehrt, und ihre unvermögenden

Bürger ſind ſelten im Stande, Aufkaufe zu unternehmen; der Landmann hat ſodann keine Ermunterung zur Nutzung des Ackers: denn ſeine Waaren ſind unter dem Preiß, und auſſerdem macht die Entlegenheit der kleinen Städte ihm das Verfahren ſo koſtbar und zeitverderblich, daß er ſeine Mühe nicht zur Helfte bezahlt erhält. Dieſerwegen kan er ſeine Vorſorge nicht weiter erſtrecken, als nur ſich und ſeiner kleinen Wirthſchaft den nothdürftigen Unterhalt zu verſchaffen. Armuth und die Schwierigkeiten des Abſatzes erſticken ſeine Gedanken wegen weiterer Urbarmachung ſeiner Erde, und ſetzet ihn auſſer Stand, in den Städten etwas anderes, als was ihm völlig unentbehrlich iſt, zu kaufen. Er handthieret und webt zu eigenem Behuf und hienebſt zum Verkauf, wenn es die Zeit verſtattet. Die Stadteinwohner ſind gezwungen, eine ähnliche Lebensart und Nahrungsmittel zu treiben: ſie treiben den Ackerbau, handthieren zu eigenem Behuf und weben für ſich. Hievon kommt es, daß jede einzelne Haushaltung in Städten und auf dem Lande einem beſondern und abgeſonderten gemeinen Weſen gleichet, welches für ſich ſelbſt nach ſeinem beſten Vermögen ſorget: man weicht, ſo viel man kan, fremder Beyhülfe aus, und ſieht den für den beſten Wirth an, **der** (daß ich alſo rede) **ſich ſelbſt alles iſt**, und in ſeinem kleinen Staate alles, was zum Unterhalt, Kleidung und Hausrath erfordert wird, ſelbſt macht.

Eine ſolche **Vermiſchung der Handthierungen** kömmt mehreren Hinderniſſen der allgemeinen Haushaltung zu ſtatten, als ich zu erzählen im Stande bin. Für den unverdroſſenſten Fleiß iſt da keine andere Ermunterung, als der Gewinn eines nothdürftigen Auskommens. Sehr wenig werden wohlhabend: hiervon komt es, daß die Ehen ſelten und ſpät geſtiftet werden; die Armuth hindert die rechte Pflege der Kinder, ſo, daß der gröſte Theil dahin ſtirbt, ehe ſie recht wiſſen, daß ſie leben;

die Noth zwingt viele, ſich wegzubegeben, wenn der Unterhalt zu Hauſe fehlet. Aus eben dieſem Grunde folgt auch unſtreitig, daß die Hülfe im Arbeiten viel unzureichender ſeyn muß. Wie viele nützliche Materialien werden nicht aus Unwiſſenheit, oder aus Mangel der Gelegenheit, ſie zu eigenem oder anderer Vortheil zu nutzen, mit Füſſen getreten? wie viele ledige Stunden verlaufen nicht vergeblich, welche beſſer genutzet werden könnten, wenn der Fleiß durch einen billigen Gewinn ermuntert würde? Wie viel Zeit wird nicht durch unvollkommene Handwerksverrichtungen und Hauswebereyen verlohren? Wie vielfach wäre nicht die Ausgabe erſetzet, welche der Landmann zur Ankaufung fertiger Waaren in Städten verwendete, wenn dieſe ſeine Waaren brauchten und ihm alſo ſeine Mühe, welche er auf die Verbeſſerung des Bodens wendet, bezahlten? Wie viele Tagswerke gehen nicht durch den Vorſpann und ſchlecht bezahlte Reiſen nach den Städten verlohren? Wie viele tauſend Menſchen gehen nicht ohne Geſchäfte, und wie viele zur Arbeit geſchickte Bettler ſtreichen nicht die Straſſen umher, ſich ſelbſt und andern zur Laſt, obſchon überall über den Mangel an nothwendigen Arbeitern geklaget wird?

Die Kenntniß der Krankheit iſt der erſte Schritt zur Wiedererhaltung der Geſundheit: daher ein Volk, ſo lange es bey einer kriechenden Haushaltung ſich wohl zu befinden glaubt, die beſten Verbeſſerungsmittel ſelten nutzet, oder ſie werden auch durch einen eingebildeten Eigennutz hintertrieben. Es giebt in allen Wiſſenſchaften gewiſſe Grundwahrheiten, deren innerer Zuſammenhang ein Syſtem genennet wird: klare und überzeugende Begriffe von dieſen Wahrheiten ſind der Grund aller Gelehrſamkeit. Die Haushaltungswiſſenſchaft iſt von ähnlicher Beſchaffenheit: der Verfall einer jeden Handthierung wird für ein nothwendig Uebel, und ihre ſchädliche

liche Vermiſchung für nützlich gehalten: das macht die Krankheit unſerer Zeiten, wo nicht unheilbar, doch ſchwer zu heben. Wenn ein jeder in der Wahl der Hülfsmittel ungewiß iſt, oder wegen der Art und Ordnung ihrer Anwendung in Zweifel ſteht, oder auch aufs neue über die erſten Grundſätze ſtreitet, welche gleich Anfangs abzumachen waren, und als ſchon abgethan gehalten werden; da iſt noch kein rechtes Haushaltungsſyſtem verfaßt, und da bleiben entweder die beſten Anſtalten fruchtloß und veränderlich, oder auch ihre Würkung langſam. Doch wie vielleicht nichts ſchwerer iſt, als die Denkungs- und Gemüthsart eines ganzen Volkes umzukehren, ſo muß man es auch keinem gemeinen Weſen zur Laſt rechnen, wenn man bey den beſten Veranſtaltungen zur Verbeſſerung der Haushaltung anfänglich in ihrer Bewerkſtelligung die gröſſeſten Hinderniſſe antrift. Denn ſo lange die Gedanken des Volks noch ofte Gegenſätze der heilſamſten Verfaſſungen der Regierung ſind, ſo lange geht alles langſam von ſtatten, und alles muß durch groſſe Koſten und viel Geduld gezwungen werden. Schweden verdient zu unſern Zeiten unter den haushaltenden Reichen ſchwerlich den unterſten Platz; ſein patriotiſcher Eifer und ſeine mühſame Anſtalten ſetzen die Ausländer in Verwunderung. Aber wir leben in der Saatzeit: je vorſichtiger und gründlicher dieſelbe beſorgt wird, eine deſto baldigere und reichere Erndte bleibt unſern Nachkommen.

Eine der gröſten Hinderniſſe unſerer allgemeinen Haushaltung iſt **die Unordnung unter den Gewerben**. Dieſer Umſtand hat die Väter des Reiches mehrmahlen beſchäftiget: denn dieſe wiſſen, daß ſie von ihren Verfaſſungen keine recht reifen Früchte erwarten können, bis die Gewerbe in beſſere Ordnung gebracht worden. Es iſt viel weniger Kunſt, eine groſſe Menge Menſchen zu beſchäftigen, als eine geringere Anzahl recht zu nutzen, welche zu ſehr vielen Handthierungen unzureichend iſt.

Indeſſen zeigt die Erfahrung, daß ein verſtändiger Landwirth öfters mit der Helfte Arbeitsleute eben ſo viel ausrichtet, als ein anderer mit der doppelten Anzahl; ohnerachtet beyder Acker ohngefehr gleich groß ſeyn kan. Die Haupſache beruhet auf der vorſichtigen Eintheilung der Materialien und der Handthierungen: denn ſobald der eine des andern Hülfe bedarf, ſo entſtehet ein nützlich Verkehr unter den Gliedern des Reichskörpers, welches mehr, als alles andere, deſſen Geſundheit und Wohlbefinden befördert. Ich weiß wohl, was eingebildete Vorzüge und unterſchiedene Gerechtigkeiten hierbey für Hinderniſſe in den Weg legen; aber Zeit und Geduld zerbricht Felſen und die Unordnung muß nach und nach abnehmen, wenn gute Anſtalten bey einer ordentlichen Haushaltung den Eigennutz verwahren. Die nützlichſten Wahrheiten ſind anfänglich nicht immer die angenehmſten, werden es aber bisweilen, wenn ſie weiter unterſucht werden. Wenn die Städte nach und nach den Ackerbau dem Landmanne überlieſſen, und dieſer hinwiederum allerley Plantagen, Handthierungen und Handel den erſtern, ſo ſolte uns eben ſowenig Getreyde, als Abſatz der Handwerkswaaren fehlen. Die Einrichtungen wären ſodann von ſicherm Beſtande, welche ſonſt dadurch, daß ein jeder allerley Handthierung und Handel zugleich treibet, in Verfall gerathen müſſen. Zum Beweiſe will ich nur die Anpflanzung des Tobacks anführen, welcher, ſeitdem er in Städten und auf dem Lande überall gepflanzet wird, doch nie die ganze Bedürfnis des Reiches von dieſer Waare hat abfinden können, und nunmehro ſchon an vielen Orten ſichtlich abnimmt. Solte eine ähnliche Haushaltungsweiſe dermahleinſt bey Pflanzung verſchiedener fremder Bäume und Kräuter aufkommen, ohne auf den Unterſchied zwiſchen Stadt und Land, Grund und Boden, oder Unterſuchung der Lage der Oerter und Beſchaffenheit des Erdreichs

reichs zu ſehen; ſo würde ein noch gröſſerer Getreydemangel eine unausbleibliche Folge davon ſeyn, und dieſe neuen Einrichtungen, bald nach ihrer Entſtehung, durch ſich ſelbſt und durch dieſe unordentliche Vermiſchung, untergehen.

Wenn die Stapelſtädte Niederlagsplätze für rohe und fertige Waaren würden; die Landſtädte Handwerker und Plantagerie trieben; die Landleute aber ſich bloß mit Verbeſſerung des Ackers und der Wieſen, mit Viehzucht und Schäfereyen, Spinnereyen und Zubereitung der Materialien des Webens beſchäftigten, und auſſerdem die Handthierungen nach jeden Ortes Beſchaffenheit, der Natur des Bodens und der Neigung der Einwohner eingerichtet würden; ſo würde man Leben und Verkehr in unſern Gränzen, zum allgemeinen und beſondern Vortheile, verſpüren. Ich ſehe die Schwierigkeiten hiebey wohl ein; beſonders wenn ich erwege, daß 100 unſerer Städte zuſammen genommen, aller Wahrſcheinlichkeit nach, kaum die Helfte der Einwohner in Amſterdam ausmachen, welcher Ort gleichwohl noch lange nicht der volkreichſte in Europa iſt. Da aber der Schaden von Vermiſchung der Gewerbe ſo kenntbar iſt, ſo dürfte ein Mittel dawieder doch nothwendig ſeyn, obſchon ein halb Jahrhundert vergehen könnte, ehe man davon eine vollkommene Würkung verſpührte. Das Anherziehen der Ausländer iſt auch hiezu ein ſo wichtig als ſicher Mittel zur Vermehrung der Menſchen und der Gewerbe in den Städten, eben wie die Theilung der Höfe und die Einrichtung mehrerer Wohnungen auf dem Lande eben dieſen Nutzen gewähren.

Wenn das Schleuſenwerk zu Trolhetta einmahl vollendet ſeyn wird, ſo wird der Verkehr zwiſchen den Landſtädten und der Abſatz ihrer Waaren dadurch, zum unſchätzbaren Vortheile des Landes, ſo ſehr erleichtert werden, daß die Unkoſten, wie hoch ſie auch immer ſteigen möchten, damit in keinen Vergleich zu ſetzen ſeyn werden. Könnten unſere Soldaten nach dem Beyſpiele anderer Reiche zu Friedenszeiten mit Grabung mehrerer Canäle beſchäftigt werden, ſo würde ihr Fleiß unſerm gemeinen Weſen ſo nützlich als ihre Tapferkeit ſeyn. Die Frachtwagen nach Beſchaffenheit des Landes einzurichten, iſt, wegen Verſendung der Kramwaaren von einer Stadt zur andern, nirgends nöthiger, als in Schweden; der Abſatz, der das Leben der Fabriken iſt, würde dadurch befördert; der Klage über den Mangel an ſchwediſchen Waaren würde abgeholfen, und die Schleichhändler hätten weniger Entſchuldigung.

Die vortrefliche berliniſche Einrichtung wegen eines Werk- und Arbeitshauſes kan andern Städten zum Muſter dienen. Dieſe Sache ſcheint bey uns eben ſo thunlich, als nützlich zu ſeyn: die Anſtalt würde mit der Zeit das Capital hinlänglich verintereßiren; die Fabriken erhielten mehr Arbeiter; die Anzahl der Faulenzer würde ſich verringern, und die Bettler auf den Gaſſen unſichtbar werden; die Armenhäuſer würden durch eine gehörige Muſterung viel Einwohner verliehren, und die hierdurch erſpahrten Mittel könnten zu gleichnützlichem anderweitigen Behuf angewendet werden.

Wenn ein Mittel zu erfinden wäre, daß die Elenden, welche wegen Verbrechen gefangen ſitzen, in Arbeit geſetzet würden, ſo würden viele Tagewerke gewonnen; die Crone erhielte die Erſetzung der Unterhaltskoſten; und ſie ſelbſt würden ſich dabey beſſer, als bey beſtändigem Stillſitzen befinden, wodurch das Gefängniß ihnen oft zur gröſſern Straffe wird, als von den Richtern ihnen auferleget wird.

Die Betrachtung, ob der wahre Gottesdienſt durch die vielen Feſttage gewinnet? dürfte hiebey eine fremde Sache zu ſeyn ſcheinen. Daß aber ein Reich durch jeden Feſttag einige Tonnen Goldes an zubereiteten Waaren verliehret, kan durch deutliche Ausrechnungen dargethan werden. Man hat dieſerhalb faſt in allen Reichen, ja ſo gar in dem Kirchenſtaate für gut befunden, hierinne eine Einſchränkung einzuführen. Ob aber die Heilslehren auch bey uns mit den Lehren der Wirthſchaftswiſſenſchaft in dieſem Falle vereinigt werden können, iſt ein Geſchäfte des Nachdenkens derer, denen es zukömmt.

Da eine genaue Eintheilung der Handwerksarbeiten aus einer Hand in die andere, durch ſogenannte Stückarbeit, zur Güte und dem gelinden Preiſſe der Waaren vieles beyträgt; ſo iſt dieſe Einrichtung bey uns um deſto nöthiger, da bey einer ſolchen Arbeitsordnung, eine gleiche Anzahl Menſchen in gleicher Zeit, eine gröſſere Menge guter, ja beſſerer Waaren verfertigt, als nach der gewöhnlichen Weiſe geſchiehet.

So nöthig es iſt, ein gut Verhältniß zwiſchen den nährenden und zehrenden Gliedern des Staats zu treffen: eben ſo nöthig iſt es auch, die nährenden nach dem Maaſſe der Bedürfniſſe und des Verkehrs einer Stadt abzupaſſen. Wenn eine kleine Stadt von 1000 Einwohnern 2 oder 3 Goldſchmiede gegen einen Kleinſchmid hat; wenn jedes 5te oder 6te Hauß, auch in den gröſſern Städten, ein Wirthshaus iſt; ſo entbehren andere Handthierungen ſo viele Arbeiter, als dieſe überflüßig haben. Wenn die handlende Bürgerſchaft in den Städten, ein jeder für ſich, allerley Waaren in Partien und ins kleine verkauft; ſo werden einer oder ein paar derſelben Monopoliſten, die Nahrung der übrigen aber geräth ins Stecken und ſie in Armuth. Wenn aber Groshändler nicht en minut verkaufen und ſo umgekehrt, die Gewürzhändler nicht mit Ellen- und Eiſenwaaren handeln, und die Krämer nicht mit Höcker- und Landmannswaaren ſich abgeben: ſo bleiben alle im Flor; der Käufer erhält beſſere Waaren und der Verkehr iſt ſchöner. Das allergnädigſte Königl. Reglement von 1749. für die ſtokholmiſche

Kaufmannſchaft macht hierinne einen nützlichen Unterſchied. Eine ſolche Verfaſſung kan zwar in dem gröſten Theile der Städte jetzt noch nicht eingeführet werden; aber in den reichſten an Menſchen und Verkehr würde eine ähnliche Einrichtung der Handthierungen unter und gegen einander ſo thunlich, als nützlich ſeyn.

Es iſt bekannt, daß allgemeine Haushaltungsverfaſſungen niemahlen über das ganze Reich von einerley Nutzen ſind. Einrichtungen, die an einem Orte ohne Mühe in den Gang kommen, gedeihen an einem andern Orte auch durch die gröſten Ermunterungen zu keiner Dauer. Es wäre derowegen für unſer gemeines Weſen ein ſichtlicher Nutzen, wenn jährlich einige der Naturgeſchichte und der Landeshaushaltung kundige Männer langſame einländiſche Reiſen machten, um eine genaue Kenntniß von der Belegenheit des Landes, von der Neigung und Lebensart der Einwohner, der Verſchiedenheit der Erd- und Thonarten, nebſt ihrem Nutzen, der Beſchaffenheit der Ströme und Landſeen, der Menge der Metalle und Mineralien u. ſ. w. zu erhalten. Vermuthlich würden die Koſten gegen den Nutzen, welcher bey der vorſichtigen Einführung neuer und Verbeſſerung der alten Einrichtungen hievon zu erwarten ſtünde, nur geringe ſeyn.

Meine Herren! Wenn ich an die groſſen Veränderungen, welche ſeit der Schöpfung der Welt bis auf dieſe Stunde ein Reich nach dem andern betroffen, gedenke; ſo ſcheinen mir Wiſſenſchaften, Künſte und Handthierungen eben ſo in einem Zirkel zu gehen, wie die Natur in ihrer täglichen Haushaltung zeiget. Sobald die Wiſſenſchaften den Verſtand eines Volkes aufgekläret, ſo haben auch ihre Geſchwiſter, Künſte und Handwerke, Handel und Gewerbe demſelben Pfade gefolget, den die vorigen betreten. Sobald der Verſtand eines Volkes verbeſſert und auspoliret worden, eben ſobald hat auch die Haushaltung ein ander Anſehen bekommen, und das Land an Reichthume, Macht und Anſehen zugenommen. Wenn nicht die Menſchen die unglückliche Gemüthsart hätten, daß der Wohlſtand Muth, der Muth aber Uebermuth erweckte, ſo könnten die Staaten, welche einmahl einen ſichern Grund ihrer Wohlfarth gelegt hätten, beſtändig glücklich ſeyn. Aber, da ſie aus Menſchen beſtehen, ſo hat auch die Unbeſtändigkeit der Geſinnungen bey ihnen dieſelbe Würkung, wie bey einzelnen Perſonen. Wenn ſie wohlhabend und mächtig werden, beſinnen ſie ſich nicht, was ſie geweſen, oder werden können. Sie ſind nicht länger mit ſich ſelbſt vergnügt, ſondern ſie wollen auch andern Geſetze vorſchreiben, und wiegen die Macht ihrer Nachbaren auf einer Wagſchale: hieraus entſteht deren Misgunſt und Verbindung zum baldigern oder länger ausgeſetzten Sturze der Uebermacht. Die Wiſſenſchaften fangen unter dem Geräuſche des Krieges an zu verſtummen; der auswärtige Handel wird durch die Rauberenen der feindlichen Kaper, und durch das Preſſen des Seevolks zu Matroſen beunruhiget; der Abſatz der Handwerkswaaren nimt ab; mit einem Worte, die Haushaltung komt nach und nach zum Abnehmen, dadurch in Verfall und bisweilen in Verachtung; die Nahrungen und Gewerbe verſchwinden und fliehen mit denen, die ſie betreiben, zugleich zu ſicherern Auffenthaltsorten. Dieß iſt der groſſe Zirkel in der politiſchen Regierung: der Wohlſtand des einen Reiches iſt allemahl auf des andern Schwäche und Untergang erbauet geweſen. Die Reihe iſt etwas ſpäth an Schweden gekommen; aber unſere Wohlfahrt kan deſto dauerhafter werden, da wir nicht nur jetzt noch viel zu bauen haben, ehe unſere Haushaltung zu der Stärke und Beſtand, wie bey andern, komt; ſondern es haben auch unſere Regierungsgeſetze alle die Vortheile, welche der Wohlſtand eines Staats erfordert; in ſich ſelbſt aber iſt ſie ohne ſolche Fehler, welche andere nicht ſelten in Ungewißheit und Verwirrung ſetzet, maſſen ſie wieder die Natur und den Endzweck der Freyheit ſelbſt ſtreiten. Die Noth iſt hier, wie anderwärts, die gröſte Lehrerin geweſen; aber ſie iſt ihres Amtes zu entſetzen, ſo bald ein Volk aus ſeinem Schlummer erwacht: denn alle ihre Unterweiſungen geſchehen mit Zwang, welcher ſehr fühlbar iſt und ofte wiedrige Würkungen hervorbringt. Ein unverſtellter Eifer für das gemeine Beſte, reifes Nachdenken, die Unterweiſung der Jugend in der Haushaltungswiſſenſchaft, die Errichtung der Anſtalten auf dauerhafte Grundſätze, nebſt der Werkſtelligmachung der Geſetze und Verfaſſungen ohne Wiederwillen, müſſen vollenden, was noch fehlet. Geſchieht das, wie wir hoffen, ſo kan, unter des Höchſten Segen, Schweden ſo mächtig und wohlhabend werden, als andere Reiche vordem geweſen oder noch ſind.

Meine Herren! die Weitläuftigkeit der Rede verräth die Ungeſchicklichkeit des Redners; erinnert aber zugleich, daß ich Ihre Geduld nicht länger misbrauchen darf. Dieſer Fehler bedarf ſowohl Ihre gewogene Nachſicht, als die unvollkommene Verwaltung, mit welcher ich ein Geſchäfte beſorget, welches Ihre Güte mir aufzutragen beliebet hat. Ich erwarte hierinne eine neue Probe Ihrer Edelmüthigkeit, welche mich zu neuen Beweiſen meiner Schuldigkeit und zu einem beſtändigen Bemühen unter der Abhelfung meiner Mängel unſerm gemeinen Weſen nützlicher zu werden verbindet: deſſen Befeſtigung und unwandelbare Wohlfarth iſt und wird mein herzlicher Wunſch ſeyn, ſo lange mein Geiſt annoch in ſeiner zerbrechlichen Hütte ſeyn wird.

Antwort
der Königl. Academie der Wiſſenſchaften wegen,
ertheilet
durch ihren Secretär
Peter Wargentin.

Mein Herr!

Die Königl. Academie iſt mit Ihrer Präſidentſchaft ſo zufrieden geweſen, daß ſie ungern, und bloß aus Gehorſam ihrer Geſetze Ihnen verſtattet, ein Amt ſo bald abzutreten, welches ſie in ſo würdigen Händen länger zu ſehen wünſchte.

Die Gedanken der Academie von dieſem ihrem Verluſte abzuziehen, bedurfte es einer ihre ganze Aufmerkſamkeit ſo einnehmenden Betrachtung, als diejenige iſt, welche ihr eben vorgeſtellet iſt: eine Sache, deren bloſſes Andenken den ganzen patriotiſchen Eifer der Academie rege macht.

Sie haben den wahren Grund aller Haushaltung unterſucht, und gezeigt, daß die Menge der Einwohner die wahre Stärke des Landes ausmache und die Quelle des Reichthums ſey. Sie erleichtert alle öconomiſche Veranſtaltungen und macht, daß ſie als von ſich ſelbſt fortgehen; dahingegen der Mangel arbeitender Hände zuwege bringt, daß die beſten Anſchläge und Abſichten bey bloſſen Wünſchen, fruchtloſen Anerbietungen oder einem gezwungenen und langſamen Fortgange ſtehen bleiben.

Dieſerwegen iſt es einer weiſen Regierung erſte Sorge, die Vermehrung des Volks zu befördern, worauf alle übrige Wohlfarth beruhet. Treue Vorſtellungen und Erinnerungen von der Wichtigkeit der Sache, Nachweiſung aller zur Erhaltung des Endzwecks erdenklichen Mittel, nebſt Warnungen für den mannigfaltigen Hinderniſſen, die der Vermehrung im Wege liegen, ſind um ſo nöthiger und nützlicher, da unſer Publicum von dieſen Wahrheiten und ihren Folgen noch nicht kräftig genug überzeugt iſt, und ſich auch nicht vorzuſtellen vermag, wie viel Vorſicht und lange Zeit zur Erhaltung des gewünſchten Endzwecks erforderlich ſey.

Der alte eingewurzelte Gedanke, **daß viele Mäuler ein Vorrathshaus bald ausleeren**, will einem andern mit Nachdenken und der geſunden Vernunft übereinſtimmenden, **daß viele Hände es noch viel geſchwinder füllen**, ungerne Platz gönnen. So unläugbar es iſt, daß ein fleißiger Ackermann, Fiſcher, Bergmann oder Handwerker allemahl mehr, als er ſelbſt unentbehrlich bedarf, und gemeiniglich durch ſeine Arbeit mehrern den Unterhalt erwerben kan, und daß viele verbundene Hände allemahl mehr, als eben ſo viele, jede für ſich, ausrichten: eben ſo gewiß iſt es auch, daß der Mangel der Bedürfniſſe in einem gröſſern Verhältniß, als die Anzahl nützlicher Mitglieder des gemeinen Weſens, zunimt, und daß derſelben nie zu viel werden wenn die Regierung ſie zu nutzen und zu beſchäftigen weiß.

Aber in einer Materie, welche Sie, **mein Herr!** ſo gründlich abgehandelt haben, bedarf es keiner weitern Zuſätze, als daß man wünſcht, daß die von Ihnen angeführten Gründe Eindruck, und Ihre Vorſtellungen ihre Erfüllung gewinnen mögen.

XIV.

G. Rammelt

vom

Abblatten der Bäume und Weinſtöcke, in wie ferne es ſchädlich und nützlich ſey?

Die Verſuche, ſo die neuen Naturforſcher in dem Pflanzenreiche gemacht haben, ſind höchſtrühmlich und nutzbar, indem ſie uns nicht allein zum Schöpfer führen, ſondern auch der Oeconomie hülfliche Hand leiſten. Ich weiß nicht, wie ein Gottesleugner Ausflüchte finden kan, wenn er ſiehet und höret, wie bey den Pflanzen alles ſo weißlich, vorſichtig und ordentlich eingerichtet iſt. Das muß ja wohl von einer höhern Macht herrühren. Irre ich mich nicht, ſo habe ich gehöret oder geleſen, daß ein groſſer Naturkündiger, der vorher ein Gottesleugner geweſen, bey genauerer Unterſuchung eines Blattes zur Erkenntniß und Bekenntniß GOttes geleitet worden. Der wirthſchaftliche Nutzen, den wir von den Bemühungen eines **Hales**, **Linnäus**, **du Hamel**, **Woodwart**, **Bonnet** und anderer um dieſen Theil des Naturreiches haben, iſt ſo beträchtlich und mannigfaltig, daß wir ihnen vielen Dank dafür ſchuldig ſind. Wir haben vorhin in der Oeconomie die Gewächſe nur überhin angeſehen und uns mit Erfahrungen ohne Gründe beholfen. Wie glücklich können wir aber nun verfahren bey dem Baue der Pflanzen, wenn wir eine richtige Theorie zum Grunde legen und die Verſuche

ſuche darnach einrichten? Welcher Gärtner, der ſeine Kunſt blos aus der Uebung, nach dem gemeinen Schlendrian, gelernet hat, weiß, zu welchen Zwecken die Blätter an den Bäumen ſind? Nachdem ich zu Herr **Hales**, **Bonnet** u. a. ſchon in meinen ältern Jahren in die Lehre gegangen, habe ich ganz andern Unterricht, als von meinen ehemahligen Lehrmeiſtern bekommen. Unter andern haben ſie mich auch belehret, daß die Blätter der Bäume faſt wie Zungen (*) anzuſehen wären, die die Feuchtigkeiten aus der Luft und den Thau des Himmels an ſich zögen, und dadurch den Bäumen Nahrung und Gedeyen zu ihrem Wachsthume verſchaften. Wiſſen wir dieſes nicht, und benehmen ihnen die Blätter zur Unzeit, ſo verhindern wir ſie im Wachsthume und in der Fruchtbarkeit, und dieſes iſt es, wovon ich meine Meynung, die die Erfahrung beſtärket, denen eröfnen will, die davon noch nicht unterrichtet ſind.

Es iſt was ſehr gemeines, daß man den Bäumen und ſonderlich den Weinſtöcken die Blätter benimt, um dadurch den Früchten mehr Sonne und Luft zum vermeintlichen beſſern Wachsthume zu verſchaffen. Man handelt aber wiedernatürlich und hat daher das Gegentheil zu erwarten, indem die Säfte zurückbleiben und die Circulation verhindert wird. Die Folgen zeigen es augenſcheinlich. Die Früchte bleiben im Wachsthum ſtille ſtehen und wollen nicht reiſſen, ja ſie kommen gar um, oder gerathen doch allezeit ſchlechter, als die unter dem Laube verſteckten. Ich kan nicht umhin, zu erzählen, was ich in dem letztverwichenen Sommer geſehen und mir, nebſt einer Abhandlung in den Hannöveriſchen nützlichen Sammlungen, dieſe Warnung an alle von dem Vorurthei-

---

(*) Dieſe Vergleichung iſt nicht geſchickt. Mit der Zunge zieht man keine Nahrung an ſich. D. S.

urtheile des Abblattens noch nicht befreyete Gartenfreunde aufzuſetzen, Anlaß gegeben hat.

Ich kam im verwichenen Sommer zu einem guten Freunde, der eine ſeine Blanke von Weinen in ſeinem Garten hat, und traf ihn in der Beſchäftigung an, daß er die Blätter um die Trauben herum abflockete. Ich fragte ihn: ob er wohl meynte, daß es gut gethan wäre, was er da thäte? O! ja, antwortete er, kan nicht die Sonne die Trauben beſſer beſcheinen, und müſſen ſie nicht daher eher reiffen und ſüſſer werden? Ich wiederlegte ſeine Meynung kurz, weil phyſicaliſche Gründe hier nicht anzubringen waren, und ſagte ihm nur, daß er unrecht thäte, und auf mein Wort nur die andere Helfte der Blanke unabgeblattet laſſen ſollte, um den Unterſchied zu bemerken. Er that es. Vor kurzem hatte ich Gelegenheit, ihn wieder zu ſehen. Ohne daß ich ihn daran erinnerte, redete er mich alſo an: „Mein Herr! ſein mir gegebener Rath iſt gut geweſen. Wäre er nicht zu mir gekommen, ſo hätte ich den Wein an meiner ganzen Blanke abgeblattet, und da hätte ich mich um allen meinen Wein gebracht: denn der, dem ich helfen wollte, iſt mir ganz und gar verdorben, hingegen der, den ich, auf ſein Anrathen, ließ wie er war, iſt nicht allein ſchön gerathen, ſondern auch vollkommen reif geworden; ich werde es nun nicht wieder thun.„ Ich meyne, die phyſicaliſchen Urſachen von dieſem Ereigniſſe, wovon wohl noch mehrere Beyſpiele angeführet werden könnten, laſſen ſich aus dem, was ich in dem Eingange nur mit wenigem bemerket habe, ſchon erklären; wollte ſie aber hier jemand noch näher anzeigen, würde es mir und andern, die ſich davon gerne belehren laſſen, lieb und nützlich ſeyn.

In den Hannoveriſchen nützlichen Sammlungen vom Jahre 1755. S. 122. ſuchet ein Ungenannter zu behaupten, man könnte durch das Abblatten der Bäume die überflüßigen Säfte verhindern, und wenn ein Zweig eines

Fruchtbaumes ſchwach wäre, (ich verſtehe hierunter, wenn er krank wäre: denn natürlicher Weiſſe müſſen an einem jeden Baume ſtarke und ſchwache beyſammen ſeyn,) ſo könnte man ihn dadurch wieder ſtärken, wenn man die benachbarten Aeſte abblattete, und dem ſchwachen die Blätter lieſſe, damit ſich auf ſolche Art der Saft von den ſtarken ab und in den ſchwachen Aſt zöge.

Er meynet auch, daß man andern Pflanzen ihre Blätter nehmen und ihnen damit wohl zu ſtatten kommen könnte. Allein, meinem Erachten nach, iſt kein Nutzen davon zu gewarten. Man verſuche es nur und blatte, ja man ſchneide einem Baume die ſtarken Aeſte gar ab, und laſſe die ſchwachen ſtehen. Man würde ſich ſehr irren, wenn man meynete, nun würden die Säfte alle den ſchwachen oder kranken Aeſten zu Theile werden. Nein, die ſchwachen werden wohl ſchwach bleiben, und da, wo die ſtarken abgeſchnitten werden, werden wiederum geſunde Zweige austreiben. Die Urſache der Schwachheit iſt innerlich zu ſuchen, und kan von Stockung der Säfte und andern Zufällen herrühren. Ein Aſt, der einmahl einen ſolchen Fehler hat, wird durch Zuführung der Säfte von andern Aeſten nicht curiret werden. Daß das Abblatten bey andern Pflanzen nützlich zu gebrauchen ſey, davon lehret die Erfahrung ebenfalls das Gegentheil. Die Tartüffeln, Artiſchocken, der Merrettig und andere zeigen uns den Schaden, wenn wir ihnen die Blätter vor der Zeit abbrechen. Alle Wurzelgewächſe, als Paſtinat, Peterſilge, Möhren, weiſſe Rüben, Rettige ꝛc. können es nicht vertragen, daß man ihnen das Kraut abſchneidet, ehe ſie zu ihrer völligen Reiſſe gelangen; ſie bleiben im Wachsthum ſtehen und es wird nichts rechtes daraus (*). Wer bald Krauthäupter haben will, der blat-

---

(*) Dieſen Gewächſen müſſen zwar die Blätter nicht genommen blatte ſein Kraut nicht zu frühzeitig. Man kann hier den Schluß füglich von einem auf das andere machen. Wie es dem Weine und den Bäumen keinen Vortheil, ſondern Schaden bringet, wenn man ſie ihrer Blätter beraubet: alſo hat es auch gleiche Bewandniß bey andern Gewächſen. Ich ſahe ehemahls einen Gärtner ſeinen jungen gepfropften Bäumen die Blätter abſtreiſſeln, um ſeiner Meynung nach, bald ſchöne, hohe und gerade Stämme zu ziehen; allein wie ſehr fand ſich hernach dieſer unerfahrne Mann in ſeiner Rechnung betrogen? Die Bäumgen blieben im Wachsthum ſtehen, wurden knotich, krank und kamen nicht fort.

Mehr Recht hat der Herr Prof. **Strömer** für ſich, wenn er in den Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften Th. I. S. 116. das Abblatten der Bäume im Herbſte, da die Früchte reif oder ſchon herunter ſind, als ein Mittel recommandiret, das Erfriehren derſelben zu verhindern. Er ſagt: da die Bäume zu der Zeit, da die Blätter noch darauf ſitzen, oder kürzlich abgefallen ſind, mit einer Menge wäſſerigen Saftes angefüllet ſind, ſo folget, daß, wenn ein ſtarker Winter ſie ergreiffet, bevor ſich dieſer Saft entweder verringert, oder in eine kleberichte Materie verwandelt hat, die entweder mehr aushalten kan, ehe ſie erfriehret, oder, wenn ſie ja erfriehret, ſich doch nicht ausdehnet; alsdenn deren Gefäſſe, von dieſem wäſſerigen Safte, der gar leicht zu Eiſe friehret, von einander geſprenget und verderbet werden, ſo, daß ſie ſich aus ihren Gefäſſen ergieſſet, wenn

ſie

---

men werden; aber das Herz kan man ihnen wohl nehmen, damit das Mark in der Wurzel bleibe, welches ſich ſonſt aus der Wurzel heraus und in den neuen Stengel ziehet, der aus dem Herze entſtehet. Daher rühret es, daß die Rettige und andere Wurzelgewächſe, zumahl wenn ſie in fettem Boden ſtehen, leicht ſchoſſen und belzig werden. D. S.

ſie wieder aufſchmelzet. Daß die Erfriehrung der Bäume dadurch verurſachet werde, wird dadurch bekräftiget, daß die Bäume, ſo ganz ſtarke Winter aushalten können, wenn ſich dieſelben zu rechter Zeit einſtellen, gleichwohl erfriehren, wenn der Winter früh im Herbſte komt, da der Saft noch in Menge darin, und ſie noch viel wäſſeriges bey ſich haben, oder auch, wenn der Winter ſich im Frühjahre ſpät einfindet, da der Saft ſchon wiederum einzuflieſſen angefangen. Der Winter, der im Jahre 1708 bereits um Michaelistag mit groſſer Heftigkeit anfieng, verurſachte, daß eine gar groſſe Menge Bäume ausgieng, da ſie gleichwohl beydes vor und nachher viel ſtärkere Kälte hätten ausſtehen können, wenn der Winter ſich nicht ſo frühe eingeſtellet hätte, ob er gleich ſonſt von gleicher Strenge, als dieſer geweſen wäre. Um dieſer Urſache willen ſcheinet es, daß der allweiſe Schöpfer es ſo eingerichtet habe, daß die Blätter einige Zeit vor dem Winter abfallen müſſen, weil ſie alsdenn den Bäumen höchſt ſchädlich ſind, da ſie vorher zu derſelben Unterhalte unumgänglich nothwendig geweſen. „Ich weiß nicht, wie weit ich Recht habe, wenn ich ſage, daß nur der Saft in dem Splinte, der zwiſchen der Rinde und dem Holze iſt, durch den Froſt verderbet werde? Denn ich habe bemerket, daß nur zwiſchen der äuſſerſten Rinde und dem Holze ein ſchwarzer Ring iſt, das Holz aber und die Rinde ihre ordentliche Farbe behalten. In dem kalten Winter 1740. erfrohren unzählig viel Nußbäume; ich habe aber wahrgenommen, daß diejenigen, ſo in der Tiefe und in fettem Erdreiche ſtunden, am meiſten gelitten hatten; diejenigen aber, ſo auf Höhen, dürren und magern Bergen ſtunden, waren gut geblieben. Ich ſchlieſſe daraus: die, ſo in fettem und feuchtem Boden geſtanden, haben mehr Säfte, als die auf den dürren Bergen gehabt. Die Weinberge um Jena herum machten mir ſolches glaublich. Denn als ich im folgenden Sommer

mer in ſelbige Gegend kam, ſahe ich, daß alle in der Tiefe und am Fuſſe der Weinberge ſtehende Nußbäume erfrohren, die aber auf den höchſten Bergen und Felſen gut geblieben waren. Dieſe haben nicht ſo viel Feuchtigkeiten, als jene, eingeſaugt gehabt, folglich haben ſie dem Froſte eher wiederſtehen können. In wie weit ich Recht habe, laſſe diejenigen urtheilen, die ſich mit der Natur beſſer bekannt gemacht haben, als ich (*).

In dieſem Falle halte ich daher das Abblatten für nützlich; wenigſtens richtet man keinen ſolchen Schaden, als mit dem unzeitigen Abblatten, an, davon mich eine lange Erfahrung genugſam überzeuget hat.

Eben da ich dieſen Aufſatz ſchlieſſen will, komt mir eine Abhandlung in den Hannoveriſchen nützlichen Sammlungen vom Jahre 1756. S. 1294. vor, worinne der Verfaſſer für dem Abſchnitteln der jungen Bäume in den Forſten warnet, und er hat vollkommen Recht: wie ich mich denn auch erinnere, daß es wegen ſeiner Schädlichkeit

keit

(*) Ueberhaupt ſind die dem Winde und der ſtärkern Bewegung exponirten Gewächſe an ſich feſter, als ſolche, die nicht ſo beweget werden. Man findet, daß ſehr viel Pflanzen auf den Alpen und dem Vorgebürge der guten Hofnung, wo ſie den Stürmen ſehr ausgeſetzt ſind, feſte holzigte Stengel haben, welche ſich verändern, wenn ſie an andere Orte verpflanzet werden: dann werden ſie viel weichlicher. Uud ſo iſt es auch mit den Bäumen beſchaffen. Die feſten Theile erhalten von der Bewegung mehr Stärke und können alſo den flüßigen Theilen bey ſtrenger Kälte das Gegengewichte halten. Wenn der Wacholderbaum an niedrigen Orten ſtehet, wo er weniger beweget wird, geht er in die Höhe und hat ein weiches Holz; wenn er aber auf hohen Bergen einzeln wächſet, wo ihn der Wind von allen Seiten trift, bleibt er niedrig und das Holz wird weit feſter, und folglich auch dauerhafter. D. S.

keit in einigen Forſtordnungen verbothen worden; und es ſollte billig in allen verbothen worden. Es iſt eine alte Regel in der Gärtnerey, daß man in 2 bis 3 Jahren kein Meſſer an einen jungen gepfropften Baum bringen ſolle; wiewohl, wenn es im zweyten Jahre nur vernünftig geſchiehet, es keinen Schaden verurſachet.

* * *

Anmerkung. Die Blätter ziehen 1) die Feuchtigkeiten aus der Luft an ſich und transſpiriren; hauptſächlich aber ziehen ſie die Feuchtigkeiten aus der Wurzel in die Höhe: 2) ſie präpariren einen Saft und führen ihn hernach an das Auge: 3) ſie ſind gleichſam Flügel der Bäume, dadurch ſie beweget werden, ohne welche Bewegung ſie nicht wachſen könnten. Alle lebendige Creaturen müſſen beweget werden, ſonſt werden ſie krank und ſterben. Hieraus läſſet ſich die Schädlichkeit des unzeitigen Abblattens erklären. Streifelt man einem Baume die Blätter zur Unzeit ab, ſo geht er entweder alsbald ein, oder er ſchlägt ſeine Augen, die er erſt im folgenden Jahre getrieben hätte, in dieſem Jahre, mithin zu frühzeitig aus, und läuft ebenfalls Gefahr, im Winter zu verderben. Indeſſen iſt ein vernünftiges Abblatten zu der Zeit, wenn die Früchte zu reifen anfangen, beſonders beym Weine, wenn er ſich färbet, nicht undienlich: denn es wird dadurch verhindert, daß der Saft nicht unnöthiger Weiſe in die Frucht gezogen und dieſelbe dadurch zu wäſſerig wird. Es muß nur nicht zur Unzeit und nicht zu ſtark geſchehen. In Weinbergen, wo die Stöcke mehrere Bewegung vom Winde haben, iſt es auch nicht ſo nöthig, als wo den Stöcken dieſe Bewegung fehlet. Wo die Stöcke vom Winde ſtark beweget werden, da überhebet die Natur dem Winzer die Mühe. Die überflüßigen Blätter werden gelb und fallen von ſelbſt ab.

D. S.

XV.

XV.

G. Rammelts

Gedanken vom Baummooſſe und den Mitteln dagegen.

Das Mooß, ſo an Bäumen wächſet, iſt von unterſchiedenen Arten, deren botaniſche Benennungen ich nicht anzugeben weiß. Der Farbe nach findet man grünes, gelbes und weiſſes.

Sonſt hat man geglaubet, das Mooß und die Miſtel entſtünden von böſen Feuchtigkeiten der Bäume und wären Auswürfe derſelben; allein zu unſern Zeiten, da man genugſam belehret iſt, daß kein Gewächſe ohne ſeinen eigenen Saamen entſtehen kan, iſt man überzeuget, daß das Mooß ſich ebenfalls durch ſeinen Saamen fortpflanze, welchen es in groſſer Menge träget, und der ſo ſubtil iſt, daß ihn die kleinſte Bewegung der Luft fortführet: da er denn in den Ritzen der Bäume und Steine hangen bleibet, anwurzelt und ſich auf Koſten ſeines Wirths nähret und vermehret. Es iſt daher kein Wunder, daß faſt kein Baum gefunden wird, der von dieſem fremden Gaſte ganz frey ſeyn ſollte; doch iſt immer einer reichlicher, als der andere, damit verſehen. Die, ſo in gutem ihnen convenabeln Erdreiche ſtehet, ſind mehr davon befreyet, als andere, die in ſteinigtem, kieſigtem oder auch naſſem und ſumpfigem Boden wachſen, welche öfters ſolchen Ueberfluß daran haben, daß ſie im Winter, wenn das Laub herunter iſt, über und über weiß, wie candirt, ausſehen. Man ſollte glauben, daß auf denen Bäumen, die in gutem Erdreiche ſtehen, das Mooß viel beſſer als in andern wüchſe, weil es da mehr Nahrung fände; allein es zeiget ſich das Gegentheil. Man möchte ſagen, die Bäume in ſchlechtem Boden wachſen knorricht und haben eine rauhe

Rinde, darinne der von der Luft fortgeführte Saame häufiger hängen bleibet: und es iſt ſolches auch nicht zu leugnen; es muß aber doch noch eine andere Urſache vorhanden ſeyn, warum das Mooß auf dieſen Bäumen gröſſer und häufiger wächſet?

Es iſt bekannt, daß ein jedes Gewächſe beſondere ihm eigenthümliche Nahrungsſäfte in mehrerer oder wenigerer Menge erfordere, und das Baummooß hat ſolches mit andern Gewächſen ebenermaſſen gemein. Eine Art erfordert nur ſehr wenig, eine andere verträget viel Näſſe; beyden aber ſind viele ſalzölichte Theilchen, wodurch andere Gewächſe fruchtbar gemachet worden, zuwieder, und befördern ihren Untergang. Eine mit Mooß bewachſene Wieſe wird mit Aſche, Hüner-Tauben- und anderm Miſte davon befreyet, und Herr **Mortimer** meldet in ſeiner Ackerbauwiſſenſchaft, B. II. S. 282. u. f. die Einwohner zu Kent ſammleten die Jauche aus den Viehſtällen, göſſen ſie an ihre mooßigten Bäume, wüſchen ſie auch im März 2 bis 3 mahl damit und vertilgeten ſolchergeſtalt den übeln Gaſt, das Mooß.

Iſt es denn aber auch den Bäumen in der That ſchädlich? Ich würde nicht ſo fragen, wenn es nicht Baummooßvertheidiger gäbe. Sie ſagen, es bedecke nicht allein den Baum für der Kälte, ſondern auch für ſtrenger Sonnenhitze. Allein welche ſchlechte Decke iſt das nicht? Es verhindert die Tranſpiration, verwehret, daß die balſamiſchen Theilchen der Luft nicht frey eindringen können, und nähret ſich von den Säften der Bäume: daher auch die Früchte, die auf ſolchen Bäumen wachſen, bey weitem nicht von ſo gutem Geſchmacke ſind, als die von Bäumen, welche ganz frey von dieſem Schmaruzer ſind, wie Herr **Vaillant** das Baummooß nennet. Wenn er ſich an meinen Bäumen einfinden ſollte, würde ich ihm folgendergeſtalt begegnen: ich würde im Herbſte die Erde etwa einer Elle, oder nach Proportion des Baumes weiter, rund um den Baum herum aufgraben und bey Seite legen, guten, aber genugſam verfaulten kurzen Kuhmiſt darum thun und über Winter liegen laſſen: wobey zu merken, daß man der Sache nicht zu wenig thun müſſe, wenn es was helfen ſoll. Hiernächſt würde ich den Einwohnern zu Kent nachfolgen und dann und wann Miſtjauche um den Baum gieſſen. Im Frühjahre würde ich die weggenommene Erde wieder an ihren Ort und Stelle bringen, das Mooß, bey feuchtem Wetter, mit einem hölzernen Meſſer abſchaben, hernach den Baum mit einem in Miſtjauche getunkten Lappen abwaſchen laſſen, und dieſes ein paar Jahr nach einander continuiren. Ich bin gewiß, daß der üble Gaſt auf dieſe Art weichen würde. Ich weiß nicht, wenn ich in einem Garten mooßichte Bäume antreffe, ob die Schuld der Nachläßigkeit, oder der Unwiſſenheit des Gärtners zuzuſchreiben ſey? und daher halte ich dieſe Anweiſung nicht für undienlich, weil es doch Gärten genug giebet, wo die Nachläßigkeit oder Unwiſſenheit des Gärtners oft nur gar zu ſehr in die Augen leuchtet.

Ich gedenke hierbey noch einiger von andern vorgeſchlagener Mittel wieder das Baummooß. Das erſte iſt mir von einem erfahrnen Hauswirth als bewährt angeprieſen worden: man ſoll nemlich eine Lauge von Kalk machen und damit, vermittelſt einer Gießſpritze, die bemooßten Stämme und Aeſte öfters beſpritzen.

Das zweyte hat Herr **Miller** in dem engliſchen Gartenlexico Th. II. S. 62. angegeben. Er ſagt, wenn die Bäume zu dicke ſtünden, müſte man ſie zum Theil aushauen, und den Boden dazwiſchen wohl umgraben, ſodann das Mooß 2 bis 3 mahl von den ſtehengebliebenen Bäumen abkrazen; würde aber das Umgraben der Erde und Ausheben der Bäume unterlaſſen, die zu viel wären, ſo wäre das Abkrazen des Mooſſes vergeblich. Was thut das Umgraben und Aushauen aber anders, als daß dadurch die Fruchtbarkeit derer Bäume, die ſtehen bleiben,

ben, welche ihnen von den Nachbarn entzogen worden, nunmehro befördert wird?

Regen und Thau, Sonne und Luft kan nun beſſer eindringen, und der Baum, ſo vorhin nur halbe Nahrungsſäfte an ſich ziehen können, bekomt nun noch einmahl ſoviel.

Das dritte ſchläget Herr von **Reſſons** vor, in den Abhandlungen der Academie zu Paris Th. IV. S. 138. Man ſoll im März und April mit einem Meſſer einen geraden Schnitt in die Rinde des Baumes von den Zweigen bis auf die Erde machen: dadurch würde die Rinde aus einander getrieben, ihre Fläche würde glatt, daß der Saame des Baummooſſes darinne nicht haften könnte. Ja, ſo weit als der Schnitt gehet, wird die junge Rinde glatt, aber weiter nicht. Dieſes Aufrizen der Bäume, welches man Schröpfen nennet, hat ſeinen Nutzen bey allzuſaftigen und gummigten Bäumen; aber das Mooß zu vertreiben, wird es wenig oder gar nicht dienen.

* * *

Die eigentliche Urſache, warum das Baummooß ſchädlich iſt, iſt dieſe, daß es den Baum zu ſehr ausſauget und kränker macht, als er iſt. Ein Baum, der bemooſſet iſt, iſt ſchon vorhin an einer Auszehrung krank, und dieſe iſt die Urſache, warum ſich das Mooß darauf ſetzet, welches an einem völlig geſunden Baume niemahls gefunden wird. Durch die Düngung wird der Baum curirt, und das Mooß, das zu viel Nahrung bekommt, muß verderben. Aus dieſem Grunde hat es mit dem von Herrn **Rammelt** vorgeſchlagenem Mittel ſeine Richtigkeit.

D. S.

XVI.

XVI.

Vom Nutzen der Mooſſe.

von

Herrn Friedrich Wilhelm von Leyſer.

* * *

Ich füge der vorigen dieſe Abhandlung bey, weil ſie mit jener in einiger Verwandſchaft ſtehet, und in verſchiedener Abſicht leſenswürdig iſt. Nach dem Zwecke, wozu ſie geſchrieben iſt (ſie gab eine Vorrede zu Hr. **Trampens** Kräuterabdrücken vom Jahre 1758 ab) hat ſie nicht ausführlicher ſeyn können. Ich erſuchte daher den Herrn Verfaſſer noch zu der Zeit meines Aufenthalts in Halle, die Sache weiter auszuführen und beſonders den öconomiſchen Nutzen der Mooſſe darzuſtellen: er erboth ſich auch dazu freundſchaftlich; durch meine Entfernung von da aber iſt es unterbrochen worden. Ich würde ſelbſt einige Zuſätze dazu zu machen im Stande ſeyn; ich würde noch verſchiedene Mooſſe, die zum Färben und andern öconomiſchen Zwecken zu gebrauchen, anführen und beſonders zeigen können, daß eine Kenntniß der Mooßarten auch zu leichterer, und geſchwinderer Vertilgung derſelben, da, wo ihr Ueberfluß Schaden anrichtet, erfordert werde; allein ich will von dem Meinigen nichts dazu thun. Vielleicht erhalte ich noch von dem Herrn Verfaſſer, deſſen Stärke in der Kenntniß dieſes und der übrigen Naturreiche allzubekannt iſt, als daß ich davon Worte machen darf, eine weitere Fortſetzung dieſer Schrift, oder vielleicht komt dergleichen künftig von einer andern Feder in dieſe Sammlung.

Nur in Anſehung des Blumenſtaubes von der erſten Art des Herrn Verfaſſers, (Lycopodium clauatum) davon er den mediciniſchen Nutzen bemerket hat, will ich dieſes hier beyfügen, daß er in podagriſchen Beſchwerungen mit vorzüglichem Nutzen vor andern Mitteln gebrauchet worden iſt. Ich habe ſolche Elende gekannt, die, eher ihnen dieſes Mittel war an die Hand gegeben worden, über die Unerträglichkeit ihrer Schmerzen ſchrieen und in der Ungeduld die Füſſe abgelöſet haben wollten; nachher aber bey dem ſchmerzlindernden Gebrauche dieſes Mittels, welches in leinene Säckgen eingenehet und um die leidenden Theile trocken umgeſchlagen wird, ihrem Feinde Trotz bothen, daß er ſie wieder zum Geſchrey und zu dieſer Art der Deſperation bringen ſollte.

D. S.

* * *

Da ich mich im vergangenen Winter mit Unterſuchung der Mooßarten beſchäftigte, und eben ein beſonderes Vergnügen bey mir empfand, daß ich zwo neue Arten entdeckt, ſo ich vorher in unſern Gegenden noch nicht bemerkt hatte: ward ich in dieſem unſchuldigen Vergnügen durch die höniſche Frage eines meiner Bekannten geſtört: „wozu nutzen alle dieſe weitläuftige Bemühungen, und ſind ſolche Kleinigkeiten wol werth, „daß man ſo viel Zeit auf deren Unterſuchung verwendet?„ Ich hielt es damals nicht für rathſam, mich mit ihm hierüber in Streit einzulaſſen, theils aus Beſcheidenheit, theils in der gewiſſen Verſicherung, daß ich auch mit den wichtigſten Gründen nicht im Stande ſeyn würde, ihn von ſeiner Meinung abzubringen. Ich werde meine Gedanken hierüber jetzt kürzlich eröfnen. Es wird ein angenehmes Vergnügen bey mir erwecken, wenn dieſe Zeilen ſo glücklich ſind, ſeinen Beyfall zu erhalten; ſollte dieſes aber nicht erfolgen, ſo hoffe ich doch, daß aufmerkſamen Bewunderern und emſigen Nachforſchern der Werke GOttes die kurze Zeit nicht gereuen wird, die ſie zu deren Durchleſung anwenden.

Ich begreife hier unter den Mooſſen ſowol die Muſcos als Algas LINNAEI. Die Geſchlechter beyder Ordnungen werden im gemeinen Leben gewöhnlich mit dieſem Hauptnamen beleget, und ſelbſt ein unſterblicher DILLENIUS handelt die mehreſten Geſchlechter und Arten davon in ſeiner *Hiſtoria muſcorum* ab. Es iſt wahr, dieſe Gewächſe ſcheinen dem größten Theil der Menſchen ſehr verächtlich zu ſeyn. Wie viel tauſend davon vergehen nicht, oder werden wol gar zertreten, ehe ein einziges einer nähern Betrachtung gewürdiget wird? Ich wollte aber wol behaupten, daß die unterlaſſene Unterſuchung derſelben nur bloß allein der Grund ſey, daß dieſe kleine Gewächſe nicht höher geſchätzt werden. So bald man ſich, ſo zu ſagen, nur überwinden kan, dieſelben mit einiger Aufmerkſamkeit anzuſehen, fällt auch die vorige Verachtung weg, und man muß geſtehen, daß ſie in ihrer Art eben ſo ſchön ſind, und eben die Bewunderung verdienen, als die größten Gewächſe. Die Erfahrung hat mir gezeigt, daß Perſonen, die von Vorurtheilen frey ſind, und es nicht etwa durch ihre Gelehrſamkeit ſo weit gebracht haben, daß ſie nur dasjenige für ſchön halten, was ſie verſtehen, und worauf ſie ſich vorzüglich gelegt haben, wenn dieſelben eine ordentlich eingerichtete Sammlung von Mooſſen geſehen, niemals haben unterlaſſen können, die Schönheit, Mannigfaltigkeit und die denenſelben eigene kunſtreiche Struktur zu bewundern. Iſt dieſes nicht ein augenſcheinlicher Beweis, daß nichts, als eine nähere Betrachtung erfodert werde, um das vorzüglich wunderbare dieſer kleinen Gewächſe einzuſehen?

Wer alſo dieſelben nicht der geringſten Aufmerkſamkeit und Betrachtung werth ſchätzet, oder wol gar deren

Unterſuchung vor unnütz hält, und die Zeit für verlohren achtet, die man darauf verwendet, (ich ſcheue mich nicht, es frey heraus zu ſagen,) was thut dieſer anders, als daß er ſich unterſtehet, den Allmächtigen zu tadeln? Wer ein Gebäude verachtet, verachtet dieſer nicht eben dadurch den Baumeiſter? Wer aber die Mooſſe für verachtungswürdig hält, tadelt nicht ein einzeles Geſchöpf, ſondern eine ſehr groſſe Familie derſelben. LINNAEVS hat ohngefähr 300, DILLENIVS aber, welcher mehr einzelne Abänderungen mitzählet, über 600 Arten beſchrieben. Die ſo vielfältig veränderte Art des Wachsthums macht dieſe Ordnung des Pflanzenreichs noch weitläuftiger. Manche Arten haben 5 bis 6 Abänderungen, unter denen ſie erſcheinen, ſo daß ſelbſt ein geübter Kenner, bey nicht genugſamer Aufmerkſamkeit, ſich zuweilen betrügen kan, indem er dieſe Abänderungen für beſondere Arten hält. Wir wollen ſetzen, jede derer Arten, ſo Dillenius beſchreibt, habe nur zwo Abänderungen, ſo komt eine Anzahl von 1200 Mooſſen heraus, welche auch ein in der Botanik ungeübter, bey dem erſten Anſehen, der äuſſeren Struktur nach für verſchieden erkennen wird. Eine eben ſo groſſe Anzahl iſt uns vermuthlich noch unbekannt. Denn da wir die mehreſten derjenigen, ſo wir kennen, nur erſt in dem ieztlaufenden Jahrhundert haben kennen lernen, ſo iſt zu vermuthen, daß noch ſehr viele, beſonders in andern Welttheilen, die Unterſuchung geſchickter Kräuterkenner erwarten. Da aber einigen meiner Leſer eine Anzahl von 2400 vielleicht zu groß ſcheinen möchte, ſo wollen wir beynahe 1000 weglaſſen, und für die Anzahl aller Mooſſe auf dem ganzen Erdboden nur 1500 annehmen, welche der äuſſeren Struktur nach insgeſamt von einander abweichen, ſo daß ſie durch in die Sinne fallende Kennzeichen unterſchieden werden können. Nun wollen wir ſetzen, der weiſeſte auf dem Erdboden ſollte die Geſtalt ſo vieler kleinen Gewächſe angeben, oder, ſo zu ſagen,

gen, ſo viel verſchiedene Figuren von Mooſſen erfinden, ohne dennoch die Grenzen der dahin gehörigen Geſchlechter zu überſchreiten und bis zu gröſſern Pflanzen hinaus zu gehen: ich zweifele ſehr, daß er im Stande ſeyn würde, für 10, ja wohl kaum für ein einziges eine geſchickte Einrichtung ausfündig zu machen, welche mit der natürlichen Schönheit deſſelben in einige Vergleichung zu ziehen wäre, und wobey die beſondere Abſicht eines jeden auf eine ſo bewunderswürdige Art erreicht würde; er müßte denn die Struktur deſſelben von der Natur ſelbſt entlehnen. Geſchiehet aber das letztere, ſo wird er zugleich ſeine Unwiſſenheit bekennen, und mir geſtehen müſſen, daß er gezwungen ſey, bey der Natur und deren weiſeſtem Baumeiſter in die Schule zu gehen.

Noch einen, und zwar den gewöhnlichſten Einwurf muß ich anzeigen, indem ich ſchon vorher ſehe, daß mir der Vorwurf würde gemacht werden, als fürchtete ich mich vor demſelben, wenn ich ihn unberührt übergienge. Die mehreſten ſtehen nemlich in der Meinung, als hätten die Mooſſe gar keinen, oder doch einen ſehr geringen Nutzen. Es ſchlieſſen aber ſolche von ihrer Unwiſſenheit darauf, daß die Sache nicht ſey. Ob ich nun gleich als ausgemacht annehmen könnte, daß auch die kleinſten und verachteſten Geſchöpfe nicht ohne eine gewiſſe und höchſt wichtige Abſicht hervorgebracht ſind; ſo will ich mich dennoch bemühen, die Sache in ein näheres Licht zu ſetzen. Die Mooſſe ſind der Anfang des Pflanzenreichs, und legen den erſten Grund zu dem Wachsthum der übrigen gröſſeren Gewächſe. Es iſt kein Felſen ſo kahl und glatt, auf deſſen Oberfläche ſich nicht in einiger Zeit Steinmooſſe, und zwar zuerſt Lichenes leproſi und cruſtacei anlegen ſollten. Dieſe überziehen den Stein, und hängen ohne merkliche Wurzeln dennoch ſo feſt mit ihm zuſammen, daß man ſie nicht davon abſondern kan, ohne ſolche zu zerbrechen, oder einen Theil des Steins ſelbſt mitzunehmen.

Wenn nun dieſe rindenartige Steinmooſſe durch die Länge der Zeit, durch Näſſe und Fäulniß in eine zarte Erde verkehrt worden, ſo legen ſich alsdenn auf dieſer wenigen Erde Lichenes imbricati an, die bey ihrem Untergange mehr Erde, als die vorigen, zurücklaſſen, und hierauf denen grünen Gattungen von Mooſſen, oder eigentlichen muſcis, als Hypnis, Bryis, Mnüs, bequeme Gelegenheit zu wurzeln geben. Der Felſen wird hierdurch nach und nach immer mehr und mehr mit Erde bedeckt, es wachſen auf derſelben erſtlich Grasarten, hernach gröſſere Pflanzen, und endlich wol gar Sträuche und Bäume. Ein jeder, der ſich nur bemühen will, etwas mehr als die vier Wände ſeiner Studierſtube zu betrachten, kan dieſes an den Felſen, an der Sale nach Giebichenſtein zu, ſehen. Ich habe daſelbſt öfters mit Vergnügen beobachtet, wie diejenigen Felſen, von welchen Steine abgeſprengt worden, nicht lange leer bleiben, ſondern mit den oben angeführten rindenartigen Steinmooſſen überzogen werden. Wo der Felſen länger Ruhe gehabt, hat ſich immer mehr und mehr Erde angehäuft, da ſich denn nach und nach auch gröſſere Pflanzen darauf einfinden.

Auſſer dieſem angeführten Nutzen bedecken die Mooſſe die zarten hervorkeimenden Pflanzen vor der Kälte, welches wir in den Gärten der Natur nachzumachen pflegen. Da die Erde im Frühling, bey nachlaſſendem Froſt, in eine Art von Gährung zu kommen pflegt, aufſchwillt, Erdhübel aufwirft, und die vorher mit Erde bedeckt geweſenen Wurzeln über dieſelbe ausſtößt, ſo wird dieſes an denen Stellen, wo ſolche mit Mooſſen bedeckt iſt, von denenſelben verhütet. Es iſt glaublich, daß um dieſer Urſach willen in den warmen Gegenden unſeres Erdbodens wenig Mooſſe wachſen, da ſie an dieſen Orten nicht ſo nöthig geweſen. Es möchten nun einige denken, um den bisher erzälten Nutzen der Mooſſe einzuſehen, habe man eben nicht nöthig, mit der genauen Kenntniß eines jeden unter denſelben ſich mühſam zu beſchäftigen. Ich werde alſo noch den Nutzen, den einige einzelne Arten vor ſich haben, beſonders anführen müſſen, damit ich zeige, daß es nöthig ſey, dieſelben geſchickt von einander unterſcheiden zu können.

Lycopodium clauatum. LINN. Sp. pl. 1101. hat die Kraft, Wein, welcher ſchal zu werden oder umzuſchlagen anfängt, zu verbeſſern. Der Nutzen des Blumenſtaubes deſſelben bey phyſicaliſchen Verſuchen, und in den Officinen, iſt bekannt. Der Gebrauch deſſelben in Steinſchmerzen und Epilepſie der Kinder iſt als ein Geheimniß verborgen gehalten worden. DILL. muſc. 443.

Lycopodium Selago. LINN. Fl. lapp. 420. das Waſſer, worinn dieſes Mooß abgekocht wird, vertreibt die Läuſe bey dem Rindvieh und den Schweinen.

Sphagnum paluſtre. LINN. Fl. ſuec. 2. 959. Amoen. acad. 3. p. 241. macht aus den tiefſten Moräſten mit der Zeit die ſchönſten Wieſen, und erzeuget in den ſumpfigten Orten, wo es wächſt, den Torf.

Polytrichum commune. (Femina) LINN. Fl. lapp. 395. dient dem Lappländer auf der Reiſe zum Bette. Da ihn die Natur nicht mit ſo vielem Ueberfluß, als uns, verſehen zu haben ſcheint, ſo weiß er ſich das wenige, ſo ihm dieſelbe verliehen, ſo gut zu Nutze zu machen, daß es ihm an keiner Nothwendigkeit fehlt. Er ſollte uns billig beſchämen, da wir, die wir ſo zu ſagen im Ueberfluß ſitzen, dasjenige, wovon uns der Nutzen nicht ſogleich in die Augen fällt, gänzlich verachten.

Mnium fontanum. LINN. Fl. lapp. 414. dient dem Lappländer zu einem gewiſſen Kennzeichen einer reinen und friſchen Quelle mitten in den Moräſten.

Mnium hygrometricum. LINN. Fl. ſuec. 2. 972. giebt auf eine angenehme Art ein natürliches Hygrometer ab.

Bryum rurale. LINN. Fl. ſuec. 2. 992. Ein Strohdach, ſo damit bewachſen iſt, kan über 100. Jahr unverſehrt ſtehen, da es ſonſt kaum 10. Jahr dauert.

Lichen tartareus. LINN. Fl. ſuec. 2. 1070. aus dieſem läßt ſich eine ſchöne der Orſelle ähnliche Farbe bereiten.

Lichen islandicus. LINN. Fl. ſuec. 2. 185. wird von den Isländern zum Laxiren, und durch veränderte Zubereitung auch als ein Nahrungsmittel gebraucht, welches ſogar im Stande iſt, Schwindſüchtige eine lange Zeit aufzuhalten.

Lichen pulmonarius. LINN. Sp. pl. 1145. deſſen Gebrauch bey Engbrüſtigkeit, Huſten und Lungenbeſchwerungen iſt bekannt.

Lichen iuniperinus. LINN. Sp. pl. 1147. wird als ein Specificum in der gelben Sucht vom LINNAEO in Fl. ſuec. 2. 1093. gerühmt.

Lichen aphthoſus. LINN. Fl. ſuec. 1098. Muſcus cumatilis officin. LINN. Mat. med. 492. iſt zwar als ein Hülfsmittel bey den Schwämmchen der Kinder nicht unbekannt geweſen, aber niemand hat bisher den wichtigen Nutzen deſſelben wieder die Würme gewußt. Die merkwürdige Geſchichte, ſo uns LINNAEVS davon in *Amoen. Acad.* 2. p. 69. anführt, verdient geleſen zu werden. Er geſteht dabey, daß die beſten ihm bekannten Mittel nichts hätten helfen wollen, bis endlich dieſes Mooß gebraucht worden.

Lichen caninus. LINN. Sp. pl. 1149. iſt das gewiſſeſte Mittel gegen den Biß eines tollen Hundes, ſo daß ſelbſt der groſſe engliſche Arzt Mead wünſchet, daß man in andern Krankheiten eben ſo zuverläßige Mittel haben möchte. Die Vorſchrift, ſo dieſer berühmte Mann gegeben, nach welcher die Cur anzuſtellen, findet man in DILLEN. hiſt. muſc. p. 202.

Nachhero hat auch der berühmte Königl. engliſche Leibarzt HANS SLOANE nicht allein von der Zubereitung und dem eigentlichen Gebrauch dieſes zuverläßigen Mittels eine umſtändliche Nachricht denen philoſophiſchen Transactionen einverleibet, ſondern auch einige Jahre darauf, als er einen dabey mit eingeſchlichenen wichtigen Irrthum bemerket, denſelben in einer andern kleinen Schrift wieder verbeſſert, die im Jahr 1745. in London, unter dem Titul: An Account of moſt efficacius Medicine for ſoreness, weakness and ſeveral other diſtempers of the Eyes, by Sir HANS SLOANE, etc. herausgekommen, wovon ſich ein ausführlicher Auszug in dem *Commercio litter. Norimberg. anno 1745. Hebd. 50.* p. 397. ſqq. und eine lateiniſche Ueberſetzung in dem *X. Vol. Actor. Nat. Cur. Append.* p. 287. ſeqq. befindet.

Lichen cocciferus. LINN. Sp. pl. 1151. wird als ein ſpecificum in tuſſi conuulſiua gerühmt.

Lichen rangiferinus. LINN. Fl. lapp. 437. iſt dem Lappländer von ungemein groſſem Nutzen. Es iſt die einzige und zuträglichſte Nahrung ſeiner Rennthiere im Winter. Da aber der Winter bey ihm den gröſten Theil des Jahres ausmacht, ſo beruhet auf dieſem Mooß des Lappländers ganze Haushaltung und Glückſeligkeit, welches am angeführten Orte weitläuftig ausgeführet iſt.

Lichen Roccella. LINN. Sp. pl. 1154. aus dieſem wird die bekannte columbin Farbe, Oricelle oder Orſelle, gemacht. Die Art, dieſelbe zu bereiten, wird in Michel. nov. Gen. p. 78. angezeigt. Mehrere Mooſſe, welche zum Färben dienen, habe um der Kürze willen nicht anführen wollen. Es wachſen aber auch in unſern Gegenden verſchiedene, welche zu dieſem Endzweck zu gebrauchen wären.

Es würde zu weitläuftig ſeyn, alle Mooſſe, deren Nutzen bekannt iſt, anzuzeigen. Ein jeder wird wenigſtens hieraus ſehen, daß es nur an genauerer Unterſuchung derſelben fehlt. Wie viele Pflanzen waren ſchon vor ohngefähr einem Jahrhunderte bekannt? Aber wie wenig waren es, deren gewiſſer und unzweifelhafter Gebrauch damals beſtimmt war? Und ob wir gleich in den jetzigen Zeiten von ohngefehr 10000. Pflanzen genaue Kenntniß haben, ſo iſt doch kaum von dem zehnten Theile derſelben der gewiſſe Nutzen hinlänglich unterſucht. Iſt es alſo nicht billig, daß wir unſere Bemühungen in dieſer Abſicht verdoppeln? Ich an meinem Theil werde nie aufhören, die mir von meinem gütigen Schöpfer verliehenen Kräfte ſowohl zur Unterſuchung des ganzen Naturreichs, als auch der Pflanzen, und beſonders der kleineſten Gewächſe anzuwenden. Es wird bey mir jederzeit das größte und erhabenſte Vergnügen erwecken, wenn ich bey meinen Unterſuchungen täglich neue Gelegenheit finde, die unendliche Allmacht und Weisheit GOttes bey der ſo ſehr mannigfaltigen Einrichtung der Pflanzen zu bewundern.

XVII.

Entwurf
von einer
zum Nutzen eines Staats
zu errichtenden
Academie der öconomiſchen Wiſſenſchaften.

Man denkt in denen meiſten Staaten, die den bisherigen Krieg mehr oder weniger empfunden haben, nach dem von GOttes unendlicher Barmherzigkeit erbethenen und wiedergeſchenkten allgemeinen Frieden, auf eine der Verfaſſung eines jeden Staats gemäſſe und erſprießliche Einrichtung der Oeconomie, und man bekommt davon bereits verſchiedene Nachrichten in öffentlichen Blättern zu leſen.

Man hat ſchon vorhin den Schaden eingeſehen, der aus der gänzlichen Vernachläßigung einer gründlichen Erlernung der öconomiſchen Wiſſenſchaften auf Univerſitäten den teutſchen Staaten zugewachſen iſt; dagegen aber auch, theils aus der Natur und Beſchaffenheit der Sache an ſich ſelbſt, theils aus den Beyſpielen fremder Reiche, inſonderheit des Schwediſchen, die Vortheile erkannt, welche ein Staat davon zu gewarten hat, wenn in ſelbigem Gelegenheit vorhanden iſt, dieſe Wiſſenſchaften practiſch zu lehren und zu lernen.

Es fehlet nicht an Vorſchlägen zu dieſem Zwecke. Der neueſte iſt der, welchen der Herr Regierungsrath von **Griesheim** in ſeinen **Beyträgen zur Aufnahme des blühenden Wohlſtandes der Staaten** im II. und III. Stücke, unter der Rubrik: Vorſchlag, wie die

Oeconomie den vollſtändigen Glanz eines erhabenen Lehrſtuhls im H. R. Reiche erhalten und behaupten könne? gethan hat. Seine Abſicht gehet dahin: die öconomiſchen Wiſſenſchaften ſollen auf Univerſitäten theoretiſch und practiſch gelehret und zu dem Ende auf allen Univerſitäten beſondere öconomiſche Facultäten errichtet werden. So gut dieſe Sache gemeinet und ſo ſchön ſie vorgetragen iſt, ſo ſchwer, ich mag wohl ſagen, unmöglich ſcheinet ſie mir in der Ausführung und zu Erreichung des intendirten Endzweckes zu ſeyn; theils wegen der bekannten Verfaſſung vieler Univerſitäten, da die Lebensart den öconomiſchen Geſchäften mehr hinderlich, als förderlich, auch ſelten rechte Gelegenheit zur Landwirthſchaftlichen Praxi vorhanden iſt; theils wegen der Colliſionen zwiſchen den Lehrenden und Lernenden; theils wegen des Mangels eines beſtändigen Fonds zum Unterhalt der Lehrer, und dergleichen.

Hingegen halte ich mich überzeuget, daß durch Stiftung einer beſondern Academie der öconomiſchen Wiſſenſchaften, nach meinem Vorſchlage, unter dem Seegen Gottes, wenn, wie ich vorausſetze, das Werk mit GOtt wahrhaftig angefangen und fortgeſetzet wird, der Zweck nicht verfehlet, und noch weit mehr zum Nutzen eines Landes dadurch ausgerichtet werden könne, als was gedachter Herr Regierungsrath dabey intendiret hat.

Ich entwerfe itzo nur die erſten Linien von meinem allgemeinen Plane. Die weitere Ausarbeitung würde leicht ſeyn, wenn er zur wirklichen Ausführung kommen ſollte. Ich richte mein Abſehen dabey dahin, daß dieſes auch in ſolchen Staaten geſchehen könne, wo die betrübten Folgen des Krieges, oder andere Umſtände, die Ausführung ſonſt erſchweren oder gar hintertreiben möchten.

* * *

Ich erfordere zu einer Academie der öconomiſchen Wiſſenſchaften,

I. daß ſie an einem dazu bequemen **Orte** angeleget werde;

II. daß die nöthigen **Perſonen** dahin gezogen werden;

III. daß die Academie einen gewiſſen und beſtändigen **Fond** habe, bey ihrem Anfange aber, und bis ſie ſich aus ſich ſelbſt erhält, unterſtützet werde;

IV. daß ſie gehörig **eingerichtet** und

V. mit landesherrlichen **Privilegien** verſehen werde.

I. **Der Ort.** A. Ueberhaupt muß ein Ort dazu ausersehen werden, wo Gelegenheit vorhanden iſt

a) zu den landwirthſchaftlichen Geſchäften, Ackerbau, Wieſewachs, Gärtnerey, Viehzucht, Jagd, Fiſcherey, Waldungen ꝛc.

b) zu den ſtadtwirthſchaftlichen Geſchäften; vornehmlich das Manufactur- und Fabrikenweſen practiſch zu treiben.

c) Es müſſen die hauptſächlichſten Gebäude vorhanden ſeyn, die zum Aufenthalte und den Verrichtungen der Academicorum nöthig ſind; die fehlenden Gebäude aber mit leichten Koſten angeleget werden können.

d) Der Ort muß nicht zu weit von einer Univerſitätsſtadt entlegen ſeyn, um das Commercium literarium bequem zu unterhalten, und anderer Urſachen wegen.

B. Insbeſondere ſchicket ſich alſo dazu am beſten ein Amt in einer Stadt, welches ein Schloß, oder doch genugſame Wohn- und Wirthſchaftsgebäude und die übrigen Requiſita hat, um die Sache im Groſſen unternehmen zu können.

Die Gegend muß bequem ſeyn zu Erzielung der beſten

Wolle, auch Seide und Lein, als der 3 Hauptmaterialien der Manufacturen.

II. Die **Perſonen**, welche die Academie ausmachen, ſind:

A. Die ordentlichen Mitglieder, und zwar

1) ein **Präſident**, der ein Kenner und Beförderer dieſer Wiſſenſchaften iſt.

2) Die **Profeſſoren**, welche ſowohl die unentbehrlichen Grundwiſſenſchaften, als die allgemeine und beſondere Oeconomie theoretiſch und practiſch vortragen, und die vornehmſten Arbeiter an den Schriften der Academie ſind.

Hierzu werden nothwendig erfordert:

(a) Ein **Profeſſor** der **Cammeralwiſſenſchaften** oder **Oeconomik**, welcher ſie nach ihrem ganzen Umfange, und zwar ſowohl die Wiſſenſchaft der allgemeinen, als beſondern Haushaltung lehret, und zugleich Director der Academie iſt.

(b) Ein **Profeſſor** der **Mathematik** und **Phyſik**, welcher die Matheſin puram, und diejenigen Theile der angewendeten Mathematik, die in die Oekonomik einſchlagen, beſonders die Mechanik, Hydraulik, Baukunſt ꝛc. vorträgt, auch die Gebäude, die zur Academie gehören, unter ſeiner Aufſicht hat.

(c) Ein **Profeſſor** der **Naturhiſtorie**, welcher beſonders die Zoologie und Botanik mit ihrer Anwendung, folglich den Acker- und Wieſenbau, die Gärtnerey, das Forſt- und Jagdweſen, die Viehzucht ꝛc. lehret und unter ſeiner Aufſicht hat.

(d) Ein **Profeſſor** der **Mineralogie** und **Chemie**, welcher die Chemie durchgehends in ihrer Anwendung auf das Oeconomicum und diejenigen Profeßionen, die mit chemiſchen Operationen umgehen: als das Bergwerksweſen, die Glaßmacherey, Kalk- und

Ziegelbrennerey, Färberey u. ſ. w. dociret und über dergleichen bey der Academie befindliche Fabriken die Aufſicht führet.

(e) Ein **Profeſſor** des **Manufactur-Fabriken- und Commercienweſens**, welcher dieſe Wiſſenſchaften, wie auch die Cammer- Finanz- Kaufmänniſche und andere Rechnungen zu lehren hat, und über die bey der Academie befindliche Manufacturen, die nicht in die Chemie lauffen, die Aufſicht, daneben die Hauptrechnungen der Academie zu führen hat.

B. Die **auſſerordentlichen** und **Ehrenmitglieder**, welche nützliche Aufſätze zu den Abhandlungen der Academie beytragen.

C. Die **Lernenden**: und zwar

a) die Studioſi, welche die Oeconomie ganz, oder nach einigen beſondern Theilen, wiſſenſchaftlich lernen;

b) die, ſo zu beſondern öconomiſchen Verrichtungen und Handgriffen angeführet werden.

D. Die **Subalternen**: dahin gehören der Juſtitz- und Oeconomieverwalter, Factors, Schreiber, Gärtner, Jäger, Schäfer und dergleichen Perſonen.

III. Der **Fond**. Darüber will ich mich folgendergeſtalt herauslaſſen:

1) Die Verbeſſerungen, ſo bey der Wirthſchaft gemacht werden, ſodann die Manufacturen und Fabriken, beſonders Woll-Seiden-und Leinmanufacturen, geben den **Hauptfond** der Academie ab. Man müſte nicht wiſſen, was dieſes bey regelmäſſiger Betreibung unter göttl. Segen abwerfen kann, wenn man dieſen Fond für unzureichend zu Erhaltung der Academie anſehen wollte.

2) Weil aber dieſer Fond nicht gleich vom Anfange der Academie exiſtiret; ſo muß das Capital, welches

ches zur Einrichtung derſelben und Salarirung der Profeſſoren und Subalternen in den erſten Jahren erfordert wird, wenn es auf andere Art nicht ausfündig zu machen und zu erhalten wäre, vorgeſchoſſen werden.

3) Hierzu zu gelangen, habe ich einen doppelten Weg vor mir. Entweder es finden ſich Privatperſonen, die das Vermögen und den Willen haben, ein Werk, das von ſolcher Wichtigkeit für das ganze Land iſt, zu befördern, und die ſo viel, als zur Einrichtung deſſelben und anfänglichen Salarirung der Profeſſoren und Subalternen nöthig iſt, avanciren, und dadurch ordentliche Glieder der Academie werden, ohne nothwendig in Loco wohnen und mitarbeiten zu dörfen; dagegen ſie billige Zinſen von ihren Vorſchüſſen aus den Manufacturen und Wirthſchaftsverbeſſerungen bekommen, bis ſich die Capitale wieder abtragen: welches bey geſegnetem Fortgange des Werks in wenigen Jahren geſchehen kann; oder der Landesherr geſtattet, daß die vorbenannten Koſten von den Revenüen des Amtes ſo lange Vorſchußweiſe beſtritten werden, bis die Academie ihren eigenen Fond hat, aus welchem, wenn die Wiedererſtattung nicht in Gnaden erlaſſen wird, der Erſatz auf eben die Art, wie nur angezeiget worden, geſchiehet.

4) Das Amt wird der Academie Erbpachtsweiſe, oder gegen jährliche Bezahlung des bisherigen Ertragsquanti, ohne Erhöhung auf immerdar überlaſſen.

5) Es können der Academie aber noch beſondere **Nebenfonds** angewieſen werden: z. E. ſie kann ein Priuilegium excluſiuum über die Calender im ganzen Lande bekommen, welche öconomiſch, oder ſo, wie die ſchwediſchen, einzurichten, und worin anſtatt der trüglichen Wetterprophezeihungen, jedesmal

mal die Witterung des vorigen Jahrs, mit deren Einfluß auf die Landwirthſchaft, zum Vortheil derſelben, angezeiget werden kann; desgleichen über gewiſſe Schriften: als über die Samlungen der Landesgeſetze und Verordnungen, über der Academie einige Schriften, und den Handel mit ſelbigen ꝛc. Die Beſchaffenheit des Orts kann zu mehrern ſolchen Fonds, die zur Aufnahme der Academie, und zu Beneficiis für unbemittelte Studioſos gereichen, Anlaß geben, und wenn, nach der oben vorausgeſetzten Hauptbedingung, das Werk mit GOtt angefangen, und der ſodann unausbleiblich zu erwartende Seegen für das ganze Land eingeſehen wird, ſo können ſich genug Quellen hervorthun, die einen ſolchen Pflanzgarten überſtröhmen, ſich aber voraus nicht anzeigen laſſen. Denn GOtt hat überall Herzen in ſeiner Hand und lenket ſie, wie Waſſerbäche! und es müſſen nicht eben dieſe Ausflüſſe der Liebe vor dem Anfange eines ſolchen Werks mit leiblichen Augen vorhergeſehen werden: wie das groſſe Capital, das die Frau **Maria Duyſt von Voorheut** neulich zu Anlegung dreyer Kunſt- und Werkſchulen zu Utrecht, Delft und Haag, beſage der *Bibliotheque des ſciences T. XIII. Part. I. p. 182.* vermacht hat: ein von dem Geiſte GOttes geöfnetes Auge des Glaubens ſiehet ſie doch!

IV. In Anſehung der **Einrichtung** lege ich hier folgendes zum Grunde:

(1) Wenn nach Nr. III. 3. mehrere, als die Profeſſores, ordentliche Mitglieder der Academie werden ſollten; ſo würde der **Präſident** aus ſelbigen zu erwählen, und dieſe Würde einem nur auf ein Jahr aufzutragen ſeyn. Wenn aber ein beſtändiger Präſident erfordert werden ſollte; ſo würde

das Abſehen auf einen in einem anſehnlichen Ehrenamte und Gehalte ſtehenden oder begüterten Mann zu richten ſeyn, dem die Ehre GOttes, der Dienſt des Landesherrn, und das allgemeine und beſondere Wohl des Landes am Herzen lieget, der ſich als einen Kenner der öconomiſchen Wiſſenſchaften qualificiret hat, und die Präſidentſchaft ohne Gehalt, wenigſtens zu Anfange der Academie, übernähme. Er mag temporarius oder perpetuus Praeſes Academiae ſeyn; ſo darf er ſich nicht beſtändig in Loco aufhalten, ſondern ſich nur viermahl des Jahres daſelbſt einfinden. Er hat die Reviſion und Approbation der Anſtalten, wird allezeit von den Gliedern der Academie erwählet und von dem Landesherrn beſtätiget.

(2) Die Pflichten eines **Profeſſors** überhaupt ſind folgende:

a) des Tags 2, 3 oder 4 Stunden Vorleſungen zu halten, über die Wiſſenſchaften, welche einem jeden insbeſondere aufgetragen ſind. Dieſe Vorleſungen müſſen nach Beſchaffenheit der Sachen ½ bis 1 Jahr dauren und in teutſcher Sprache über teutſche Lehrbücher gehalten werden; auch muß wenigſtens täglich 1 Stunde von jedem Lehrer, und zwar in einer der Hauptwiſſenſchaften, die ein jeder zu lehren hat, öffentlich geleſen werden.

Bey den Vorleſungen ſelbſt, iſt dahin zu ſehen, daß die Theorie einer jeden Wiſſenſchaft überall gehörig erkläret, und ſodann die Ausübung derſelben, nach Maaßgabe der Theorie, umſtändlich gezeiget werde: zu welchem Ende bey jeder Profeßion die nöthigen praktiſchen Anſtalten ſeyn müſſen.

b) Verſuche in allerhand ſelbſterwaͤhlten oder aufgegebenen Materien anzuſtellen, die in die Oekonomie und die Grundwiſſenſchaften derſelben gehoͤren, oder wodurch Theorien in denſelben verbeſſert und beſtaͤtigt werden; oder auch einzelne Materien aus dergleichen Wiſſenſchaften, die gemeinnuͤtzlich und noch nicht ſehr bearbeitet ſind, auszufuͤhren, ſchriftliche Aufſaͤtze davon zu machen, und der Akademie zu uͤbergeben.

c) Die einem jeden zur Direction anvertraute Anſtalten in der gehoͤrigen Aufſicht zu erhalten, und davon der Akademie von Zeit zu Zeit Nachricht zu ertheilen.

(3) Die beſondern Pflichten des **Profeſſors der Cameralwiſſenſchaften** beſtehen darinne:

a) er haͤlt folgende Lehrſtunden:

über die **allgemeine Haushaltungswiſſenſchaft**, nach ihren allgemeinen und auf alle Staaten applicabelen Gruͤnden;

uͤber die **beſondere Haushaltungswiſſenſchaft**, mit einer ſpeciellen Anwendung zufoͤrderſt auf den Staat, in welchem ſich die Akademie befindet, ſodann, wenn er auswaͤrtige Zuhoͤrer hat, auch auf die Staaten, woher dieſelben ſind: da denn bey jeder Materie die Anwendung auf die Ausuͤbung zu machen iſt, zu welchem Ende ein jeder der uͤbrigen Profeſſoren gehalten ſeyn muß, ihm auf Verlangen allen noͤthigen Vorſchub zu thun;

uͤber die **ſpecielle Ausuͤbung** beſonderer oͤkonomiſcher Materien, die nicht in das Feld eines der uͤbrigen Profeſſoren gehoͤren; beſonders wie allerhand in die Cameralwiſſenſchaften einſchlagende ſchriftliche Aufſaͤtze geſchickt abzufaſſen ſind.

b) Da ihm die Direction der ganzen Akademie aufgetragen iſt; ſo hat er die Aufſicht über das ganze Werk, deſſen Einrichtung und Verbeſſerung; er hat allezeit das Votum deciſiuum; er führt die Correſpondenz der Akademie; beſorgt den Druck der Schriften der Akademie, und gibt von dem, was in den Zuſammenkünften vorfällt, dem Präſidenten Nachricht.

(4) Der **Profeſſor der Mathematik und Phyſik** lieſet:

über die *Matheſin puram*;

über die **Feldmeßkunſt**, deren Ausübung er auf dem Felde zeigt;

über die **Phyſik und** Matheſin applicatam überhaupt, welche er durch Experimente mit den dazu anzuſchaffenden Inſtrumenten erläutert, und

ihre **Anwendung auf die Landwirthſchaft** insbeſondere lehret;

über die **Markſcheidekunſt**;

über die **Baukunſt**;

über die **Aſtronomie**, (und ſcientiam naualem,) wenn ſolches verlangt wird: zum Behuf der erſtern, iſt ein compendiöſes Obſervatorium mit den nöthigſten Inſtrumenten, mit leichten Koſten einzurichten; wobey auch Anſtalten zu Beobachtungen der Witterung, Wärme und Kälte des Windes, der Höhe des Regenwaſſers ꝛc. angebracht werden können, worüber er ſein Journal führet.

Als Director der Gebäude und des Calenderweſens führet er die Oberaufſicht über die zur Akademie gehörigen Gebäude, den Waſſerbau, über den Inſtrumenten- und Modellenſaal, das Obſervatorium, über das Calenderweſen, deren Verfertigung er durch tüchtige Perſonen be-

beſorgt, und ſie revidirt; ferner über das Laboratorium mechanicum und die darin zu verfertigende Modelle und Maſchinen.

(5) Der Profeſſor der **Naturhiſtorie** lehret

die **Botanik**, und zwar theils die Theorie derſelben, theils die Kentniß der wildwachſenden, und der in dem botaniſchen Garten der Akademie erbaueten Gewächſe; beſonders in Abſicht ihres Gebrauchs in der Oekonomie;

die **Lehre von den Plantationen**, mithin den Ackerbau, die Gärtnerey und Baumzucht, das Forſtweſen ꝛc. deren Ausübung er erklärt und im Groſſen darauf führt;

die **Zoologie** oder Kenntniß der Thiere; auch die darauf gegründeten Theile der Landwirthſchaft, das Jagdweſen, die Fiſcherey, den Seidenbau, die Bienenzucht u. ſ. f.

Seine Aufſicht, als Director der Plantationen, erſtreckt ſich über den botaniſchen Garten und die dabey befindliche Gartengebäude; über die Baumgärten; über die Anpflanzungen und Verbeſſerungen in Forſten, desgleichen über die Verbeſſerungen beym Acker- und Wieſenbau; über die Maulbeerplantagen und den Seidenbau; über die viuaria oder Thierhäuſer der Akademie u. ſ. w.

Zu ſeinen Verrichtungen gehört insbeſondere noch, die Naturhiſtorie, folglich alle natürliche Producte des Vaterlandes, zu unterſuchen, alle darin wild vorkommende Thiere, Vögel, Fiſche, Inſekten, Baum- und Gewächsarten u. ſ. w. aufzuſuchen, zu beſchreiben, und ein Cabinet für die Akademie darvon zu inſtruiren, den jährlichen Zuſtand des Feldes, die Zeit des Ausſchlagens und Blühens der Bäume und Gewächſe, das Ziehen der Vögel ꝛc. zu beobachten, ein Tagebuch darüber zu halten, und ſeine Bemerkungen mit denen auf dem Obſervatorio angeſtellten Witterungsbeobachtungen zu vergleichen, um daraus gewiſſe Regeln für die Landwirthſchaft ziehen zu können.

(6) Der **Profeſſor der Mineralogie und Chemie** hat folgende Arbeiten:

die **phyſikaliſche Chemie** nach ihrem ganzen Umfange, welche er mit den gehörigen Experimenten im Laboratorio chemico erläutert;

die **ökonomiſche Chemie**, welche ſich auf die vorige gründet: da er denn ihre Theile ins beſondere, nehmlich die Färberey, das Salz- und Salpeterweſen, die Glasmacherey, Kalk- und Ziegelbrennerey, Töpferey, das Porcellainmachen, die ökonomiſche Metallurgie, wozu das Stahlmachen, die Gold- und Silberarbeit, Drathzieherey ꝛc. gehört, in der Theorie und Praxi erkläret;

die **Bergwerkswiſſenſchaft**, nehmlich die bergmänniſche Metallurgie, das Schmelz- und Hüttenweſen, die Probirkunſt, u. ſ. f. zu welchem Ende die nöthigen Modelle von Oefen ꝛc. auf dem Modellenſaale anzuſchaffen ſind.

Als Director der Fabriken führt er die Aufſicht auf ſelbige, wie auch auf das ihm insbeſondere anvertraute Laboratorium chemicum, und die dazu gehörige Gebäude; auch über das Brauweſen. Eine ſeiner Hauptverrichtungen iſt, die Erden, Steine und Mineralien des Vaterlandes und ihren Nutzen zu unterſuchen, ſie zu beſchreiben, und zu ſammlen, und folglich ein Mineralienkabinet für die Akademie anzuſchaffen, welches ſeiner Aufſicht anvertrauet bleibt.

(7) Der **Profeſſor des Manufactur- und Commerzweſens**, dociret

die **Handelswiſſenſchaft**;

die **Manufactur-und Fabrikenwiſſenſchaft;**
das **Münzweſen;**
die **Cammer- und Finanzrechnungen;**
die **kaufmänniſchen Rechnungen;**
die **ökonomiſchen Rechnungen:** wobey er Anweiſung zu allerley Ausarbeitungen giebt.

Er führt die Hauptrechnung der Akademie; er hat die Direction der akademiſchen Manufacturen; diejenigen ausgenommen, welche faſt ganz chemiſch ſind, und eigentlich unter dem Namen der Fabriken begriffen werden.

Er ſammlet Proben von allen rohen und verarbeiteten Materialien, welche im Commercio ſind: zum Behuf eines Kunſtcabinets für die Akademie, nach der Anleitung im IXte Theile **meiner Sammlung** S. 198. u. f.

(8) Was die **Ehrenmitglieder** der Akademie betrift, ſo müſſen ſelbige wenigſtens einmahl des Jahres eine Abhandlung über eine nützliche Materie, eine ökonomiſche Bemerkung, oder dergleichen Aufſatz, an die Akademie einſenden, eine beſtändige Correſpondenz mit der Akademie unterhalten, und zu Ausführung der Abſichten der Akademie allen nöthigen Vorſchub leiſten.

(9) Zu den Pflichten der Studioſorum gehöret vornehmlich eine ordentliche und regelmäßige Aufführung, fleißige Beſuchung der Lehrſtunden, und eigener Fleis zu Hauſe. Diejenigen, welche ſich durch beſondern Fleiß in Erlernung dieſer Wiſſenſchaften hervorthun, und an welchen eine vorzügliche Fähigkeit bemerkt wird, genieſſen die Ehre, den Verſammlungen der Akademie, als Zuhörer, mit beywohnen zu dürfen; ſie bekommen auch Gelegenheit, von der Akademie in allerley Geſchäften, zu ihrer eignen Uebung, gebraucht zu werden.

(10) Diejenigen Lernenden, welche blos zu Erlernung dieſer oder jener practiſchen Geſchäfte, z. E. der Gärtnerey, des Seidenbaues, der Schaafzucht ꝛc. beſtimmet ſind, dürfen zwar den ordentlichen Lehrſtunden der Profeſſoren nicht mit beywohnen; ſie genieſſen aber von denſelben gelegentlich allen nöthigen Unterricht, es werden auch wohl eigene Stunden zu ihrer Unterweiſung von den Profeſſoren ausgeſetzt.

(11) Die **Subalternen** der Akademie ſind den Profeſſoren, unter deren Direction ſie ſtehen, Treue und pünkliche Folge zu leiſten ſchuldig; ſie müſſen auch von Zeit zu Zeit von demjenigen, was in ihren Departements vorfällt, an die Behörden Bericht abſtatten, und beſondere Jnſtructionen einholen: worüber derjenige, unter deſſen Direction ſie ſtehen, ein Tagebuch zu halten hat. Diejenigen, welche Rechnungen unter Händen haben, müſſen dieſelben monatlich an den, der die Hauptrechnung führet, einliefern, welcher ſie ſodenn der Akademie vorlegt.

(12) Die Zuſammenkünfte der Akademie ſind theils häusliche, theils gelehrte.

Jn den **häuslichen Zuſammenkünften**, welche alle Monate geſchehen, werden die Rechnungen und der häusliche Zuſtand der Akademie unterſucht, und Berathſchlagungen über allerley Verbeſſerungen des ganzen Werks angeſtellt. Dieſen dürfen nur der Präſident, wenn er gegenwärtig iſt, die fünf Profeſſoren, der Juſtitz-und Oekonomieverwalter, beywohnen; und ein jeder muß aus ſeinem Tagebuche von ſeinen Verrichtungen und andern Vorfällen Nachricht geben. Die Concluſa geſchehen durch die Mehrheit der Stimmen.

(13) Die **gelehrten Verſammlungen** beſtehen aus dem Praͤſidenten, den fuͤnf Profeſſoren und allen anweſenden ordentlichen und Ehrenmitgliedern. Sie geſchehen alle vierteljahr. Der Praͤſident, oder in deſſen Abweſenheit der Director der Academie, eroͤfnet die Verſammlung; die Glieder der Verſammlung rangiren ſich nach dem Alter in der Akademie, und leſen zuerſt Abhandlungen, ſodenn Auszuͤge aus ihren Correſpondenzen, welche der Akademie zu wiſſen dienlich ſind, vor. Die Abhandlungen der Ehrenmitglieder und anderer Perſonen, werden nach geendigter Sitzung von den noch verſammleten Praͤſidenten und Profeſſoren beurtheilt, und es wird durch die Mehrheit der Stimmen ausgemacht, ob ſie in den Schriften der Akademie einen Platz finden ſollen? Bey dieſen Zuſammenkuͤnften geſchiehet auch die Vorſchlagung und Erwaͤhlung neuer Ehrenmitglieder der Akademie, und es hat dabey jedes anweſendes Mitglied der Akademie ein Votum; der Praͤſident aber, oder in deſſen Abweſenheit der Director, die Deciſivſtimme. Es werden aber zu Ehrenmitgliedern keine andere als verdiente, geſchickte und durch nuͤtzliche Schriften, oder einen ſonſtigen ruͤhmlichen Fleiß in dieſen Wiſſenſchaften bekannte Perſonen, auch angeſehene Frauenzimmer nicht ausgeſchloſſen, aufgenommen. Die Sprache, deren ſich die Akademie bey ihren Zuſammenkuͤnften, Vorleſungen, Handlungen, Schriften u. ſ. f. bedienet, iſt lediglich die Teutſche.

(14) Den Gehalt der Profeſſoren belangend, ſo genieſſen ſie auſſer einer fixen Beſoldung freye Wohnung, billige Honoraria fuͤr die Collegia, und wenn Reiſen, beſonders oͤkonomiſche vorgenommen werden, gewiſſe Diaͤten. Die Koſten zu

Führung der Correſpondenz der Akademie überhaupt, werden von dem Director, und in jedem beſondern Fach von jeglichem Profeſſor berechnet.

(15) Wie die Einrichtung der Akademie dem Director, mit Zuziehung der übrigen Profeſſoren, überlaſſen iſt: ſo werden auch die disfallſigen Koſten von den ſämmtlichen Gliedern, nach den vorliegenden Umſtänden des Amts und der Wirthſchaft, ausgemacht, ein Etat darüber entworfen, und dem Landesherrn zu höchſter Approbation übergeben. Dieſe Koſten beziehen ſich überhaupt auf die innere Einrichtung der vorhandenen Gebäude; auf die anzulegenden Plantagen, auf die eigenen Manufacturen der Akademie; auf Anſchaffung ausländiſcher Schaafe und anderer nützlicher Thiere; Laboratoria; Gewächshäuſer; Inſtrumente, Modelle; die etwa noch benöthigten Manufacturgebäude und dergl.

(16) Es muß zwar der Akademie überhaupt erlaubt ſeyn, alle Manufacturen und Fabriken einzuführen, welche die Gelegenheit des Orts verſtattet, zu dem Ende von allen Profeßionen geſchickte Arbeiter an den Ort hinzuziehen. Insbeſondere aber werden als ihre eigene Manufacturen diejenigen angeſehen, wozu ihre eigene Producte Anlaß geben, vornehmlich Wolle, Seide und Lein; wozu ſie auch ihre eigene Arbeiter hält.

(17) Die Akademie muß die in ihren eigenen Manufacturen und Fabriken zu verfertigende Waaren zu der möglichſten Vollkommenheit zu bringen ſuchen: zum Exempel, die feinſten Tücher und wollenen Zeuge, die feinſte Leinwand, Kammertuch, Spitzen, und dergleichen verfertigen laſſen; nicht weniger den andern Manufacturiſten, Fabricanten und Handwerken des Orts Anleitung geben, die feinſten Tuche und Zeuge zu walken

und zu färben, feine Hüte zu verfertigen, Leder auf die engländiſche Art zu gerben, ſchön zu färben, Wolle, Hanf, Flachs ꝛc. auf das feinſte zu bereiten, Juchten nach der rußiſchen Art zu machen ꝛc. und zugleich alle Vortheile zum Behuf der Wohlfeilheit der Waaren, zeigen.

(18) Die Akademie muß auch, wenn ſie vollkommen eingerichtet iſt, zu Verbeſſerung ſolcher Manufacturen und Fabriken im Lande mit beytragen, welche ſich an eben dem Orte nicht, jedoch nicht allzuweit davon befinden; z. E. Papiermachereyen, Theer- und Potaſcheſiedereyen, Glasmachereyen, und dergl. welches und was noch ſonſt bey der Einrichtung zu erinnern ſeyn möchte, zur beſondern Ausführung ausgeſetzet bleibet.

(19) Mit dieſer Akademie können über kurz oder lang noch folgende nützliche Anſtalten in gewiſſer Maaſſen verbunden werden:

a. eine Realſchule, darinne das A. B. C. von dieſen Wiſſenſchaften getrieben wird.

b. Eine Geſindeſchule, davon ein Entwurf im IXten Theile meiner Sammlungen befindlich iſt.

c. Eine Schäfereyſchule, dergleichen in Schweden zum groſſen Nutzen des Reichs von dem Hrn. Ritter **Alſtrömer** angeleget iſt: wovon der Herr Oberſte **Haſtfer** in der Goldgrube eines Landes in der Verbeſſerung der Schaafzucht S. 25. und 52. Nachricht gegeben hat; und im XI. Theile meiner erſtern Sammlungen, der unter der Preſſe iſt, ein mehreres vorkommen wird.

d. Eine Schule zur Erlernung der Zoologiſchen Pathologie und Therapie, und beſonders für Curſchmiede ꝛc. und dergl.

V. Privilegia. Wie die Errichtung einer ſolchen Academie von der landesherrlichen Macht abhanget:

ſo kommt es, in Anſehung ihres Aufnehmens, auf die landesherrliche Gnade in Ertheilung ſolcher Freyheiten an, die zur Erreichung des dadurch zu erhaltenden groſſen Zweckes beförderlich ſind. Wenn ich jedoch der Academie der öconomiſchen Wiſſenſchaften etwas auszubitten hätte, ſo würde es vornehmlich darinnen beſtehen:

1) daß die Academie unmittelbar von dem Landesherrn, oder, wenn eine Univerſität im Lande vorhanden, von dem hohen Collegio, von welchem dieſe dependiret, abhangen, auch der Erbpachtscanon für das Amt an kein anderes als dieſes Collegium alljährlich bezahlet und die Hauptrechnung über den Fond auch nur dahin abgeleget werden möchten.

2) Daß die Profeſſores eben die Vorrechte und Immunitäten genieſſen möchten, wie die Profeſſores der Univerſitäten aller Wiſſenſchaften.

3) Daß der Academie zur Correſpondenz die Poſtfreyheit, und den Profeſſoren, wenn ſie öconomiſche Reiſen zu thun haben, freye Vorſpann zugeſtanden würde.

4) Daß der Academie die Jurisdiction, nicht allein wie ſie beym Amte hergebracht iſt; ſondern auch über die Studioſos und andere Lernende, ingleichen die Subalternen und übrige academiſche Bürger, daneben die freye Annehmung eines Juſtitiarii, ſo, wie der übrigen Officianten, überlaſſen würde.

5) Daß folgendes ſowohl durch eine landesherrliche Verordnung öffentlich bekannt gemachet, als darüber gehalten werde: es ſoll in Zukunft keiner zu einer Cameralbedienung gelangen, der nicht auf der neuen Academie ſeinen Curſum abſolviret hat, und von ſeinem Wohlverhalten, Fleiſſe und Geſchicklichkeit von ſämmtlichen Profeſſoren beglaubigte Zeugniſſe aufweiſen kann; auf diejenigen aber, die etwas vorzügliches in allen, oder auch nur in einem Theile dieſer Wiſſenſchaften präſtiren werden,

ſoll auch in Anſehung der Beförderung vorzüglich reflectiret werden.

6) Daß der Academie eben die Freyheit, wie den Univerſitäten bewilliget würde, von jeglicher Profeßion einen geſchickten Künſtler, desgleichen von jedem Handwerke einen Meiſter an den Ort zu ziehen, welche unter ihrer Jurisdiction ſtehen, und von den perſonellen Pflichten und Laſten frey ſind, womit die übrigen Bürger ihrer mittelbaren oder nächſten Obrigkeit ſonſt verhaftet ſind.

7) Daß die Arbeiter, welche die Academie für ihre eigene Manufacturen und Fabriken braucht, nicht allein von bürgerlichen, ſondern auch landesherrlichen Abgaben, von Werbungen u. ſ. f. freygeſprochen werden; desgleichen, daß die in den eigenen Manufacturen und Fabriken verfertigte Waaren in den erſten 10 Jahren die Licent- oder Accis- und Zollfreyheit genieſſen.

8) Daß zu denen von der Academie zu machenden Verbeſſerungen landesherrlicher Vorſchub, z. E. durch Interceßionalienpäſſe, zum Behuf der anzuſchaffenden ausländiſchen Thiere gethan werde: wobey ich mich auf den Vorbericht zum XIten Theile meiner Sammlung beziehe.

Doch ich möchte zu weit gehen, wenn ich bey dem Entwurfe der Privilegien der Academie hier ſo weitläuftig ſeyn wollte, als ich, wie ich bey Ueberſehung meines Concepts gewahr werde, bey der Einrichtung derſelben geweſen bin. Ich kann es den Gliedern einer ſolchen neuen Academie füglich überlaſſen, ſich das zu erbitten, was ihnen für ſelbige, nach den beſondern Umſtänden des Landes, des Orts und ihrer ſelbſt, noch über obiges erſprießlich ſcheinen möchte.

* * *

Ich hätte wohl auch den von einer ſolchen Academie zu erwartenden **Nutzen** noch beſonders vorſtellen können:

allein ich glaube, daß er einem jeden Leſer aus der Sache ſelbſt einleuchten werde. Es kann eine Pflanzſchule werden, worinnen geſchickte Leute zur Verwaltung der Land- und Stadtwirthſchaftlichen Geſchäften, nicht weniger geſchickte Arbeiter in den Manufacturen und Fabriken fürs ganze Land gezogen, auch andere nützliche Glieder des gemeinen Weſens gebildet werden. Es kann darinne der Grund geleget werden zur Verbeſſerung des Acker- und Wieſenbaues, der Viehzucht, des Forſtweſens und anderer Objecte der Landwirthſchaft, ſodann der Manufacturen und Fabriken des ganzen Landes, und zur Erweiterung und Beförderung des in- und ausländiſchen Handels; kurz: es kann mit der Zeit dem Nahrungszuſtande eines ganzen Landes, und anfänglich einer kleinen, oder einer vom Kriege ſehr mitgenommenen gröſſeren Stadt dadurch aufgeholfen werden; es können die übrigen landesherrlichen Aemter und Vorwerke dadurch einträglicher gemachet, die Acciſe und andere landesherrliche Einkünfte aber vermehret werden.

Genug hiervon! Der erſte Aufwand iſt gewiß eine Kleinigkeit gegen den groſſen Nutzen, der von einer ſolchen Academie der öconomiſchen Wiſſenſchaften, unter dem Segen des Herrn, zu erwarten iſt, von welchem, durch welchen und in welchem ſind alle Dinge. Ihm allein ſey Ehre in Ewigkeit! Büzow den 23ten
März 1763.

Regi-

Regiſter

über den neunten und zehenten Theil.

A.

Abblatten der Bäume, ſiehe Bäume

Academie d. Wiſſenſchaften, Entwurf zu einer ſolchen 417 u. f.

Acer platanoides, deſſen Anbau 189. 192.

Ackerbau, Mittel, demſelben aufzuhelfen 377

Adern und metalliſche Gänge in den Bergen, woher ſie entſtanden 274. 291

Aerzte ſollten auf dem Lande unterhalten werden 25

Ammen, was für Schaden durch ſelbige angerichtet werde? 89

Arbeitshauß in Berlin, ſ. Berlin.

Armenhäuſer auf dem Lande, ein Fond dazu wird in Vorſchlag gebracht 243

Arſenic weiſſer, natürlicher und unnatürlicher 181

Arſenicdruſen rühren meiſtens vom Röſten her 184

Artilleriſtenkinder, Anſtalten für arme in Schweden 375

B.

Backöfen, wo ſie in den Dörfern anzulegen 105

Bäume, wilder Anbau 186

: : in wie ferne das Abblatten derſ. ſchädlich und nützlich ſey? 395

: : Mittel, das Erfriehren derſelben zu verhindern 399

: : Urſache davon 400

: : die dem Winde ausgeſetzte, ſind feſter, als andere ꝛc. 401

: : das Abſchnitteln derſelben in Forſten iſt ſchädlich 401

: : warum einige mehr, andere weniger und gar nicht von Mooſſe bewachſen ſind? 403

: : wie die Mooſſe daran zu tilgen? 404. 406

Banken, Vortheile derſelben 250

: : Vorzug der ſchwediſchen vor andern 252

: : von ſolchen ſollten Getreydemagazine unterhalten werden 252

Baratier J. P. eine Nachricht von ſeinem Tode und Begräbniß 351

Bauart, auf den Dörfern 106

Baummooß, ſ. Mooß

Baumſchulen wilde 195

Begnadigung der Abgebrandten im Mannsfeldiſchen 117 127

Belidor, deſſen Beſchreibung franz. Kornbehalter. Vorber. zum IXten Th.
Belohnungen nützlicher Erfindungen 26
Berch Prof. zu Upſala, deſſen ökonomiſches Cabinet 198
: : deſſen ök. Verſuch von Kornhäuſern 224
Berge, Unterſchied und Entſtehung derſelben 273. 277. 281 287
: : ob die vergangenen Erzhaltig geweſen? 278
Berliniſches Arbeitshauß wird als ein Muſter gerühmet 388
Bergzehend, ſ. Zehend.
Beſoldungen, ſ. Cammerbeſoldungen.
Birken, deren Anbau 191. 194.
Blätter der Bäume, zu welchem Zwecke ſie dienen 396. 402
: : ob die überflüßigen Säfte zu verhindern, wenn ſie abgenommen werden? 397
: : dörfen auch andern Gewächſen vor ihrer Reife nicht genommen werden 398
: : welchen Gewächſen die Herzblätter genommen werden können? 399
: : warum es ſchädlich, wenn ſie unzeitig weggenommen werden? 462
Bley, ob es eine reducirende Kraft habe? 313
Bleyglanze künſtliche 183
Bottendorf, ob vom Bergwerke daſ. der Bergzehend zu entrichten? 163
Brandcaſſencurations = Societät im Saalcreyſſe 122. u. f.
: : Regulativ in Anſehung der Taxe der Gebäude 124
: : was den Verunglückten erſetzet wird? 126
Brandcaſſen können durch die Kirchſpielmagazine vermehret werden 244
Brandenb. Hofküchenrechnungen, ſ. Küchenrechnungen
Brantewein, dazu wird viel Getreyde verwüſtet 17
Buche, deren Anbau 195
Buttler, Herr von, iſt der Erfinder beſonderer Kornbehälter, Vorbericht zum IX. Th. 215. 221
: : deſſen Kornbehälter wird beſchrieben 264

C.

Cabinet ökonomiſches, deſſen Beſchreibung 198. u. f.
Calender ſchwediſche, deren Einrichtung 346
Cammerbeſoldungen Churſächſiſche 142
Cammerordnung die ehemahlige herzogl. Güſtrowiſche 31 u. f.
: : die herzogl. Schweriniſche 56
Cammerpräſident, Amt deſſelben in der ehemahligen herz. Güſtrowiſchen Cammer 34 u. f.
Coſacken, wie ſie das Getreyde conſerviren 269
Creyßhauptleute in Sachſen, ihnen ſind Amtshauptleute zugeordnet 143
Cronſtädt Hr. A. F. deſſen Schrift von den Mitteln zur Verbeſſerung der Mineralogie 177

E.
Eberhard (Hr. Prof. J. P.) deſſen Abhandl. von der Perlen 354
Eiche, deren Anpflanzung 188 194
Eiſen reines geſchmeidiges wird in einigen Arten Rohſtein gefunden 181
= = Urſachen der Kaltbrüchigkeit deſſelben 336
= = wie ſie zu verbeſſern? 337
= = rothbrüchiges, ebend.
= = worinne der Vorzug des Schwediſchen beſtehe? 338
Eiſenſtein, wie ſich der Kalk bey deſſen Schmelzung verhalte? 323. u. f.
Ellern, deren Anbau 191. 194
Emigration, ſ. **Flüchten**.
Engeland, Anzahl der Einwohner daſ. 369
Erfriſchung der Bäume ſ. **Bäume**.
Erze können durch die Kunſt nachgemacht werden 180
= = Kennzeichen der Gebürge, darinne dergl. befindl. 284. u. f.
= = ſind Verwitterungen ausgeſetzet. ebend.
= = wo man ſie findet? 289. u. f.
= = wie es ſich in Gängen veredelt? 500
= = ihre Vermiſchung 306
= = leicht- und ſtrengflüßige 308
= = ihre Schmelzung 310
Erzgänge ſind in der Mitte der Gebürge zu ſuchen 284
= = werden beſchrieben 290. u. f.
= = ihr Unterſchied 292
= = was dabey zu beobachten 293
= = von deren Streichen und Fallen 294
= = von der Eintheilung in mächtige und ſchwache 296
= = haben ihr hangendes und liegendes 299
Erzgebürge, deren Eigenſchaften werden beſchrieben 271. u. f.
= = Unterſchied und Entſtehung derſelben 273. 277
= = Veränderung derſ. 275. 276 278
= = ihre Natur und Beſchaffenheit 278. u. f.
= = hohe Gebürge ſind weniger Erzführend als niedrigere 283
= = Kennzeichen derſelben 284 u. f. 286. u. f.
= = Lagen und Strecken derſelben 286
Erzſtöcke, ſ. **Stockwerke**.
Eſche, deren Anbau 189. 192
Eſpe, deren Anbau 190. 394
F.
Faggot Hr. Jacob, deſſen verbeſſerte Kornmagazine 1. u. f. 214. 377
Farben aus Mooſſen 414. 415
Feſttage, deren Einſchränkung 388
Feuersbrunſt, was dabey auf dem platten Lande zu beobachten? 107. u. f.
Feuergeräthe, was dabey zu beobachten? 102. 115
Feuerreglement für die Grafſchaft Mannsfeld Magdeb. Hoheit 94. u. f.
Fichten, deren Anbau 191. 193
Fieber, deſperate Mittel dagegen werden angeführet 347
Flachs ſoll nicht in den Backöfen gedörret werden 105
Flüchten der Menſchen auſſer Landes, Mittel dagegen 379

Flözwerke, was darunter zu verſtehen? 304
Fourage, wie ſie zu Kriegszeiten angeſchaft wird? 260
Fremdlinge, Vortheile von deren Aufnahme 380
: : warum in Schweden dergl. nicht aufgenommen worden? ebend.
: : was Schweden von einigen für Vortheile gehabt 381
: : Mittel, dergleichen in ein Land zu ziehen, ebend.
Froſt, wie dadurch die Gewächſe aus der Erde gezogen werden? 412

G.

Gadd Hr. P. A. deſſen Unterricht von der wilden Baumzucht 187
Gallien, wieviel es ehedem Bewohner gehabt haben ſoll? 365
Gang, ſ. Erzgänge.
Gangſtein und **Gangart** ſind unterſchieden 292
Gefangene ſollten in Arbeit geſetzet werden 388
Gelbdornbeere 194
Geld, Folgen von dem allzu vielen und allzu wenigen in einem Lande 227
Geſchiebe in Erzgebürgen 303
Geſinde, Berechnung der Schäden, die durch ſelbiges angerichtet werden 90
Geſindeſchulen, wie ſie einzurichten 86
Geſundheit der Einwohner eines Staats hat die Policey zu beobachten 344. u. f.
: : was bey beſondern Unglücksfällen zu beobachten 348
Getreyde, wodurch deſſen Mangel verurſacht wird? 16
Getreyde, vieles wird auf eine ſündliche Art zum Brantewein verbraucht 17
: : und beym Ausſäen und Einbringen verwahrloſet 18
: : andere Misbräuche deſſelben 19
: : die verbothene Ausfuhre deſſelben ſchadet dem ſchwediſchen Reiche 20
: : Nutzen von der Aufhebung dieſes Verbots 21
: : wieviel Schweden jährlich braucht? 21
: : von deſſen Verwahr- und Erhaltung 211. 216. 257
: : muß mit andern Waaren in einem Lande ein gut Verhältniß haben 228. u. f. 230
: : wird in der Ukraine auf dem Eiſe ausgedroſchen 270
Getreydehandel, ob er einzelnen Perſonen ohne Einſchränkung zu überlaſſen? 234
: : ob durch Taxen des Getreydes allen Inconvenienzien dabey abzuhelfen? 236
: : wodurch die Freyheit deſſelben zu erhalten? 237
: : die Magazinanſtalten ſind dem freyen Handel nicht hinderlich 254. u. f.
Gewerbe, deren Mangel machen ein Land arm an Volke 367
: : müſſen in Ordnung erhalten werden 385
Gicht, was darunter zu verſtehen? 329
Gipsſteine, darinnen wird Silber gefunden 279
Gold, ob man es anders, als gediegen, antrift? 312
Gothen, deren Heerzüge 366

Grauſteine ob ſie Erz führen? 280
Guſtav Adolph, Herzog zu Mecklenburg, deſſen Cammerordnung 31

H.

Hafer der ſogenante ſchwere 197
du **Hamel du Monceau**, deſſen Abhandlung von Erhaltung des Getreydes 212
Handel, Ordnung ſo dabey gehalten werden muß 389
Handthierungen müſſen in den Städten proportionirlich ſeyn 389
Handwerksarbeiten müſſen aus einer Hand in die andere geſchehen 389
Hanf, daraus wird zu Lörach feines Tuch verfertigt 197
Haſelſtaude, deren Anbau 190
Haushaltung, Fehler bey der allgemeinen 384
: : dahin gehört inſonderheit die Unordnung unter den Gewerben 385. 387
Hecken, was dazu für Gewächſe zu brauchen? 195
Heyrathen, wie ſie zu befördern? 25. 373
Hochberg Marggräfiſch iſt wegen des Hanfbaues berühmt 197
Holland deſſen Volkreichheit 367
Holzapfelbaum, deſſen Anbau 189
Holzung, Vorſchrift wegen Nutzung derſelben im Meckl. 49
Horlemann Freyherr von, deſſen verbeſſerte Kornmagazine 7. 257
Hornſteinarten führen am meiſten Erz 280
Hülfsmittel des gemeinen Mannes in Krankheiten 347
Hund, Mittel wider den Biß toller Hunde 414
Hungersnoth eine der gröſten Landplagen 226
: : deren Urſachen 376

J.

Inſecten, welche dem Getreyde ſchaden 258
Intelligenzen, deren Urſprung, Inhalt ꝛc. 343
Intieri deſſen Buch, von Erhaltung des Getreydes 213

K.

Kalk iſt im Schmelzfeuer nicht leicht zum Fluſſe zu bringen 320
: : ob daraus Waſſer und Salz hervorzubringen? 334
Kalkſteine führen Erz 279
: : die nützlichſte Steinart 317. u. f.
: : deſſen Nutzen beym Schmelzen des Eiſenſteins 319
: : wie er zum Fluſſe zu bringen? 320
: : wie er andere Erzarten zum Fluſſe befördere? 321
: : ob er beym Eiſenſteinſchmelzen als ein Fluß anzuſehen ſey? 323
: : dieſes wird bejahet 324
: : ob er als ein Niederſchlag anzuſehen ſey? 325
: : ob der Schwefel in den Erzarten dadurch zu ſcheiden? 326
: : ob er eine reducirende Kraft habe? 327
: : wie viel davon zum Eiſenſteinſchmelzen zuzuſetzen ſey? 328
Kellerrechnnngen am Churf. Friedr. Wilhelms Hofe, ſ. Küchenrechn.
Kernwerke, was ſie ſind? 303

Kieſel, ob darinnen Erz gefunden werde? 280
Kinder, deren Einziehung wie ſie zu befördern 25
Kinderhäuſer, dießfalſige Anſtalten in Schweden 374. u. f.
Kirchſpielmagazine in Schweden 22. 238. 240
= = können Fonds zu Armenkrankenhäuſern, und Schulen abgeben 243
Kleider, die lebende Perſonen getragen, müſſen Leichen nicht angezogen werden 350. u. f.
Klüfte in Bergwerken 291. 297
Kobalterz entſteht bey einer gewiſſen Röſtung 180
Korn, ob es ſich erhitzt, wenn es in einem engen Raum eingeſchloſſen liegt? 11
= = ſehr veränderliche Preiſſe deſſelben 218
= = wie es die Morgenländer conſerviren 6. 214
= = ingl. die alten Römer 257
= = und die Coſacken 269
= = kann in ſeiner Spreu lange conſerviret werden 256
= = das Vergraben in die Erde ſchickt ſich für kein Magazin 257
= = wie der Preiß deſſelben im Brandenb. policeymäßig reguliret wird 263. ſ. auch **Getreyde**
Kornbehälter des Herrn von Buttler. S. **Buttler.**
= = in Frankreich werden beſchrieben. **Vorber.** zum IX. Theil.
Kornhandel, ſ. **Getreydehandel.**
Kornhäuſer, verbeſſerte des Hrn. **Faggot** 1. u. f.
Kornhäuſer werden in Schweden angeleget 2. 216
= = Ungelegenheiten der bisherigen Arten 5
= = Vortheile der Faggottiſchen 8
= = wie ſie einzurichten 9
= = wie ſie von Holz zu erbauen 12
= = wie viel Getreyde darinne liegen kann 15
= = ſind von groſſem Nutzen 22
= = in Schweden muß für jedes Kirchſpiel ein eigenes Magazin angelegt werden 22
= = Beſchreibung derſelben 225
= = einzelne zum Dienſt der Nothleidenden errichtete 237 u. f.
= = was dabey in Obacht zu nehmen? 240
= = ſie bey Ueberfluſſe des Getreydes ſonſt genutzet werden können 242
= = allgemeine müſſen nothwendig neben jenen angelegt werden 245
Kornjuden, verſchiedene Anordnungen wider ſelbige werden angeführet 281
Krankenhäuſer auf dem Lande, dazu wird ein Fond vorgeſchlagen 243
Krankheiten, was der Policey dießfalls obliege? 347
= = dießfalſige Anſtalten in Schweden 378
Kriegsunruhen gehören zu den gröſten Verheerungen der Menſchen 377
Krüger, Hr. Joh. Friedrich, deſſen Rede von dem Mangel an Menſchen 361
Küchen ſind feuerfeſte zu bauen 100

Küchen- und Kellerrechnungen alte brandenburgiſche 132

Kunſt- und Werkſchulen, in Holland werden 3 neue angelegt 420

Kupferglas unnatürliches 180

L.

Läuſe beym Rindvieh und Schweinen, womit ſie zu vertreiben 413

Land- und Stadtnahrung, deren Vermiſchung iſt ſchädlich 386

Lazur unnatürliches 180

Leihhäuſer, woraus Nothleidenden mit Getreyde ausgeholfen wird 237

= = was dabey in Acht zu nehmen 240

von Leyſer (Hr. F. W.) deſſen Schrift vom Nutzen der Mooſſe 407

Lichen aphthoſus dienlich wider die Würmer 414

Lichen caninus wider den Biß toller Hunde 414

Lidbeck Hr. E. G. deſſen Nachricht von Anpflanzung wilder Bäume 192

Linde, deren Anbau 190. 193

Linnäus Hr. von, iſt der Erfinder der Kunſt, die Perlen zu vermehren 353

= = deſſen Verdienſte werden vom Hrn. Prof. Junker geſchildert 360

Liſter (Martin), deſſen Meynung von der Kunſt die Perlen zu vermehren 356. u. f.

= = deſſen Geſchichte der Thiere in Engeland 359

Lochia der Wöchnerinnen müſſen nicht unter eine Dachtrauffe vergraben werden 352

Lotterien dienen zu allerhand nützlichen Anſtalten 24. 26

Luftbeweger, ſ. Ventilator.

Luther D. deſſen Urtheil von Magazinanſtalten 218

Lycopodium clavatum, deſſen Blumenſtaub wird wider das Podagra gebraucht 408

= = in andern Fällen 413

M.

Magazinanſtalten, wer davon geſchrieben 209

Magazinanſtalten, Vorzug der ſchwediſchen vor andern 216

= = ob dieſe in Teutſchland zu imitiren? 217

= = D. Luthers Urtheil davon 218

= = von der dießfalſigen Verfaſſung in den preußiſch-brandenb. Ländern 219. 259. u. f.

= = Beſchreibung der ſchwediſchen 224. u. f.

= = es ſind in jedem Kirchſpiele einzelne Kornhäuſer angeleget 237 u. f.

= = und daneben allgemeine in Städten 245

= = die Einrichtung derſelben fällt auf das gemeine Weſen 248

= = ſind dem freyen Getreydehandel nicht hinderlich 253

= = welches die groſten Feinde derſelben ſind 258

Mannsfeld Grafſch. Magdeb. Hoheit, das für ſelbige publicirte Feuerreglement 94

Materia oeconomica, ein Entwurf dazu 201

Metalle, neue Eintheilung derſ. 181

= = ihre Lagerſtädte iſt von der Bewegung des Waſſers entſtanden 276

= = aus was für Urſachen ſie ſich hämmern und ſtrecken laſſen 336

Meyerhöfe, wie ſie im Mecklenb. zu beſetzen und zu nutzen 43

Mineraliſche Cörper, ihre Entſtehung 274

Mineralogie, wie ſie zu verbeſſern 177

= = ob es möglich, ſie nach dem chemiſchen Verhalten der Steine in ein Syſtem zu bringen? ebend.

Mißwachs, eine Folge eines ſchlecht gebaueten Landes 376

Mooſſe an Bäumen, woher ſie entſtehen? 403

= = auf Wieſen, wie ſie zu tilgen? 404

= = Tilgungsmittel derer an Bäumen, ebendaſ. u. f.

= = verdienen mehrere Aufmerkſamkeit und Unterſuchung 409

= = wie vielerley Arten derſ. angegeben werden? 410

= = wie ſie den Grund zum Wachsthum

thum gröſſerer Gewächſe legen? 411. u. f.
Mooſſe bedecken zarte Pflanzen für der Kälte 412
= = Nutzen einiger einzelnen Arten 413
Moräſte Kennzeichen reiner Quellen in ſelbigen 413
Mühlenmodell, eine Beſchreibung davon 201
Müßiggang, entſteht von allzu wohlfeilen Getreydepreiſſen 229

N.

Nachtwachen, Verordnung wegen ſelbiger 103. u. f.
Nieren der Erze 303
Nutzen einer öcon. Academ. 436

O.

Oeconomie erfordert Bemühungen und Vorſorge 26
= = an ihrer Erkenntniß und Ausübung fehlet noch vieles 27
= = Hinderniſſe derſ. ebendaſ.
= = Folgen von der geringen Einſicht in dieſelbe 28
= = das Glück derſelben hänget von der höchſten Direction ab 29
Oeconomieaufſeher, dießfalſige Vorſchläge 217
Oeconomiſche Facultäten auf Univerſitäten anzulegen wird in Vorſchlag gebracht 417
Oeconomiſche Wiſſenſchaften, ſ. Academie öc. Wiſſenſ.
Orſelle aus einer Art von Mooſſen 414. 415
Ort, wo eine öconomiſche Academie anzulegen iſt 419

P.

Pächte, wie ſie bey der ehemahligen Cammer in Güſtrow eingerichtet werden müſſen 44. u f.
Perlen, deren künſtliche Vermehrung hat der Herr von Linne erfunden 353. u. f.
= = deren Erzeugung 354
Perſonen einer öconomiſchen Academie 420
Perucke, was eine, die einem Todten mit ins Grab gegeben worden, gewirket 351
Pflanzen giftige, was die Policey dießfalls zu beobachten 349
= = deren Nutzen iſt noch nicht genug unterſucht 416
Podagra, Mittel dagegen 408
Policey muß ſich mit dem Geſundheitszuſtande der Einwohner beſchäftigen 344
Policey, dießfalſige Grundſätze werden angeführet 345
= = wie den unrechten Mitteln in Krankheiten zu begegnen 347
= = was ſie bey beſondern Unglücksfällen zu beobachten habe? 348
= = dergleichen werden angeführet 349. u. f.
Portiones, was ſie bey der preuſſiſchen Armee betragen 262
Präcipitation im Schmelzen der Erze 314
Praefecti annonae der Römer 232
Präſident, einer öconomiſche Academie 420. 423
= = deſſen Pflicht 424
Prediger rechtſchaffener Mangel und wie demſelben abzuhelfen 73. u. f.
Preußiſch-Brandenb. Magazinanſtalten 219. 259. u. f.
Privilegia einer öconom. Academie 433. u. f.
Profeſſoren einer öconomiſchen Academie 420. u. f.
= = deren Pflicht 424. u. f.
= = Gehalt 431

Q.

Quarzgebürge Erzführende 280
Quitſchbeeren, deren Anbau 190 194

R.

Rationes, was ſie bey der Preußiſchen Armee betragen 261
Rauſchgelb, man hat natürliches und unnatürliches 181
Reiſen, Nutzen oeconomiſcher in einem Lande 390
Remiſſe, ſ. Begnadigung.
Renraume, deſſen Abhandl. von Erhaltung des Getreydes 211
Rettige, wie das Schoſſen derſelben zu verhindern 400
Römer, deren Sorgfalt für die Getreydevorräthe 233
Rüſter, deren Anbau 188 192
Rußland leidet Mangel an Einwohnern 367

S.

S.
Säemaſchine die chineſiſche 201
Salpeter der künſtliche 335
Salz, Meinungen von deſſen erſtem Urſprunge 331
= = ob aus Erde und Waſſer dergleichen durch die Kunſt hervorzubringen? 332
= = wie die unterſchiedene Salze entſtehen? 334
Sandberge ſind Erzführend 280 282
Schiefer führen Erze 280
Schmelzen der Erze, was es ſey? 302
= = was dabey zu beobachten 308
= = was bey den Flüſſen und Zuſchlägen zu beobachten 311
= = geſchiehet durch die Präcipitation 314
= = was ſonſt beym Schmelzen in Acht zu nehmen 315
Schornſteine, hölzerne ſind abzuſchaffen 99
= = die ſteinernen ſind nicht auf hölzerne Balken zu ſetzen 100
Schraubenſtein, Nachricht davon 341
= = wie viel er Eiſen halte? 342
Schullehrer rechtſchaffener Mangel und wie ihm abzuhelfen 73. u. f.
Schulmeiſter-Seminarien 81
Schwarzdorn, deſſen Anbau 189 195
Schweden iſt unter den europ. Reichen am wenigſten bewohnt 368
= = Urſachen, welche das Reich Volkarm gemacht 369
= = itzige Anſtalten dagegen 370 285
= = in wie langer Zeit dieſem Mangel abzuhelfen 372
Seifenwerke, was darunter zu verſtehen? 303
Seminarien theologiſche, deren Anlegung in den S. Landen 70
= = für Schulmeiſter 81
Silber gediegenes aus Blende ausgewachſen 181
Spanien, Anzahl der Einwohner daſelbſt 368
Spathe ſind Metallmütter 279
Staaten, Abwechſelungen des Wohlſtandes und Verfalls derſelben 391
Stadt- und Landnahrung, deren Vermiſchung iſt ſchädlich 386
Steine, ob bey deren Erzeugung die Natur ſich des Feuers bediene? 179
= = Unterſchied derſelben 279. 282
Stockwerke in Erzgebürgen 302
Straſſen, was im Mecklenb. darunter verſtanden werde? 50
Strohdächer, Dauer der mit Mooß bewachſenen 414
Subalternen, einer öconomiſch. Academie 428
= = ihre Pflicht 430
Sublimat, zinckiſches, kalkförmiges, ob es in Bergwerken anzutreffen? 184
T.
Tannen, deren Anbau 191. 193
Taubenkirſchen, deren Anbau 190. 194
Teiche, ſind in Mecklenb. ſonſt wechſelsweiſe beſäet und beſetzet worden 48
Theurung, Anſtalten dagegen in den preußiſch-brandenb. Landen 219
= = woher ſie entſteht? 227
= = was darunter zu verſtehen? 228
= = verurſacht Entvölkerung eines Landes 229
Torf wird durch das Sphagnum paluſtre erzeuget 413
Trümmer in Erzgebürgen 298
V. U.
Ventilator des Hrn. du Hamel 212
Ukraine, Fruchtbarkeit dieſes Landes 269
Unterthanen, reiche ſind die reicheſten Schatzkammern 249
Volkmangel, deſſen Wirkung in Schweden 371
= = wenn ihm abzuhelfen? 372
= = Urſachen deſſelben 373. u. f.
= = in volkarmen Landen ſind gemeiniglich die Leute faul 382
= = andere Inconvenienzien davon 382
= = dadurch entſteht inſonderheit eine

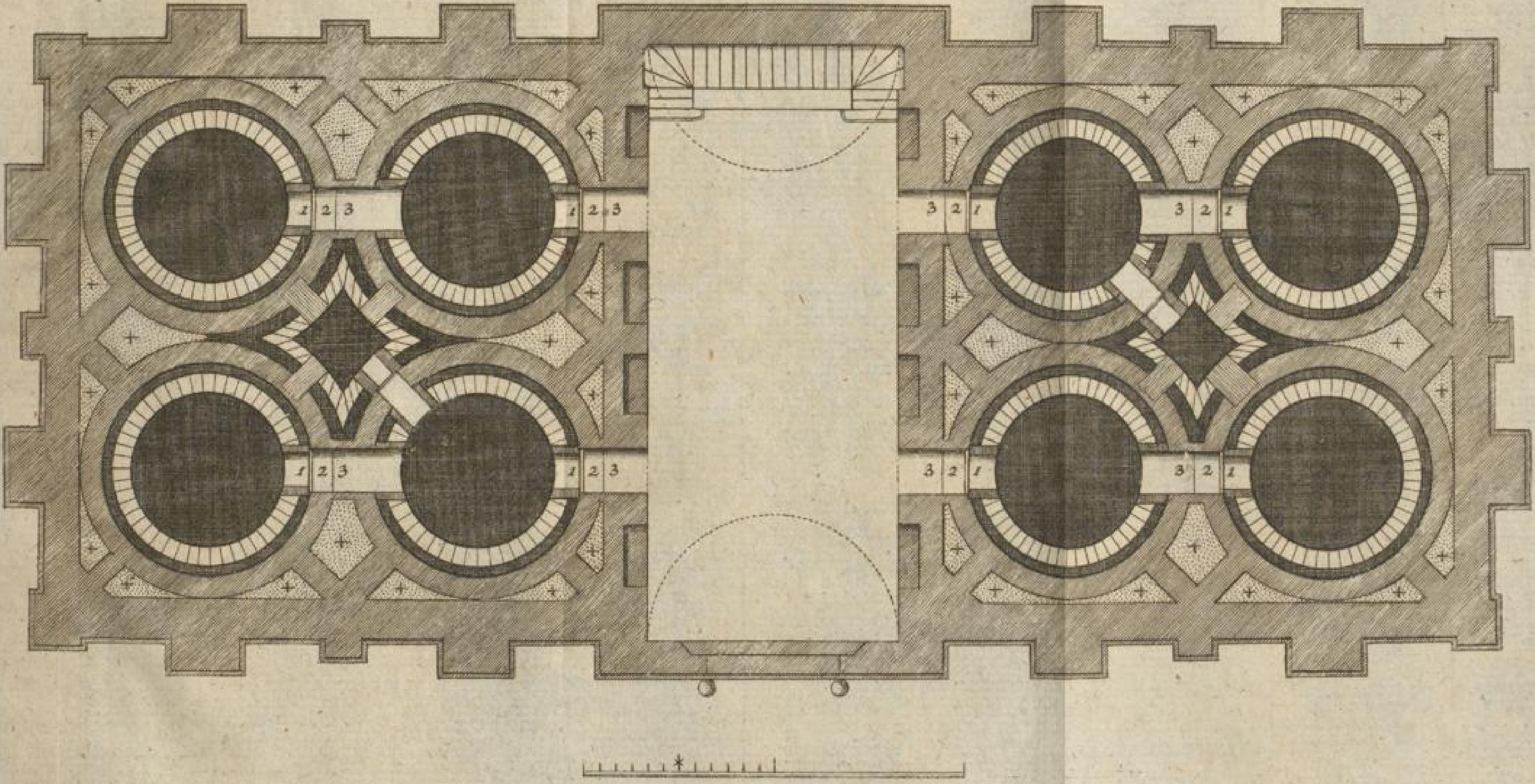
eine nachtheilige Vermiſchung der Handthierungen 383
Volkreichheit, wie ſie in einigen ſchwediſchen Provinzien zu befördern 25
= = dießfalſige Vergleichung zwiſchen den alten und itzigen Zeiten 364. u. f.
= = muß mit der Gröſſe des Landes und den Nahrungsmitteln in ein Verhältniß geſetzet werden 367
= = macht die Stärke eines Landes und die Quelle des Reichthums aus 393
Volkreichheit wird nie zu groß, wenn man das Volk zu nutzen und zu beſchäftigen weiß 394

W.

Wacholderbaum, deſſen Anbau 191
= = deſſen unterſchiedener Wachsthum nach den Unterſchiede ſ. Standplatzes 401
Wallerius Hr. D. J. G. deſſen Abhandl. vonden Eigenſchaften der Erzgebürge 271
= = von der Natur und Beſchaffenheit der Erzgänge 288
= = vom Schmelzen 305
= = vom Nutzen des Kalkſteins beym Eiſenſchmelzen 317
= = vom Urſprunge der Salze rc. 330
Wanderungen der alten Völker 367
Waſchwerke, was darunter zu verſtehen 303
Waſſer, Beſchaffenheit derer, die durch Erzgebürge laufen 285
Wechſelcours, die Erhöhung deſſelben verurſacht Theurung der Preiſſe 23
Wegdorn, deſſen Anbau 189
Weiden, deren Anbau 190
Weinſtöcke, in wie ferne das Abblatten derſ. ſchädlich ſey? 395 402
Weisdorn deſſen Anbau, 189. 195
Weichmannshauſen Hr. von, deſſen Schriften von Oeconomieaufſehern 218
Wiſſenſchaften, wie ſie die Haushaltung eines Staats befördern 390. u f.
Wismuth mit Schwefel vererzt wird in Schweden gefunden 181
Würmer Mittel dagegen 414
Wurzelgewächſe, ehe ſie zur Reiffe gelanget, müſſen ihnen die Blätter nicht genommen werden 398

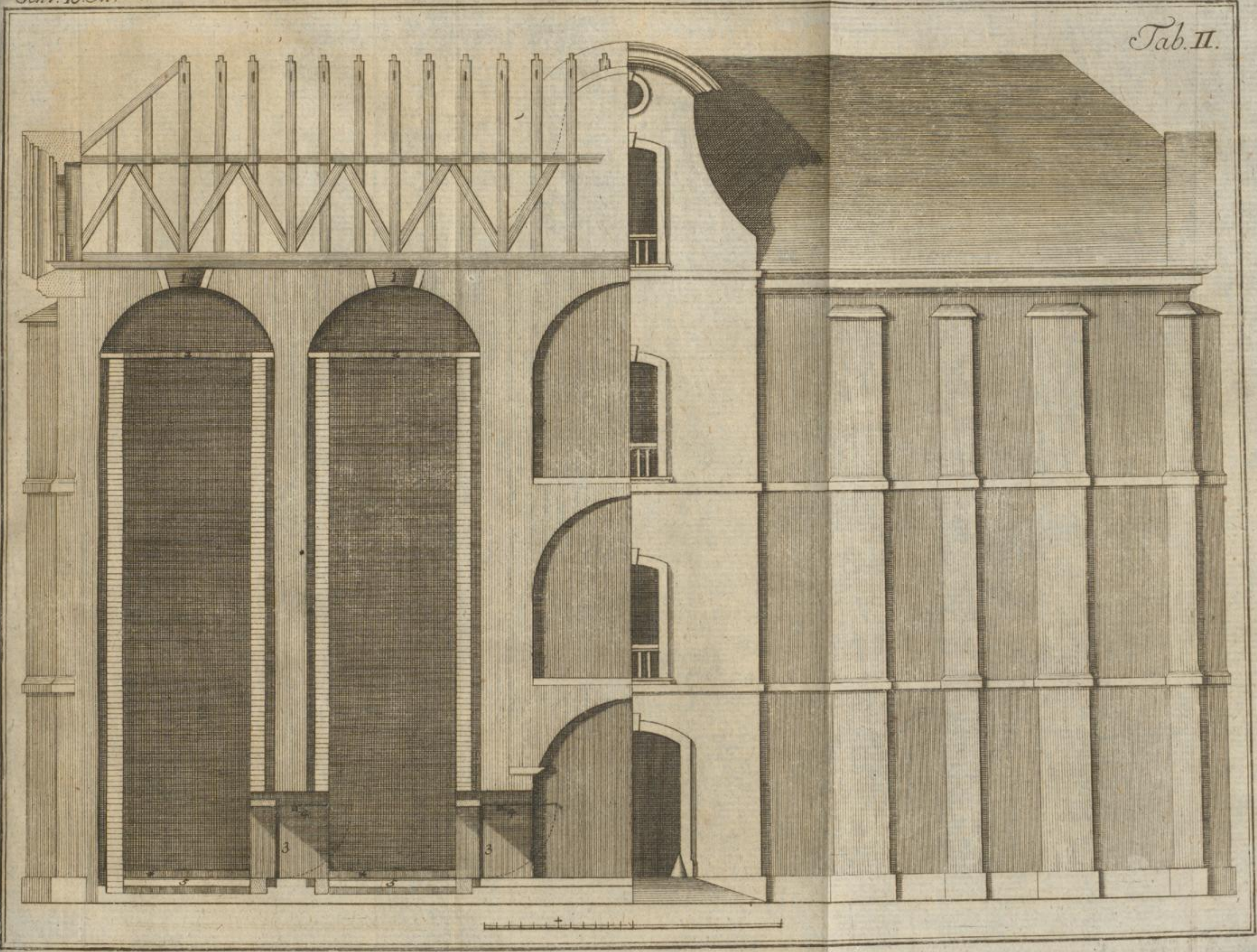
Z.

Zehend von Bergwerken, ob es ein Stück der Landeshoheit? 163. 170. ſ.
= = das Bergw. zu Bottendorf wird davon frey geſprochen 175
= = ob ein Vaſall von ſeinem eigenthümlichen Bergwerke dergleichen fördern könne? 176
Zinngraupen können aus Zinn nachgemacht werden 180
Zölle im Fürſtenth. Güſtrow 52
Zuſammenkünfte einer öconom. Academie 430. 431


1 2 3
1 2 3
3 2 1
3 2 1
1 2 3
1 2 3
3 2 1
3 2 1

Schr: 10 Th.

Tab. II.



Schr: 10 Th.

Tab. III.

Fig. 3.

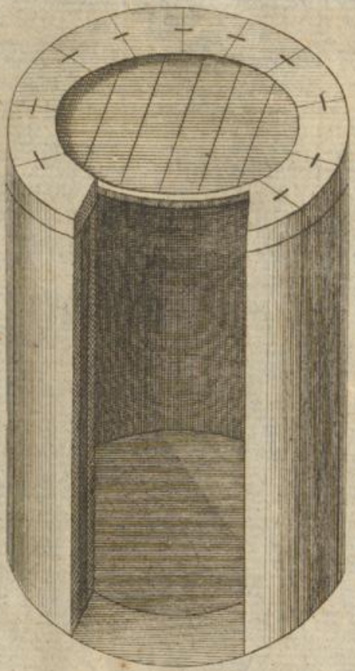


Fig. 2.

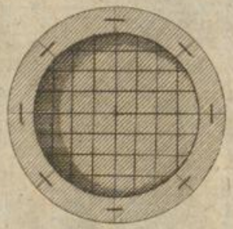


Fig. 1.

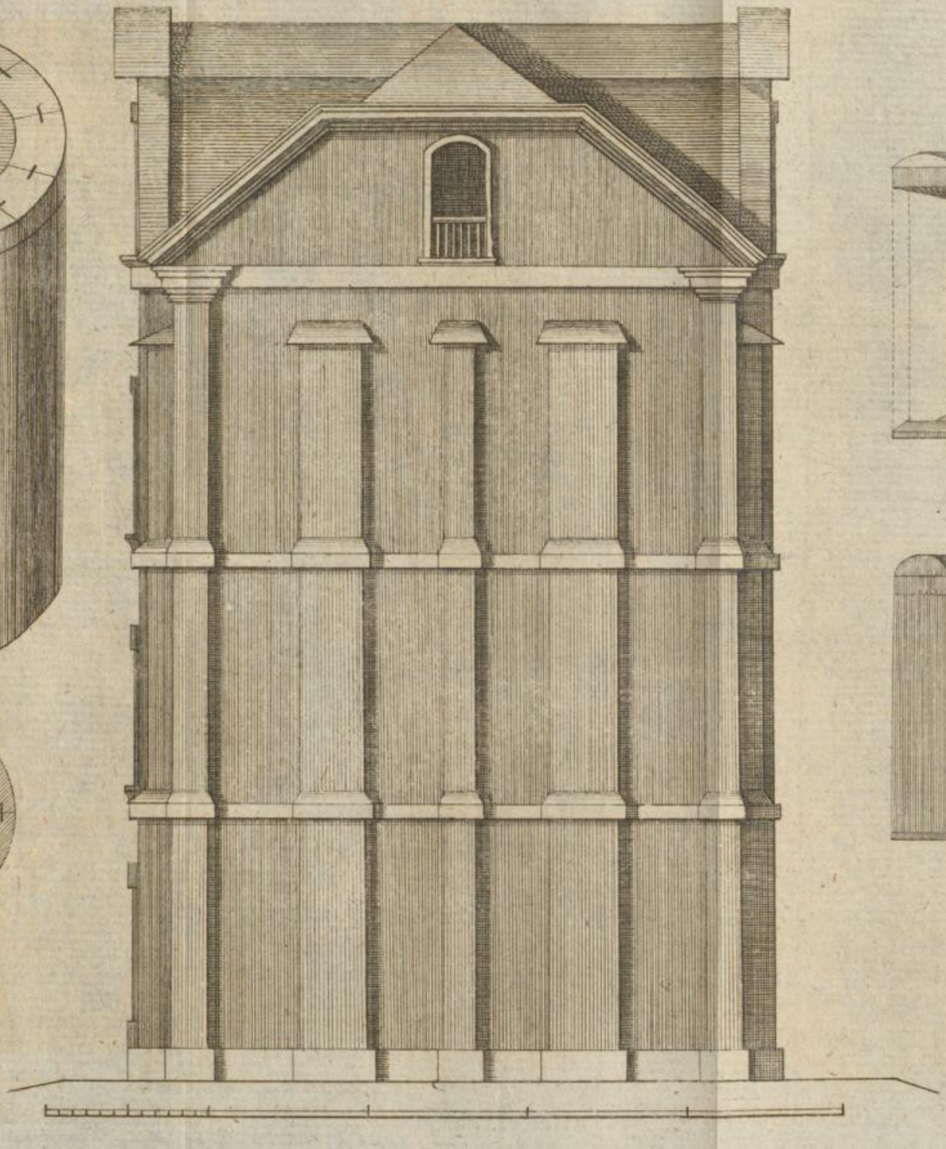


Fig. 4.

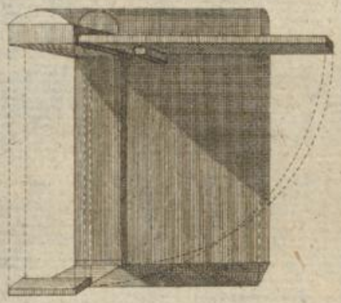
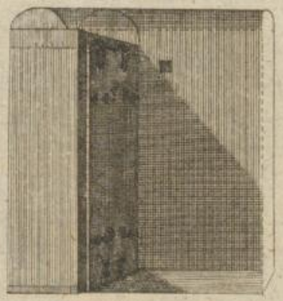


Fig. 5.



D. Daniel Gottfried Schrebers
ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften auf der Univerſität
zu Bützow ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral-
auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Eilfter Theil.

Mit Kupfern.

HALLE,
in Verlag Johann Jacob Curts. 1763.

Inhalt
des eilften Theils.

I. Vorbericht, nebſt einem Bedenken, wie den verfallenen Wollmanufacturen eines Landes aufzuhelfen ſey? ꝛc.

II. **Ellis**, von der Schaafzucht, aus dem Engländiſchen überſetzt.

III. Von der Schaafſchur, aus dem Schwediſchen.

IV. Vom Aſchebrennen.

V. G. von **Polhem** von Baumaterialien ꝛc.

VI. **Stenius** von den Urſachen des Mooſſes auf den Wieſen, nebſt den Mitteln und der Art und Weiſe es zu vertreiben, wie auch von der Zurichtung der Wieſen, daß ſie nie von Mooſſe beſchweret werden.

VII. Nachricht von einem Proceſſe, über das ſogenannte Segge und Dach, ob ſolche zur Gräſerey und Viehweide, oder unter die Forſtnutzungen gehören?

VIII. Beſchreibung und Zeichnung des ſchädlichen Inſects: Curculio paraplecticus.

I.

Vorbericht

zum XIten Theile.

Von Herrn Ellis Buche von der Schaafzucht, nebſt einem Bedenken: wie den verfallenen Wollmanufacturen eines gewiſſen Landes wieder aufzuhelfen ſey?

* * *

Jch bin an Erfüllung meines Verſprechens im Iten Theile dieſer Sammlung S. 117. die Ausgabe vom Herrn Ellis ins Teutſche überſetzten Buche, **von der Schaafzucht in England** betreffend, erinnert worden. Dieſem nachzukommen und die Ausgabe zu beſchleunigen, habe ich beſchloſſen, das Buch dieſer Sammlung Stückweiſe einzuverleiben und anitzo den Anfang zu machen.

Der Titel lautet nach dem Original in der Ueberſetzung alſo:

Vollſtändige Abhandlung
verſuchter Verbeſſerungen, die an Schaafen, Weide- und Hauslämmern gemacht worden.

Oder:

Des Landmanns, Viehirten, Schaafhändlers und Schäfers ſicherer Wegweiſer zu der einträglichen Zucht dieſer hauptſächlichen Thiere, nach der gegenwärtigen Ausübung des Verfaſſers, und der accurateſten Viehhirten, Pächter, Schaafhändler und Schäfer in England ꝛc. ꝛc.

* * *

Ein Werk, welches von allen bisher herausgegebenen verſchieden iſt; wie ſolches durch eine große Anzahl von mancherley Fällen, die ſich wirklich zugetragen haben, erklärt und bewieſen worden; dadurch die Wollmanufacturen und das Intereſſe Großbrittanniens höher getrieben werden können, als es je geſchehen iſt; indem gezeiget wird, wie alle Arten von Schaafen und Lämmern bey der vollkommenſten Geſundheit zu erhalten, ob ſie gleich auf dem ſchlimmſten moraſtigen und ſumpfigten Boden geweidet werden, und wie denenſelben in den näſſeſten Jahren eine ſolche Wolle, die an Güte aller anderer Völker ihre weit übertrift, zu verſchaffen ſey?

In drey Büchern
von
William Ellis,
aus Little-Gaddeſen in Herfortshire.
(London 1749. 384 Seiten in 8.)

Der Verfaſſer hat es zwar in 3 Bücher, und jedes wiederum in verſchiedene Capitel abgetheilet: allein, da er zwar ein erfahrner, aber kein gelehrter Landwirth iſt, und vornemlich für Landwirthe zu ſchreiben ſich vorgenommen hat; ſo muß man keine methodiſche Ausfürung von ihm erwarten.

Nicht ein jeder Schriftſteller hat die Erkenntnis und Fähigkeit, ſich vorzuſtellen, wie die Gründe mit ihren nahen und fernen Folgen zuſammenhangen? was einander nahe komme oder nicht? und warum? An dem Vortrage des Verfaſſers werden alſo mehrere Leſer das auszuſetzen finden, daß er die Sachen nicht in genauer Ordnung und Verbindung beſchreibet, und alles, was von einer Sache zu ſagen geweſen, an einem Orte zuſammen bringet; vielmehr bald hier, bald da, von einer Sache redet, und manches, um es dem Gedächtniſſe der meiſten Leſer, für die er vornemlich geſchrieben hat, einzudrüken, wiederholet; gleich wie er auch, wenn er hin und wieder mit dem Herrn **Bradley** und andern Gelehrten, in der Arzeneylehre nicht zufrieden geweſen, ſich bey ihren Theorien wenig aufgehalten, ſondern auf ſeine und anderer Landwirthe Erfahrungen berufen, und auf den landwirthſchaftlichen Nutzen ſein Augenmerk gerichtet hat. Indeſſen wird doch wol ein jeder Leſer an den Materialien gröſtentheils ſeine Zufriedenheit finden.

Dieſer Vortrag des Verfaſſers verſtattet es recht gut, daß das Werk in verſchiedenen Abſäzen in einer Sammlung, als die meinige iſt, nach und nach eingerüket werde. Damit aber denenjenigen Landwirthen, welche es, auſſer der Sammlung, allein zu haben wünſchen, gewillfahret werden möge: ſo wird der Herr Verleger, eine gewiſſe Anzahl Exemplare beſonders abdrucken, und, wenn das Werk zu Ende gebracht iſt, ausgeben: wie er alſo auch mit des Herrn **Lafoſſe** Entdekungen an Pferden im IVten Theile, und mit des Herrn M. **Jacobi** Abhandlung, wie die Eichbäume zu ſäen, zu pflanzen, und zu erhalten, im VIIten Theile dieſer Sammlung gethan hat.

Damit die Ueberſezung dieſes Buches des Herrn **Ellis** nicht allzuweitläuftig werden möchte, habe ich eines Theils ſolche Stellen, die überflüßig und für unſere

Landwirthe nicht brauchbar geweſen ſeyn würden, mit Bedacht weggelaſſen; andern Theils in Anſehung der Anmerkungen, die ich anfänglich hinzuzufügen beſchloſſen hatte, meinen Entſchlus geändert, und nur das, was mir dienſam geſchienen, mit wenigen Worten in den untergeſezten Noten erinnert. Es können noch wohl künftig gel. Gott! beſondere Abhandlungen, als Zuſäze zu dieſem Werke, auch etwa des Herrn Ritters Alſtrömer **Wegweiſer zu einer guten Schaafzucht**, in einer teutſchen Ueberſetzung aus dem Schwediſchen, in dieſer Sammlung Platz finden. Denn, obzwar dieſer intereſſante Theil der Haushaltungswiſſenſchaft zu unſern Zeiten in Schriften ziemlich verbeſſert, und vielerley zum Aufnehmen der Schaafzucht und Wollmanufacturen gereichende Nachrichten und Erfahrungen bekannt gemachet worden; ſo iſt doch noch lange nicht alles erſchöpfet, was ſich davon nützlich ſchreiben lieſſe.

Zu den vorzüglichſten Schriften, die zur Kenntnis der Natur, des Geſundheits- und Krankheitszuſtandes der Schaafe, ihrer Wartung und Nutzung dienen, rechne ich, auſſer des Herrn Ritters **Alſtrömer** Wegweiſer, und Herrn **Ellis** Abhandlung folgende:

LISTER *hiſtoria animalium Angliae*,
GESNER *hiſtoria de quadrupedibus*,
LINNAEI Diſſertation unter dem Titel: *Ouis* in den *Amoenitatibus acad.* T. IV. welche wohl verdienete, in einer teutſchen Ueberſetzung bekannter gemacht zu werden.
Buffon allgemeine Hiſtorie der Natur Th. III. B. I. der Ueberſezung.
Hükels Abhandlung vom Schaafvieh. Stargard 1745.
Haſtfers Unterricht von der Zucht und Wartung der beſten Art von Schaafen. L. 1754.
Deſſelben Goldgrube eines Landes, oder von Verbeſſerung der Schaafzucht. Copenhagen 1756.

Sodann gehöret hieher, was in **Leopolds** Einleitung in die Landwirthſchaft; in den Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften; in des Herrn Barons von **Hohenthal** öconomiſchen Nachrichten; in des Herrn Hofrath **Zinkens** Leipziger Sammlungen; in den Schleſiſchen öconomiſchen Sammlungen; in den Hannoveriſchen nützlichen Beyträgen, und andern dergleichen vermiſchten Schriften hin und wieder zerſtreuet vorkommt. Es würden ſich aber noch mehrere dienſame Hülfsmittel darbiethen, und vieles beſſer ausführen und zum gemeinen Nutzen an die Hand geben laſſen, wenn man einmahl etwas ganzes von der Schaafzucht, nach den Gründen der Landwirthſchaft und Policeywiſſenſchaft, und den Grundwiſſenſchaften, der Natur- und Kräuterlehre, der zoologiſchen Pathologie und Therapie u. a. ausarbeiten und öffentlich bekannt machen wolte.

Gewiß, die Schaafzucht verdienet dergleichen Bemühung, und zwar nicht nur eines, ſondern mehrerer gemeinſchaftlich daran arbeitender theils Gelehrter, theils erfahrener Landwirthe. Ohne Vorſchub dererjenigen aber, welchen die Direction der allgemeinen Haushaltung eines Staats oblieget, oder eines Regenten ſelbſt, wird dieſes in Teutſchland wohl ſchwerlich zu erwarten ſeyn.

Wenn in den mehreſten teutſchen Staaten in irgend einem öconomiſchen Geſchäfte Verbeſſerungen zu machen ſind, davon der Land- und Stadtnahrung ein weſentlicher Nutzen zuwachſen kann; ſo iſt es gewiß die Schaafzucht. Ich geſtehe, daß man es in einigen Gegenden damit weit gebracht; aber das wird man mir auch zugeſtehen, daß man es noch nicht zur Vollkommenheit gebracht habe.

Es ward ehedem mein Bedenken erfordert: wie die verfallene Wollmanufacturen eines gewiſſen Landes in Aufnahme, und unter welchen Bedingungen ſie zur Vollkommenheit zu bringen wären? Es wird mir erlaubt ſeyn, hier das vornehmſte aus dieſem Bedenken mit einigen anitzo hinzugefügten Anmerkungen, anzuführen, welches auf folgende XI Puncte hinauslief:

I. Man muß beſſere Wolle im Lande zu erziehen bemühet ſeyn.

Die aus einer andern Provinz eingehende gute Wolle iſt theils zu feinen Waaren für dies Land nicht zureichend, zumahl wegen der in jener Provinz vermehrten Wollmanufacturen; theils zu Waaren von der beſten Art nicht fein genug; theils wegen des Transports und anderer Beſchwerden, zu koſtbar, und es können die innländiſchen Wollmanufacturiſten mit denen in dem angränzenden fremden Staate, wo man beſſere Wolle in Menge aus der erſten Hand und alſo wohlfeiler einkaufen und verarbeiten kan, ihre Waaren, von der in der andern Provinz fallenden guten Wolle, auf inn- und ausländiſchen Märkten, nicht um gleiche Preiſſe verkaufen; welches verurſachet hat, daß die ehemahligen beträchtlichen Wollmanufacturen zu = = eingegangen ſind ꝛc.

II. Man muß daher diejenigen Gegenden ausſuchen, wo die Weide zu guter einſchüriger Wolle zuträglich iſt; an dieſen und andern ähnlichen Orten, ſelbige noch verbeſſern; in ſolchen Gegenden aber vornehmlich dahin bedacht ſeyn, daß das Schmiervieh ab, und reines von guten Racen an deſſen Stelle angeſchaffet werde.

Man findet Gegenden, wo das beſte Schaaffutter, als Feſtuca ouina und rubra, ſalzige und dergleichen Kräuter ſchon in Menge wachſen, und der menſchliche Fleiß kan in dieſem Stücke der Natur auch an andern Orten zu ſtatten kommen: aber die Art derer Schaafe, die anitzo daſelbſt gehalten werden, taugt nichts. Ich habe in meiner Wollſammlung von einem ſolchen zu guter Wolle ſehr bequehmen Orte zweyerley Sorten von Wolle, von denen man nicht glauben ſollte, daß ſie ſich von einer Heerde

her=

herſchrieben. Die eine fällt ſo ſchlecht aus, als man von den meiſten zur Schaafzucht untauglichen Orten bekommt; die andere aber ſo fein, als man ſie aus der andern Provinz, wo feine einſchürige Wolle erzielet wird, erwarten kann: nur iſt ſie der Quantität nach ſehr geringe, indem nur einige Einwohner des Orts ſich Schaafe von den beſten Gegenden angeſchaft haben und gehörigen Fleiß auf ihre Wartung wenden.

III. **Man muß in ſolchen Gegenden die Schäfereyen von den gewöhnlichen Pachtungen eximiren.**

Die meiſten, wo nicht alle groſſe Schäfereyen ſind auf 3. 6. ſelten mehrere Jahre verpachtet, und von dem erſten Pachter oft wieder ſublociret. Daß die Pachtungen überhaupt vieles zum Verfall dieſer Landesproducte beygetragen haben, und das Retabliſſement der Wollmanufacturen noch behindern, lieſſe ſich mit vielen Gründen erweiſen: ich will aber nur folgende anführen: die guten Racen von Schaafen, ſo man ehedem hin und wieder gehabt, ſind auf ſolche Weiſe nach und nach ausgegangen; indem ganze Stämme in das Eigenthum der Pachter gekommen, und bey deren Abzuge mit weggeführet, oder lieber an Metzger, als an den ſuccedirenden Pachter verkaufet, an deren Stelle aber ſchlechtere angeſchaffet worden. So gar iſt an manchem Orte Schmiervieh eingeführet worden, wo vorhin reines geweſen. Hiernächſt wird kein Pachtcontract über Schäfereyen aufzuweiſen ſeyn, darinne man dieſes zu einer Hauptbedingung gemacht, daß der Pachter alles das bey der Schäferey beobachten ſolle, was zu Erzeugung recht guter Wolle, zum Behuf der Landesmanufacturen, nothwendig in Acht genommen werden muß: wenigſtens zeigen alle Handlungen der Schäfereypachter gerade das Gegentheil. Wo ſind die Pachter, welche beſſere Racen angeſchaffet haben? und bey welchen prävaliret das Intereſſe publicum für dem priuato ſo, daß man dieſes noch von ihnen erhalten könnte? Würde man Pachter finden, die alles erforderliche zur Verbeſſerung der Schäfereyen anwendeten? Z. E. an manchen Orten würde das Schmiervieh ab, und reines einſchüriges an deſſen Stelle geſchaffet werden müſſen: das Melken der Mutterſchaafe würde an ſolchen Orten, und überhaupt wo die Weide zu knapp und gleichwohl die volle Zahl der Schaafe beybehalten werden ſollte, wegfallen müſſen: man würde an vielen Orten auf Verbeſſerung der Sommerweide Mühe verwenden, ſodann mehr und beſſer Winterfutter einlegen müſſen, anderer nothwendiger Einrichtungen in Anſehung der Ställe und dergl. zu geſchweigen.

IV. **Man muß an denen Orten, wo das Triftrecht der Verbeſſerung der Schaafzucht offenbar hinderlich iſt, die Sache in andere Wege zu richten ſuchen.**

Mit ſo vielen Schwierigkeiten dergleichen Veränderungen verbunden zu ſeyn ſcheinen, ſo ſind ſie doch durch Anlegung künſtlicher Wieſen, und auf andere Art möglich zu machen, und es fehlet nicht an Beyſpielen, da man dießfalls den Grundſatz der Policey: das allgemeine Beſte muß den Vorzug für den beſondern Vortheilen einzelner Glieder des gemeinen Weſens haben, glücklich zur Ausübung gebracht hat.

V. **Man muß die Vorurtheile der Schäfer und Landwirthe, welche der Erzeugung guter Wolle zuwieder ſind, zu removiren ſuchen; ſie, in Anſehung der Wartung und Fütterung der geſunden und der Curen der kranken Schaafe, gehörig unterweiſen laſſen, und überall gute Schäferordnungen vorſchreiben.**

Ich will nur einige ſolche Vorurtheile berühren. Weil die grobhaarigte Wolle mehr ins Gewicht fällt, als die feine, ſo ſiehet man es für vortheilhafter an, Schaafe von jener Art für dieſer zu halten; wie man denn auch glaubt, daß die zweyſchürige Wolle dem Gewichte nach mehr, als die einſchürige gäbe. Die Schäfer erwählen daher lieber grobhaarigte Lämmer zu Böcken, als ſolche, die feinere Wolle haben, und welche ſie Seidenſpinner nennen, weil ſie wiſſen, daß die Jungen nach dem Vater arten *). Ferner hält man es dem eigenen Intereſſe für zuträglicher, bey der Winterfütterung ſolche Menage zu machen, die dem Wachsthume und der Güte der Wolle zuwieder iſt. Vorurtheile, die man inſonderheit bey verpachteten Schäfereyen, zum Schaden des gemeinen Weſens, im Frühjahre, zumahl nach einem harten Winter gewahr wird, wenn das arme halb verhungerte Vieh mit ſeinen grobhaarigten Kleidern, die oft zerlumpten Bettlersröcken gleich ſehen, zur Schande ſeines geitzigen Herrn, ſeine Sättigung nun ſelbſt wieder zu ſuchen, ausgetrieben wird. Was wird es aber koſten, dieſe und andere Vorurtheile auszurotten, und den Eigenthümern begreiflich zu machen, daß von feiner Wolle mehr Vortheil, als von der ſchlechten zu gewinnen? Daß 50 wohlgefütterte und gute, eben ſo viel als 100 an ſich ſelbſt geringe und halbverhungerte Schaafe abwerfen u. ſ. w.? Was wird es koſten, die Landwirthe zu überzeugen, daß der Unterſchied unter Schmier-und reinem Viehe den Grund in ihrer Unwiſſenheit und Nachläßigkeit habe, und ſich daher ganz abſchaffen laſſe? Wären ſie genug unterrichtet, was die Räude ſey, ſo würden die Vertheidiger dieſes Erbgrindes nicht ſo ernſtlich zu behaupten ſuchen, die Natur reinige ſich dadurch, und das damit behaftete Vieh ſey nicht ſo vielen Zufällen, als das reine unterworfen. Eben ſo läßt

---

*) Ich bitte meinen Leſer hierbey das zu erwägen, was der Herr Oberſte Haſtfer in der Schrift: die Goldgrube eines Landes ꝛc. S. 46. f. anführet.

ſich die ermangelnde Kenntniß anderer Krankheiten und Hülfsmittel an vielen Orten ſpüren.

Unterrichte und Verordnungen werden hier zuförderſt nöthig ſeyn. Mit bloſſen Befehlen die Schaafzucht zu verbeſſern, hat meines Wiſſens noch nie die intendirte Wirkung gehabt, und man wird den Zweck auf dieſe Art auch da niemahls erreichen, wo dergleichen Vorurtheile eingewurzelt ſind. Die Schäferordnungen aber werden nicht eher, als nach vorgenommenen Unterſuchungen des Schäfereyſtandes im ganzen Lande, und nach den ſehr verſchiedenen Umſtänden der Orte, die auch eine verſchiedene geſetzliche Diſpoſition nothwendig machen, abzufaſſen und einzuführen ſeyn.

Als der Herr Ritter **Alrſtömer** in Schweden den Grund zur Verbeſſerung der Wollmanufacturen legte, ſo legte er eine beſondere Schäferſchule an, darinne junge Leute unterrichtet wurden, in allen zur Schafzucht gehörigen Stücken. Aus ſelbigen wurden die geſchickteſten, theils zu Provincialſchäfern, theils zu Oberſchäfern bey groſſen Schäfereyen befördert. Sollte dieſes nicht nachzuahmen ſeyn?

VI. Man muß den Betrügereyen, welche ſich mehrere Schäfer zum Schaden der Manufacturen zu Schulden kommen laſſen, abhelfliche Maaſſe verſchaffen.

Man wird hierbey ſagen: das iſt nicht möglich, und deswegen behaupten auch unter andern Gründen die Verpachtungen der Schäfereyen den Vorzug für den Verwaltungen derſelben. Allein es iſt wohl möglich; nur aber hier auszuführen allzuweitläuftig. Es läßt ſich durch gute Verordnungen, Aufſicht und Vollſtreckung der Verordnungen ganz zuverläßig ausrichten. Durch die Verpachtungen wird das gemeine Weſen auch nicht für Betrügereyen geſichert. Der Eigennutz und die Vervortheilungen ſind dem gemeinen Weſen einmahl ſo ſchädlich als das andere, ſie mögen von Pachtern oder Eigenthümern der Schaafe begangen werden.

VII. **Man muß nicht allein wiſſen, wie viel Wolle im Lande erzeuget wird, und wohin ſie gehet; ſondern auch, wie viel gute, mittlere und geringe fällt? und für das Land zuerſt ſorgen, damit die zu den inländiſchen Manufacturen benöthigte Wolle überhaupt, und beſonders die feine nicht aus dem Lande ausgeführet werde: zugleich aber die Preiſſe ſo reguliren, daß die Landwirthe ſowohl, als die Manufacturiers dabey beſtehen können.**

Durch die von jedem Orte jährlich einzuſendenden Wolltabellen erfährt man zwar, wie ſtark der Schaafſtand ſey? wie viel Wolle davon gefallen? was davon, wohin und wie theuer es verkauft worden? was in der Wirthſchaft verbraucht worden? und wie viel übrig geblieben ſey? man muß aber auch von der Güte der Wolle benachrichtiget ſeyn. Zu dem Ende würde dienſam ſeyn, wenn ſie in der erſten Hand bey der Schur ſortiret und nicht allein die Lammwolle, und die von den Jährlingen und Mutterſchaafen, von der Hammel-und Stöhrwolle unterſchieden, ſondern auch die feine, mittlere und geringe beſonders gepacket und mit gewiſſen Zeichen, z. E. I. II. III. wie die ſpaniſche Prime, Secunde und Tierce mit Benennung des Orts, woher ſie kommt, bemerket werden müſte *). Es geht wohl an, und die Wolle würde dadurch, und wenn das Waſchen der Schaafe vor der Schur mit mehrerer Sorgfalt geſchehen müſte, beym Verkauffe viel anſehn.

---

*) In Frankreich ſortirt man die Wolle noch anders. Man hat 1 die Kernwolle, vom Rücken und Halſe, 2) die vom Schwanze und Schenkeln, 3) die von der Kehle, dem Bauche und den übrigen Theilen des Leibes. So kan ein jeder Wollarbeiter die erkaufen, die er braucht. S. den Vten Theil dieſer Sammlung. S. 79.

ſehnlicher und annehmlicher werden. Die Manufacturiers gewinnen auch viel dabey, wenn ſie die Wolle nicht erſt ſo mühſam ſortiren dörfen, ehe ſie zur Verarbeitung kommt, als nothwendig geſchehen muß, wenn kurze und lange, gute und geringe unter einander gemenget iſt.

Die geſetzlichen Anſtalten wegen Ausführung der Wolle auſſer Landes, wegen Erleichterung der Einfuhre guter Wolle, wegen Regulirung der Preiſſe u. ſ. w. ſind ſo wenig unbekant, als die Urſachen unbekant ſeyn können, warum ſie ſo gar oft ihre Wirkung verliehren.

VIII. **Man muß die Schaafzucht im ganzen Lande nicht der bloſſen Willkühr der Landwirthe überlaſſen; ſondern genugſam qualificirten Perſonen die Aufſicht darüber, mit der nöthigen Autorität auftragen, um den einreiſſenden Mängeln in Zeiten zuvorkommen und den dießfalſigen guten Anordnungen das Gewicht geben zu können.**

Die Policey der landwirthſchaftlichen Geſchäfte iſt zum Schaden des gemeinen Weſens noch gar zu ſehr in Teutſchland hin und wieder vernachläßiget worden.

Wenn beſondere Landwirthſchaftaufſeher nicht auch wegen anderer Landnahrungsgewerbe nöthig wären, ſo möchte es nur um der beſſern Schaafzucht willen nöthig ſeyn, dergleichen zu beſtellen. Nichts als der Mangel der Aufſicht hat verurſacht, daß dieſer mehrerer Achtung würdige Zweig der Landesproducte endlich verwelket iſt: denn an Befehligen und Verordnungen findet ſich dießfalls kein Mangel. Durch diejenigen Officianten, denen bisher dieſe Beſorgung obgelegen, iſt der Zweck nicht erreichet worden; dörfte auch, wegen ihrer ſonſtigen Verrichtungen und Mangel der nöthigen Kenntniß nicht erreichet werden. Wird nur von einem und dem andern Landwirth den Verordnungen aus Nachſicht entgegen gehandelt, ſo hat dieſes einen ſchädlichen Einfluß aufs Ganze.

Man erkennet die Nothwendigkeit, beſondere Aufſeher über die Wollmanufacturen zu beſtellen, um ihnen aufzuhelfen und ſie aufrecht zu erhalten *); der Zuſammenhang der

---

*) Man ſiehet auch die gute Wirkung davon. Einem Lehrer der Cameralwiſſenſchaft, ja einem jeden, der die Wohlfarth des geſamten teutſchen Vaterlandes aufrichtig wünſchet, kann es nicht anders als angenehm ſeyn, ſolche Nachrichten zu leſen, als der Herr Cammerſecretarius Lipius zu Breßlau in der Einleitung zur Finanzwiſſenſchaft von Schleſien ertheilet hat. Hierher gehören ſeine Worte auf der 88ten Seite. „Sowohl unter der „vorigen, als itzigen Regierung hat man ſich alle Mühe „gegeben, den verfallenen Tuchmanufacturen wieder aufzuhelfen. Im Jahre 1718 wurde ein beſonderes Tuchreglement für das Herzogthum Schleſien gedruckt und „publiciret und ein Tuchmanufacturinſpector angeſetzet, „welcher die Manufacturſtädte bereiſen und das Tuchreglement introduciren muſte. Ingleichem iſt auch eine „Inſtruction für die Schaumeiſter, welche die gewalkten „Tücher cenſiren ſollen, durch den Druck bekant gemacht „worden. Dieſes hatte auch den erwünſchten Effect, „daß obgleich in ganz Schleſien Anno 1720 nur 59008 „Stück, 1721, ſchon 70283. 1722, 76692. 1723, 78708. „1724, 78725. 1725, 80772. 1726, 79838. 1727, 77641. „1728, 79496. 1729, 83952. 1735 aber 95695 fabriciret „worden. Unter der itzigen Regierung iſt man nicht „weniger darauf bedacht geweſen, die Aufnahme der „Tuchmanufacturen in Schleſien zu befördern. Schon „im Jahre 1743. wurde die Anſtellung der Fabrickeninſpectorum veranlaſſet und 1746. eine Generaltuchſchauordnung für das Herzogthum Schleſien und die Grafſchaft Glatz gedruckt und publiciret. Da aber der intendirte Zweck durch dieſe Verfügungen nicht erfolgte, „ſo wurde 1750. 51. 52. und 53. eine Wollfabrickenreviſion im Lande verordnet, und einige im Fabrickenweſen „erfahrne Commiſſarii ernennet, welche alle Tuchmanufacturen im Lande in Loco revidiren, davon die Protocolle nach gewiſſen Indagandis aufnehmen und an die „Cammern zur Deciſion einſchicken muſten. Der groſſe „Nutzen von dieſer rühmlichen Anſtalt zeigte ſich auch „gar bald nach Verlauf einiger Zeit ꝛc.

der Land- und Stadtnahrung aber und das allgemeine Beſte des Landes macht dieſe Veranſtaltung bey der Wollerzeugung eben ſo nothwendig. Ein gewiſſer Landesherr introducirete in ſeinem Lande einſchürige reine Schaafe von den beſten teutſchen Racen, und ließ ſie alle Jahre zu gewiſſen Zeiten die Muſterung paßiren; er verſchafte auch ſeinen Landen dadurch eine eben ſo feine Wolle, als die Nationalwolle dieſer Schaafe war. Seitdem aber die Aufſicht aufgehöret hat, hat ſich auch die Wolle in der Güte gar ſehr verändert.

IX. **Man muß die Unterthanen auch durch andere Mittel, als durch bloſſe Verordnungen ermuntern, daß ſie mit Luſt an die Verbeſſerung der Schaafzucht gehen, und mit einander um den Vorzug eifern.**

Befehle, ſie mögen ſo gnädig und ernſtlich abgefaſſet ſeyn als ſie immer wollen, haben bey dem Landmanne ſelten die Wirkung, das einzuführen, was er für Neuerungen und noch dazu für ſolche hält, die er ſeinem Intereſſe und ſeiner Bequehmlichkeit für nachtheilig, oder ſeinen andern Geſchäften für hinderlich anſiehet, und wovon er glaubet, daß er dadurch auſſer Stand geſetzet würde, ſeine Steuern und Gaben abgeben zu können. Dieſe Denkungsart iſt nur allzubekannt, und es lieſſen ſich davon viel Beyſpiele anführen, da der Zweck bey den beſten öconomiſchen Veranſtaltungen verfehlet worden, die man bloß durch Verordnungen, Inſtructionen und dergl. durchzuſetzen vermeynet hat. Im Gegentheile iſt eben ſo bekant, was Prämien, Erlaſſe von Abgaben, Vorſchüſſe bey Einführung ſolcher ſogenannten Neuerungen ꝛc. für gute Wirkung gethan haben. Auch hiervon könten mehrere Beyſpiele beygebracht werden; ich will mich aber nur auf die Prämien bey dem Seidenbaue beziehen, und zu überlegen geben, ob die gleichſam hier vom neuen anzufangende Schaafzucht dieſes Ermunterungsmittels nicht eben ſowohl werth ſey? beſonders wenn man ſie durch Einführung fremder Schaafe zur Vollkommenheit zu bringen ſuchen wollte, wovon ich gleich hernach mein Bedenken ertheilen werde.

X. **Man muß denen Wollarbeitern die im Lande ſind, und noch herein gezogen werden können, allen behuffigen Vorſchub thun, damit ſie mehr, und wie ehedem feinere Waaren verfertigen und abſetzen können.**

Es giebt noch einige geſchickte Tuch-Zeug-Strumpfmacher ꝛc. allein wegen des Mangels feiner Wolle um ſolche Preiſſe, wie ſie die Manufacturiers zu ‒ ‒ ‒ im Einkaufe haben, finden ſie ihre Rechnung mehr bey Verfertigung geringer als feiner Waaren. So lange dieſem Mangel nicht abgeholfen wird; werden alle andere Vorſchläge vergeblich ſeyn: wenn dieſes aber geſchehen, werden ſich dergleichen Vorſchläge leicht erfinden und ausführen laſſen.

Wenn einſtweilen bis zu erfolgter Verbeſſerung der inländiſchen Schaafzucht auf landesherrliche Koſten Wollmagazine zu ‒ ‒ angeleget und die Manufacturiers mit der benöthigten Wolle um billige Preiſſe, die unvermögenden aber auf Credit daraus verſehen würden, ſo würde die Erfahrung lehren, daß der Verderb der inländiſchen Schaafzucht die vornehmſte Urſache des Verfalls der Wollmanufacturen geweſen, und es würde dadurch der Anfang zu Wiederaufrichtung derſelben gemachet werden können.

XI. **Will man es zur Vollkommenheit bringen, ſo muß man dabey, wie in England und neuerlich in Schweden zu Werke gehen und Theils die beſten Arten von Schaafen einführen, Theils die Wollmanufacturen darnach einrichten laſſen.**

Man erſiehet aus **John Smidts** Buche: *Chronicon ruſticum commerciale, or Memoirs of Wool*, und andern Nachrichten, wenn die Engländer die ſpaniſchen Schaafe in ihrem Reiche, und aus den Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften, wenn der Herr Ritter **Alſtrömer** *) die ſpaniſchen und engländiſchen Schaafe in Schweden einheimiſch gemacht, und den Grund zum Aufnehmen ihrer Wollmanufacturen und Handlung geleget haben. Beyde Beyſpiele könnten uns ja nun wohl über das alte Vorurtheil hinausſetzen, daß dieſe fremden Thiere bey uns ausarten würden **). Ich ſtehe aber an, meine Gedanken anitzo darüber zu eröf-

---

*) Die beſondern Lebensumſtände dieſes im Jahre 1759. in einem hohen Alter verſtorbenen um das ſchwediſche Reich hochverdienten Mannes, ſind von dem Herrn Reichscommiſſar. Kryger in einer vortreflichen Rede, die er den 16ten Sept. 1761. vor der Königl. Academie der Wiſſenſchaften zu Stokholm gehalten hat, beſchrieben worden; gleichwie ihm auch auf hohe Anordnung, eine Ehrenſäule auf der Börſe zu Stokholm hat aufgerichtet werden ſollen. Die Rede iſt würdig, in unſerer Sprache auch geleſen zu werden, und da dergleichen Denkmahle, die ſolchen um die allgemeine Haushaltung verdienten Männern geſtiftet werden, von dem Zwecke meiner Sammlung nicht entfernet ſind, ſo werde eine Ueberſetzung davon künftig mit einrücken.

**) Als ich dieſes Bedenken bereits ausgefertigt hatte, kam mir des Herrn Oberſten Haſtfer würdige Schrift: Goldgrube eines Landes in der Verbeſſerung der Schaafzucht, Copenhagen 1756. zu Handen. Ich halte es nicht für undienlich die S. 20. befindliche Stelle, die meine Meinung beſtärket, anher zu übertragen: §. 9. „Die Verabſäumung der Verbeſſerung und das Aufbringen der Schaafe, iſt bey den europäiſchen Nationen „vornehmlich durch den blinden und dunkeln Begrif verurſachet worden, als ob die Schaafszucht, in Anſehung ihrer Güte und Feinigkeit, ein Verhältnis mit „dem eröfnen, 'was man zu beobachten habe, wenn man ſich eines glücklichen Succeſſes bey dieſer fremden Schaafzucht,

---

„dem Clima uud dem Boden des Landes hätte. Und „auf dieſen falſchen Grund haben ſie ihre Schlüſſe gebauet: es würde die Verbeſſerung der Sache eine Windmacherey werden, die durch eine unbequeme Himmelsgegend und eine undienliche Weide gar leicht zu widerlegen wäre. Ich weiß nicht, welcher logicaliſchen Figur ſie ſich in Formirung eines ſolchen Syllogismus „bedienet haben. Doch die Figur mag heiſſen, wie ſie „will, genug, daß ſie durch die Erfahrung widerleget „wird, wodurch alle Einwendungen gänzlich vernichtet „werden, die etwa phyſice dagegen angeführet werden „könten. Denn was das betrift, daß die Schaafszucht in Anſehung der Feinigkeit von dem Boden oder „Clima des Landes abhängen ſolte, worunter ſie zugleich bemerken: Spanien und England hätten ihre „feinen Schaafe daher, weil das Clima und der Boden „dieſer Länder ſo beſchaffen wäre, daß ſie allein in ganz „Europa feine Schaafe, die ihnen ihre feine Wolle gäben, zu halten im Stande wären: ſo wird dieſe „Schwierigkeit und dieſes Räthſel ſogleich aufgelöſet, „wenn man die Einrichtungen der Schäfereien dieſer „Länder in Augenſchein nimmt; und alsdenn zeiget ſich „ſo wohl bey ihnen ſelbſt aus ihrem Verfahren und „Einrichtungen, als auch aus wahrhaften Nachrichten, „daß Spanien und England vorzeiten eben ſo ſchlechte „und grobe Schaafe gehabt hat, als nachher in andern „Gegenden von Europa gefunden worden, und daß die „feinen Schaafe, die ſie nunmehr erziehen, mittelſt „Kunſt und Fleiß ſo weit gebracht und verbeſſert worden ſind, nicht aber durch Hülfe der Himmelsgegenden und der Beſchaffenheit des Bodens.

Daß die allzuweit getriebene Schäferey England Schaden bringe, wie der Herr von Loen in dem Entwurf einer Staatskunſt S. 7. geäuſſert hat, das iſt nicht zu erweiſen, und lieſſe ſich zum Theil ſelbſt aus Herrn Ellis Buche von der engländiſchen Schaafzucht widerlegen.

zucht, in Anſehung der verſchiedenen Arten dieſer Thiere, der Gegenden, woher ſie kommen, und wohin ſie gebracht werden ſollen, ihrer Wartung, Fütterung und dergleichen, verſprechen will, weil ich glaube, daß wir, zumahl bey den itzigen weitausſehenden Conjuncturen, *) von dem Zeitpuncte noch in etwas entfernet ſind, da dergleichen Vorſchläge befolget werden dürften. **) Eben des-

---

*) Im Jahre 1756.

**) Die zu Berlin 1750. Stückweiſe herausgegebene gemeinnützliche *Agenda ſcholaſtica*, oder Sammlung von Schulſachen, enthalten S. 168. u. f. eine Abhandlung von der Wolle und derſelben Verarbeitung. In ſelbiger kommt S. 190 dieſe Anmerkung vor: „Man hat zwar vor einigen Jahren auch hier zu Lande einen Verſuch gemacht, ſpaniſche Wolle zu ziehen, und zu dem „Ende ſpaniſche Schaafe aus Spanien kommen laſſen; „man hat aber befunden, daß nach 2 bis 3 Jahren auf „eben dieſen Schaafen unſere hieſige Landwolle wieder „gewachſen, indem ſie durch das hieſige Futter ausgeartet ſind. Dahero man es wieder eingehen laſſen.“ Allein dieſer und vielleicht noch ein paar ähnliche mißlungene Verſuche beweiſen noch nicht, daß wir keine ſpaniſche und engländiſche Wolle bey uns erzeugen können. Was in Schweden möglich zu machen geweſen, muß auch in Teutſchland möglich zu machen ſeyn, wenn man nur gleiche Sorgfalt, wie der Herr Ritter Alſtrömer, dabey anwendet. Die Proben, die ich von ſolcher ſchwediſcher, engländiſcher und ſpaniſcher Wolle habe, dienen zum überzeugenden Beweiſe von dem glücklichen Erfolge dieſer Sorgfalt. Iſt das Futter bey obigem Verſuche an Ausartung der Wolle Schuld geweſen, ſo iſt dieſes ein Verſehen, welches man hätte vermeiden können und ſollen. Ich werde in einer Anmerkung zu Herrn Ellis Buche eines gleichen Verſehens gedenken. Im übrigen kan aus dieſer Abhandlung des Herrn Ellis manches erſehen werden, worauf man das Augenmerk zu richten hat, wenn man engländiſche Schaafe in Teutſchland einführen wolte. Von den unterſchiedeswegen ſehe ich es auch noch für unzeitig an, die übrigen Bedingungen, unter welchen die Wollmanufacturen ſodann zur Vollkommenheit zu bringen ſeyn möchten, wenn erſt dergleichen Schaafe vorhanden, anzuführen. Alles, was in Betracht des Sortirens, Kämmens, Spinnens, und überhaupt in Bereitung der Wolle zu Tüchern, der Inſtrumente der Manufacturiers, des Webens, Scherens, Preſſens der Tücher u. ſ. f. in Obacht zu nehmen, würde ſich (nur das Walken ausgenommen, wozu uns eine der engländiſchen vollkommen gleiche Walkererde noch abzugehen ſcheinet) leicht ergeben, und man würde den Engländern in ihren Tuch- und Zeugmanufacturen beykommen können, wenn man nur erſt ihre Wolle einheimiſch gemacht hätte.

Ob und wie dieſes ins Werk zu richten? ob, wenn ſich kein einzelner Patriot finden ſollte, der das zu bemöglichen vermöchte, was der Herr Ritter **Alſtrömer** in Schweden zu Stande gebracht hat, durch Geſellſchaften, oder durch andre Wege dazu zu gelangen ſey? das ſcheinet mir zu beantworten nicht mit aufgegeben, und Ueberlegungen darüber anzuſtellen, für beſſere Zeiten aufbehalten zu ſeyn.

Ich halte indeſſen dafür, daß noch eine Zeit kommen werde, da man in Teutſchland engländiſche und ſpaniſche Wolle wird erzeugen, und den Grund zur Vollkommenheit unſerer Wollmanufacturen legen ſehen.

---

terſchiedenen Arten der engländiſchen Schaafe verdienet auch die aus dem Engländiſchen ins Teutſche überſetzte allgemeine Haushaltungs- und Landwirthſchaft Th. I. S. 769 u. f. und von der Wahl der Schaafe für andere Gegenden S. 774. nachgeſehen zu werden.

II.

William Ellis

Von der Schaafzucht.

* * *

Vorrede des Verfaſſers.

Es wird ſchwerlich eines Beweiſes bedürfen, daß unſere engländiſche Nation durch die Hauswirthſchaft ſeit den letzt verwichenen vierzig Jahren weit mehr erworben habe, als in vielen vorhergehenden Jahrhunderten. Wie viel Land war vorhin unfruchtbar? was haben wir artbar gemacht, das unter dem Meere gelegen hatte? Was für eine Menge Brücher ſind in trokne Aecker verwandelt? wie unzälig viel unfruchtbar geweſener Boden iſt mit Pflügen von neuer Art und andern Hülfsmitteln umgekehret, und dadurch vermittelſt göttlichen Segens, viel Korn gezogen, und groſſe gedeyliche Weide angeleget worden, wovon unſere Vorfahren noch nichts gewuſt, vielweniger ſich deſſen Genuſſes zu erfreuen gehabt?

Durch dieſe Verbeſſerungen aber ziehet unſer Land nicht allein vollauf, was es ſelbſt bedarf, ſondern es kann auch manchen Auswärtigen mit Getreyde und andern Bequemlichkeiten aushelfen, und baares Geld dafür löſen.

Solche unſere neue und nützliche Entdeckungen noch höher zu treiben, wird mein gegenwärtiges Buch dienlich ſeyn, darinnen von dem allernützlichſten und vorzüglichſten Zuchtviehe gehandelt wird, nemlich von Schaafen und Lämmern. Denn fürs erſte verbeſſern die Landwirthe ihren Grund und Boden am allerwohlfeilſten mit

Schaafmiſte, daß er alle Erdfrüchte vollauf bringen muß. Das aber iſt noch das wenigſte: denn dieſe vortrefliche Thiere bringen auch häufige Lämmer, von denen, wenn es ihnen im Winter an Wartung nicht mangelt, und die beſten zur Zucht genommen werden, das folgende Jahr die allerbeſte Wolle zu vielerley Webereyen, dergleichen ſonſt keine Nation aufweiſen kann, erfolget. Ein Schaaf bezahlet ſchon täglich ſeinen wohlfeilen Unterhalt mit der nützlichſten Düngung, ohne welche ſonſt der Boden nicht halb ſo viel tragen könnte. Das Fleiſch unſerer Schaafe und Lämmer iſt ſo wohlſchmeckend, als einiges anderes, und man wird es nicht überdrüßig. Wären die Schaafe ſo ſelten, als Hirſche oder ander Wild, ſo würde man gewiß das Fleiſch, anſtatt Wildprets, aller andern Speiſe vorziehen. Und wie köſtlich ſchmecket ein Lamm, wenn es von einem Schaafe geſogen hat, das den Tag über auf auserleſener Feldweide gehet, und Abends zu Hauſe ſo gutes Krippenfutter bekommt, als ich beydes in dieſem Buche angebe, das vorhin noch nicht ſo bekannt geweſen iſt? Ferner iſt ein Schaaf viel eher zu Gelde zu machen als gröſſeres Vieh; man kann es auch Jahr aus Jahr ein zu Markte treiben, und aus der Schäferey zu aller Zeit baares Geld löſen.

Auſſer dem werde ich aber auch darum zu dieſer Schrift veranlaſſet, weil unſere Schäfereyen eine lange Zeit her, bey naſſen Jahren überaus viel gelitten haben, indem die Schaafe faul geworden, vornemlich die auf niedriger oder feuchter Weide gegangen ſind. Ihr Fleiſch wird davon ungeſund, und die Wolle ſo ſchwach, daß ſie, ohne Wolle von geſunden Schaafen darunter zu nehmen, nicht hat verarbeitet werden können; wodurch unſere Wollarbeit überhaupt ſehr gelitten hat, und auch manche Schaafpachter zu Grunde gegangen ſind. Denn ich kenne ſolche, die in einem Jahre zwo Heerden, weil ſie faul geworden ſind, verlohren haben. Da nun unſere meiſte Verkehrung in der Wolle beſtehet, und unſere meiſten armen Arbeiter davon leben müſſen; ſo hat ein jedes wohlgeſinntes Landeskind hohe Urſache, ſo viel an ihm iſt, auf Mittel zu denken, wie dieſem landverderblichen Uebel der Fäule und andern Unfällen des Schaafviehes vorzukommen, auch wie ſelbiges bey jeder Witterung gut durchzubringen ſey? zuverläßige Arzeneyen will man bisher noch nicht wiſſen, ſondern vorgeben, die Fäule wäre ganz unheilſam. Es heißt nur, man ſolle die Schaafe auf trockene Weide und auf trockenes Nachtlager bringen.

Ich habe ein bereiteſtes, und aus genugſamer Erfahrung bewährt gefundenes Mittel, daß kein Schaaf weder am ſo genannten weiſſen oder rothen Waſſer, noch an der Fäule, als den ſchlimmſten Seuchen, umkommen ſoll, wenn ihm zu rechter Zeit davon gegeben wird. Die Sachen woraus es beſtehet, reinigen und heilen dermaſſen, daß ein Schaaf, welchem, wenn es noch geſund iſt, davon zur Abwendung der Krankheiten eingegeben wird, rechte Luſt zum Freſſen bekommt, und ihm die Nahrung gut anſchläget. Weil es ſo wenig koſtet, und aus den beſten Materialien verfertiget wird, ſo kann auch der ärmſte Landwirth ſich damit verſorgen: und alsdenn wird kein faul Schaaf oder Lamm bey uns mehr gefunden werden Wollte man einen ſo guten Rath verabſäumen, und die Fäule reiſſe öfters, und in einem Jahre wohl zweymahl ein; was für Armuth und Hungersnoth würde in England entſtehen? allwo zumahl die meiſte Schaafweide niedrig lieget, oder naß iſt; auch wo das Land nicht anders als mit Schaafhorden gebeſſert werden, und in deſſen Ermangelung nicht Gras noch Korn genug tragen kann, darunter der Eigenthümer und das ganze Land leiden würde. Ich habe nicht unterlaſſen, auch die Recepte beyzufügen, welche die Alten beſchrieben haben, damit der Leſer den Unterſchied meiner viel beſſern und mehr verſicherten Mittel erkennen möge. Hiernächſt zeige ich, was zu einem rechten Schäfer erfordert werde, als welcher nebſt einem guten Ackerknechte das allernöthigſte für einen Gutsherrn iſt; und belehre daneben den Schäfer, wie viel Treue und Fleiß er beweiſen, als Tüchtigkeit haben müſſe. Weil auch ein Schäfer ohne guten Hund nicht beſtehen kann; ſo beſchreibe ich hier, wie der Schaafhund aufs beſte abzurichten ſey; wie er hernach von ſelbſt ſeine Schuldigkeit leiſte, und was für vielfältigen Nutzen man von einem ſolchen guten Hunde zu gewarten habe, der ſonſt nicht erfolgen könnte. Dieſe gegenwärtige und meine andere Schriften könnten ſo ausführlich nicht werden, wenn ich nicht ſorgfältig geweſen wäre, meine langwierige Erfahrungen, die ich inſonderheit im Hertfordiſchen gehabt, zu ſammlen, und ſo viele koſtbare Verſuche anzuſtellen, die, wie ich hoffen kann, von unzähligen Nutzen ſeyn werden.

Das erſte Buch.

Erſtes Hauptſtück.

Vom Schäfer und Schaafhunde.

Ein lahmer Schäfer und ein fauler Schaafhund ſind für die Heerde am beſten: die Schaafe werden ſodann langſam getrieben, und haben Zeit genug, die Weide ſich zu Nutze zu machen. Wird aber ein Schaaf, das viel ſchwere Wolle hat, vom Treiben, ſonderlich bey heiſſen Wetter, erhitzet, ſo verdirbt ihm das Blut und die Leber; es wird über und über voll Grind, bekommt das rothe Waſſer, oder andere ſchlimme und anſteckende Krankheiten, da das Sprichwort eintrift: ein räudiges Schaaf ſtecket die ganze Heerde an. Ein hitziger Hund ruiniret die Schaafe; er rennet, bellet und ſchrecket, wenn er nicht ſoll; ſtöſſet die ſchwache Thiere, läſſet ſich nicht verbieten noch abrufen: wogegen ein fauler Hund nirgend hingehet, als wohin er gewieſen wird. Ein lahmer Schäfer treibet auch mit der Heerde keinen Muthwillen, wenn ein Schwärmer manches Schaaf hinrichtet, das etwa ausſchweifet. Er jaget die Schaafe nicht auf ſteinigten oder ungeraden Orten, oder gar wo es Bergauf gehet, wie manche von meinen Nachbaren, welche die Schaafe täglich drey bis vier engländiſche Meilen treiben, ehe ſie an Ort und Stelle kommen. Das Futter gedeyet ihnen alsdenn nicht; ſie verderben die Füſſe, den Magen, und ſammeln immer mehr Böſes im Leibe, bis es gefährlich wird. Ein ſehr alter franzöſiſcher Schriftſteller ſpricht davon: „Ein Schäfer ſoll ſein Vieh „und die Weide kennen, und denken, daß er von der „Heerde, auch von allem Zuchtvieh nicht Herr, ſondern „ein Diener ſey; er ſoll die Weide vorher beſehen, das

„Vieh in kein ſchädliches Gras gehen laſſen, am wenig„ſten dahin, wo Waſſer ſtehen geblieben, oder Ueber„ſchwemmung geweſen iſt; der Schade davon bricht in „weniger als vierzig Tagen aus, wenn man nicht in Zei„ten vorkommt, und ſie fallen um.„ Er rathet dabey an, daß man einen weiſſen Schaafhund haben, und der Schäfer ſelbſt weis gekleidet ſeyn ſolle; ſo, wie die Schaafe ausſehen. Wenn die furchtſame Schaafe eine andere Farbe ſähen, ſo dächten ſie an den Wolf. Der Hund ſolle ein eiſernes Halsband mit guten Stacheln haben, um ſich gegen den Wolf wehren zu können. Er ſolle zerſtreuete Schaafe gut zuſammen treiben, ſonſt aber beſtändig um den Schäfer ſeyn. Der Hund müſſe zweyerley Stimmen zu unterſcheiden wiſſen: wenn er vorwärts gehen ſolle, müſſe ihm gelinde und freundlich; wenn er aber wiederkehren ſolle, ſtark zugerufen werden; wornach die Schaafe ſich auch endlich richten lerneten. Der Hund müſſe vor der Heerde ſtehen, die Augen von ihr nicht wenden; wenn ein Schaaf austritt, hinter ihm hergehen und bellen; wenn ein ſchädliches Thier ſich nähert, ihm entgegen laufen, und es verjagen. Der Schäfer könne ihn durch Tanzen und Vorpfeifen munter und gehorſam machen; die Schaafe verliefen ſich auch dabey weniger, und hätten den Schäfer deſto lieber. So weit gehet dieſe Erinnerung, und darnach richtet man ſich noch in Frankreich. Wir im Hertfordiſchen halten viel von lahmen Schäfern, weil die Schaafe bey ihnen nicht leicht räudig werden; eben wie man gern einen langſamen Ackerknecht hat, der den Pflug ſchieben hilft, daß er leichter gehen muß.

Was bisher geſagt worden, hat nur ſtatt, wo eine Heerde allein weidet, und auf eigenem Grunde. Auf einer gemeinen Weide hingegen, dahin viele Schäfereyen kommen, werden hurtigere Schäfer und Hunde erfordert. Denn allda muß die Heerde von den vielen untermengten zum Theil kleinen Ackerſtücken ab- auch ſonſt zuſammengehalten werden; ſonſt würde, zumahl an allzu engen Orten, unaufhörliches Pfänden ſeyn: oder der Hund würde den Schaafen die Ohren, oder ſie ſonſt zunichte beiſſen, wenn er ſie oft holen müſte. Da iſt kein lahmer Schäfer noch fauler Hund nütze, wo die Trift zwiſchen den Aeckern nur eine oder anderthalb Ruthen breit iſt, oder, wie im Hertfordiſchen, ſchmale Ackerſtücke zwiſchen anderer Leute Aecker für die Schaafe mit Raygras *) (Lülch oder Treſp) beſäet ſind.

Ein Schäfer ſoll die Gegend auf eine engländiſche Meile weit vorher kennen, und die geſundeſten Oerter ausſuchen; denn auf manchen, auch geräumigen Plätzen, iſt ungeſundere Weide für die Schaafe, als anderswo, ohngeachtet es bergicht und kalt iſt. Auch in den Tiefen ſind häufige ungeſunde Plätze, die der Schäfer nach meiner weiter folgenden Anleitung muß kennen lernen. Er muß ſo viel vorſichtiger werden, weil auch die Sommerweide knap wird, wo gemeine Hütung iſt. Das Gras an Landſtraſſen, Wegen und Zäunen, auch bey Getreyde Stücken in tiefen Gegenden, iſt den Schaafen oft ſchädlich. Auf den beſchloſſenen Höhen, wo man die Schaafe mit Steck Rüben **) (Turnips) und gemeinen Rüben ***) (rapes) durchbringet, muß damit behutſam umgegangen

---

*) Siehe davon den 1ten Theil meiner neuen Sammlung von Cameralſchriften.

**) Rapa ſativa oblonga BAUH. *pin.* 89.

***) Rapa ſativa rotunda BAUH. *pin.* 89. Von dem Baue dieſer beyden Arten von Rüben und ihrem Nutzen ſ. die allgemeine Haushaltungs- und Landwiſſenſchaft Th. II. S. 633. S. 641. heißt es: Nur der Geſchmack, den die Rüben dem Fleiſche geben, iſt die einzige Unbequemlichkeit bey dieſem Futter. Doch auch dem kann man bald abhelfen, wenn man das Vieh die letzten 10 bis 14 Tage gangen werden, wenn nicht die Heerde in weniger als einer Stunde verlohren ſeyn ſoll. Das aber iſt noch nicht genug, ſondern, wenn auch einem Schaafe etwas zuſtöſſet, ſo muß der Schäfer ihm anſehen können, was ihm fehlet, und alsdann mit der Hülfe eilen. Ein guter Schäfer läſſet ferner die Schaafe nicht in Buſchwerk oder dornichte Sträucher kriechen, oder durch Zäune brechen, als wovon die Wolle verlohren gehet, die Schaafe auch leicht verlammen. Er leidet nicht, daß die Schaafböcke oder Hammel einander ſtoſſen, treibet die Schaafe zu rechter Zeit aus; läſſet ſie nicht zu lange auf einer Stelle; gibt Tag und Nacht, wenn ſie Lammen wollen, achtung; er kommet auch den Lämmern bey harten Wetter zu Hülfe. Ein alter Schäfer iſt daher viel zu unvermögend das harte Winterwetter im Felde auszuſtehen, er lieget auch im Sommer verdroſſener, und ſchläfet bisweilen ein, dadurch er ſich erkältet, oder Kopfwehe, Fieber und Flüſſe bekommt.

An einem guten Schaafhunde iſt ſo viel gelegen, daß an manchen Orten zwey bis drey Menſchen der Heerde nicht ſo nützlich ſeyn könnten, als ein einziger Hund. Daher auch ein ſolcher Hund mit zwey bis drey Guineen und noch theurer bezahlt wird. Gute Schäfer bey uns ziehen Hunde auf, richten ſie ab, vertauſchen ſie, und handeln damit auf öffentlichen Märkten wohl dreyßig

Meilen

---

14 Tage mit Heu futtert. In dieſer Zeit wird die Wirkung des erſten Futters, nemlich der Geſchmack, gänzlich vergehen. Ich befürchte aber, daß das gemäſtete Vieh bey dieſer Abwechſelung wieder abnehmen wird. Sonſt wäre bey der Ueberſetzung dieſes nützlichen Werkes verſchiedenes zu erinnern: z. E. S. 637. wird eines Unkrauts gedacht, das ſowohl zwiſchen den Rüben, als andern Getreyde wächſet und beſonders ſchädlich iſt, nemlich Charlok. Das wird überſetzt: die Rübſen: es iſt aber keinesweges Rübſen, ſondern der bekannte Hederich ꝛc.

Meilen weit. Die wenigſten Herrſchaften weigern ſich auch den Unterhalt für einen guten Schaafhund herzugeben, wo nicht überhaupt mit dem Schäfer gehandelt iſt.

Ein alter Schäfer hatte einen Hund von der groſſen Art zu ſeinem Gebrauche. Der Hund war munter, ſtark, nicht zu rauch, noch zu glatt, gelblicher Farbe. Wenn der Schäfer auf einer Seite der Heerde gieng, ſo war der Hund an der andern Seite. Giengen die Schaafe durch enge Oerter oder Wege oder Zwiſchenäcker, worauf grün Korn ſtand, und eines wolte anbeiſſen, ſo holete der Hund es beym Ohre. Daher ſahen die Schaafe ſich erſt um, ob es auch der Hund ſähe, und furchten ſich für ihm, wie die Kinder für der Ruthe. Trat ein Schaaf aus auf des Schäfers Seite, und er konnte es ſelbſt nicht wieder heran treiben, ſo kam der Hund zu Hülfe; unterdeſſen muſte die Heerde ſtille ſtehen. Der Hund war ſo gut abgerichtet, daß er bald vor der Heerde, bald rings um ſie, bald an der Seite oder hinterher gieng, wie ihm der Schäfer zurufte. War anderes Vieh ſo dreiſte, daß es ſeiner Heerde zu nahe kam, ſo packte er es an, und brachte damit ſeinem Herrn einen, zweye, drey, Schillinge Pfandgeld ein. Der Schäfer hielt auf dieſen Hund ſo viel, daß er nicht leiden konnte, wenn ihm etwas zuwider geſchahe. Er war ſo ſorgfältig, daß er ſelten ohne Brodt ausgieng; davon gab er dem Hunde im Felde, auch von ſeiner eigenen Koſt. Denn er war ein recht guter Schäfer, und hatte den Hund abgerichtet, eine Heerde von hundert und zwanzig Schaafen beyſammen zu halten. Von dieſen Schaafen ward auch das ſchöne Gut bey Chedington von etwa drey hundert Aeckern gut bedünget; welches Gut ſein Eigenthümer, der Capitain **Aldred**, der zu Zeiten der Königin **Anna** den Franzöſiſchen Fiſchhandel nach Irrland ruiniren muſte, als er abdankte, wieder bezog.

Ein Schäfer im Hertfordiſchen hatte im Jahre 1744. einen gelblichen Hund, kleiner Art, denn er ſo gut anzog, daß er ſelbſt hernach mit einer Heerde von dreyhundert Schaafen viel weniger Mühe haben durfte. Der Hund holete auf einer groſſen gemeinen Weide die verlaufenen Schaafe, wenn ja eines ihm entwiſchen konnte, eine engländiſche Meile weit zurück, und trieb ein ſolches Schaaf geſchwinde oder langſam, nachdem es ihm befohlen ward. Solten die Schaafe langſam gehen, ſo muſte der Hund hinter der Heerde gehen und nicht bellen. Wolte der Schäfer geſchwinder treiben, ſo ließ er den Hund bellen. Kamen ſie in eine enge Gaſſe oder Weg, oder das Wetter ward ſchlimm, ſo konnte der Schäfer an Zäunen gehen, und wo er wollte, der Hund nahm ſchon allein die Heerde in Acht, und trieb ſie ohne allen Schaden fort. Kamen ſie an den Eingang oder Thüre ihres Geheges, wo ſie bleiben ſolten, ſo gieng der Hund erſt hinein, und hinderte, daß ſie ſich nicht drängeten, bis das letzte hinein war. Wenn die Zeit war, daß die Schaafe ausgetrieben werden ſolten, ſo durfte der Schäfer es dem Hunde nur befehlen. Wolte alsdann ein Schaaf entlaufen oder nicht in das Gehege gehen, ſo faſſete er es bey dem Ohre und brachte es hinein.

Mit Abrichtung der Hunde hat ein jeder ſeine eigene Weiſe. So viel Köpfe, ſo viel Sinne. Ein guter Schäfer aber hält nichts von einem Hunde, der nicht ſogleich auf ſein Wort ſich niederleget, und nicht ſtehen bleibet, wenn er ſoll, nicht bellet, wenn es Zeit iſt; wenn er ein Schaaf nicht einzig und allein an das Ohr faſſet, und anderswo zufrieden läſſet; der Heerde nicht zur Seite gehet, oder ſie nicht umläuft, wie es befohlen wird ꝛc. Wohingegen ein leichtſinniger und ungeduldiger Schäfer denket, es ſey genung, wenn der Hund jaget, die Heerde treibet, ihm nicht von der Seite gehet, und ſich verbieten läſſet. Ein guter Schäfer aber erfordert von ſeinem Hunde alle vorbeſchriebene gute Eigenſchaften; auch daß fremde Weide und Saat geſchonet werde, und der Hund die Heerde zuſammen halte; zu ſolchem Ende aber beſtehet die vornehmſte Sorgfalt darinn, daß Gras genug vorhanden ſeyn muß, und die Schaafe den Bauch vollkriegen. Denn ein wohlgefüttertes Schaaf wird nicht ſo lüſtern nach grüner Saat werden, und das Gras ſchmecket ihm ſüſſer und beſſer: allenfalls wird der Hund ihm einen Denkzettel geben, daß es ſo bald nicht wieder ausſchweifet.

Zweites Hauptſtück.

Wie Schaafhunde abzurichten und aufmerkſam zu machen.

Auch das wildeſte Thier iſt zu zähmen, wenn es zu rechter Zeit unter gute Hände kommt, daß es entweder Dienſte leiſten kann, oder doch keinen Schaden mehr thut. Ich habe einen groſſen Löwen geſehen, der ſeinem Herrn einen Biſſen aus den Zähnen nahm; einen von den größten Tiegern, der mir ſo zahm als Hunde ſchien; einem groſſen weiſſen Bär durfte ich mit dem Finger an die Zähne fühlen. Dergleichen Arten wilder Thiere kan man bändigen, aber zu keiner ſolchen Arbeit gewöhnen, davon ein Nutzen zu ziehen wäre. Geſetzt auch, man wolte ſie wozu brauchen, ſo hätte doch ihr Herr in andern Stücken von ihrer räuberiſchen Natur allerhand Schaden und Gefahr zu beſorgen. Die Haußthiere hingegen koſten wenig, und ſind lieber bey Menſchen als in ihrer Freyheit, laſſen ſich zwingen und hart halten, und gewöhnen ſich zum äuſſerſten Gehorſam. Und was iſt ihr Lohn? Für Ochſen und Pferde ſchlechtes Gras, oder das geringſte von unſerm Korne. Auch für den Hund hat man keine andere Koſt als Knochen und Brodrinden, allenfalls die geringſte Fleiſchbrühe. Man müſte blind oder unerkänntlich ſeyn, wenn man ihm das verſagen wolte, da er nicht nur unumgänglich nöthig iſt, ſondern uns auch ſo lieb hat, daß er nicht von uns bleiben will, ſondern ſich mit mancherley

Freundlichkeit anſchmeichelt. Aber unſere Geſchicklichkeit hat ihm dieſe Neigung nicht einpflanzen können; die Vorſehung beſchenket uns vielmehr mit einem ſo fähigen Thiere, und zeigt auch dadurch, wie ſehr ſie für die Menſchen geſorget habe. „Ein gewiſſer Schriftſteller „ſpricht: ich kenne wenig Thiere, mit denen wir ſo gut „umgehen können, als mit Hunden und Pferden. Sie „ſind uns, nach einem Sprichworte lieber, als ſchlechte „Geſellſchaft.„ Indeſſen iſt alle Gelehrigkeit des Hundes noch nichts, gegen die Liebe und Herzhaftigkeit, die er zu ſeinem Herrn, auch in Gefahr bezeiget, ihn und das Seinige zu beſchützen. Und ſo muß er auch das Vieh im Felde für räuberiſchen Menſchen und Thieren bey Tag und Nacht bewahren.

Ein Schaafhund ſoll hierzu von guter Art, geſund, groß und geſchickt genug ſeyn, die Heerde beyſammen und von fremden Grund und Boden abzuhalten, auch gegen wilde Thiere und fremde Hunde, die des Nachts würgen und Blut ausſaugen, zu verſichern. Einen ſolchen Hund muß man nun genug füttern, damit er auch des Nachts und in Gefahr munter ſeyn könne.

Von der Gattung, Farbe, Wuchſe und Dreiſtigkeit eines Schaafhundes mehr zu ſagen, ſo haben die Schäfer gerne rauhe Hunde, und wie ich glaube, zu dem Ende, damit ſie kalten Wind und Froſt beſſer aushalten können, oder daß die Schaafe ſich mehr fürchten und gehorſamer ſeyn ſollen, als wenn der Hund nicht ſo gefährlich ausſähe. Die rauhen Hunde ſind dabey etwas langſamer, als glatte Hunde, und rennen nicht ſo durch die Heerde; ſie gehen auch beſſer durch Moder und Waſſer, weilen ſie gleichſam von ſpaniſcher Art ſind. Einer der ſeine Schaafe in Pacht austhat, hatte einen bunten ſehr haarigen Hund von größter Art, welcher die Schaafe auf dem Felde die ganze Nacht durch, bis an den Morgen bewahren muſte. Kamen die Schaafe in engen Weg, daß ſie weder vor noch hinter ſich konnten, ſo lief er über ſie weg und machte Raum; es ſchien, als ob der Hund ſich ſelbſt abrichtete; er ward ſo tüchtig, daß ſein Herr ihn nicht vor drey Guineen und mehr miſſen wolte.

Nächſtdem folgen die halbrauchen Spürhunde. Auf dieſe kan man ſich verlaſſen, weil ſie groß, hurtig auf den Füſſen ſind, und die unbändigſten Schaafe zwingen, wenn nur der Schäfer noch jung und fertig genug iſt, einem ſolchen Hunde zuvor zu kommen, daß er es nicht zu arg machet. Wieder andere halten auf ganz glatte Hunde. Man erwehle was man will, ſo werden lang geſtreckte Hunde ſchneller verfolgen, als die dicken; ſie haben auch mehr Stärke, die Heerde und ihren Meiſter zu beſchützen. Auch groſſe Hunde können gut angelernet werden, wenn man es recht anzugreifen weiß. Die Hunde aber, die zum Theil vom Wolfe herkommen, ſind dem Menſchen und Viehe ſehr gefährlich, behalten ihre Wildigkeit und Tücke, und laſſen ſich nicht zuverläßig bändigen.

Ein Schaafhund ſoll aber auch dreiſte und beherzt ſeyn. Wenn er von Natur furchtſam iſt, ſo lauft er auf hartes Zureden, gar von der Heerde, und verläſſet ſie zu ihrem gröſten Nachtheil. Hingegen muß er auch nicht allzu muthig ſeyn; denn ſolche Hunde bellen zu viel, verfolgen zu begierig, oder lermen zu viel unter den Schaafen, beiſſen ſie zu hart, oder an einem Orte, da ſie es nicht vertragen können, und ermüden ſie dergeſtalt durch Nahmen und Treiben, daß ſie die Luſt zu freſſen verliehren, darum werden ſie Ausſchläge, böſe Füſſe und dergleichen bekommen. Daher hat die Dreiſtigkeit eines Schaafhundes ihre Maſſe und Gränzen. Er muß ſo groß ſeyn, ich will ſagen, Kräfte genung haben, daß er den ſtärkſten Schaafbock anfaſſen und halten, die Heerde gegen fremde Hunde, auch ſeinen eigenen Herrn gegen Anfälle beſchützen kann. Ein Schäfer hat dergleichen Beyſtand im offenen

Felde, wo er frühe und ſpäte des Nachts und Tages aushalten muß, wohl nöthig, und die Heerde muß im Felde, am allermeiſten zu der Zeit, da die Schaafe lammen, Ruhe und rechte Sicherheit haben. Dergleichen groſſe wohl abgerichtete Hunde habe ich zu Norfolk und Büfolk gefunden, wo Sandland, viel kleine Sträuche und Geniſte ſtehen, darunter ſich Füchſe, Raubthiere und Ungezieſer häufig aufhalten, weil einige vornehme Herren ſolche Thiere zu ihrer Luſtjagd ſchonen. Zween Schäferknechte bewachten in einer ſolchen Gegend ihre Schaafe und Lämmer des Nachts bey Mondſchein, und hatten den Hund an der Seite, aber auch Klappern in der Hand, weil allda Füchſe waren; und doch kam eine hungerige Füchſin in vollem Laufe und würgete verſchiedene Lämmer, ehe man es gewahr werden konnte. Dieſe armen Leute waren Schaafpächter eines ſolchen Junkers, welcher die Füchſe hegete. Ich kann mir nicht vorſtellen, wie ſie bey ſolcher Tyranney klug und vorſichtig genug haben ſeyn können, daß ſie noch einiges Pachtgeld aufzubringen vermocht haben. Ein anderer Eigenthümer daſelbſt war viel billiger, und ließ ſich den Schaden anrechnen, den die Füchſe gethan hatten, wenn der Schäfer beweiſen konnte, daß er es an ſeiner Vorſicht nicht hatte fehlen laſſen.

Was für Hunde zu guten Schaafhunden angelernet werden können, hat man noch nicht in engländiſcher Sprache beſchrieben, noch wie ſie zu bändigen und zu lehren; nachdem jeder Hund ſeiner Natur nach vielmehr wild iſt, und auf Schaden ausgehet; gleichwohl kann eine Heerde ohne guten Hund nicht beſtehen. Es iſt aber doch kein Thier, das ſich ſo gut abrichten lieſſe, als ein Hund, wegen ſeiner Liebe, Gehorſams und Reue, wenn er weiß, daß er Schaden gethan hat; auch durch Schläge wird er beſſer, und ſuchet den Zorn ſeines Herrn wieder zu beſänftigen. Er iſt ferner mit einerley Koſt zufrieden, man gebe ihm nur nicht, was ihn zu lernen ungeſchickt machet, oder was ſeinem Geruche ſchadet. Ein Hund hat ſein Gedächtniß; was er auf jedes Wort oder Zeichen vorhin hat thun müſſen, fället ihm wieder ein, wenn ihm eben daſſelbe Zeichen gegeben wird. Hat er etwas entdecket, oder gutes ausgerichtet, ſo thut man ihm gütlich, welches ihn immer ſorgfältiger machet, auf alles Acht zu geben. Man ſoll demnach einen Hund erwählen, der es in dieſer Wachſamkeit andern Hunden zuvor thut.

Das Alter eines Schaafhundes, wenn er abgerichtet werden ſoll, und von Natur dazu tüchtig iſt, betreffend, ſo muß er höchſtens ein halbes Jahr alt ſeyn, und da wird ſeine allererſte Uebung, daß er auf ſeines Herrn Befehl ſich ſtille niederlegen muß. Dieſes viertel Jahr hindurch hält man ihn knap im Futter, ſo lernet er deſto beſſer. Nach meiner geringen Meynung iſt auch in dieſem dritten viertel Jahre ſein Leib am geſchickteſten zu machen, und ſeiner thieriſchen Fähigkeit das Beſte beyzubringen.

Zum Futter giebt man dem Schaafhunde Gerſtenmehl mit Milch und warmem Waſſer oder Brühe eingerühret. Dieſes iſt allezeit zu haben, dabey kräftig, und ihm ſowohl im Winter als Sommer am geſundeſten. In Ermangelung des Gerſtenmehls dienet zu ſolchem Brey grob Weitzenmehl, welches nach der Kley folget, und in den meiſten Städten, bey unſern Gewürzkrämern und Lichtziehern gefunden wird. Ein gewiſſer Pachter, nahe bey mir, kauft die Griefen von den Seiffenſiedern für die Schaafhunde, das Pfund für einen halben Pfennig (3 Pfennig) die ihm die Schäfer gerne abnehmen und bezahlen. Man gibt ihnen dieß Futter Biſſenweiſe, oder beſſer, wenn kochend Waſſer darauf gegoſſen wird und es wieder erkaltet iſt, mit Kley oder ſchlechtem Weitzenmehl gemenget, welches gut nähret und ſtärket.

Damit der Hund am allererſten Gehorſam lerne, muß er, wie ſchon gedacht, ſich auf ſeines Herrn Befehl niederlegen. Dieſes gewöhnet man ihm ſehr zeitig an.

Es iſt ſeine allervornehmſte Uebung, weil von ſeinem Gehorſam alles andere abhanget. Er muß es oft auf Befehl thun; zum Exempel: wenn die Schaafe auf einer Stelle weiden, wo ſie ſich nicht verlaufen und keinen Schaden thun können, und alſo der Hund nichts zu beobachten hat: oder man läſſet ihn auf einem Orte kuſchen, wohin die Schaafe nicht kommen ſollen: oder er muß ſtille liegen, wenn die Schaafe ohne Furcht vor ihm vorbey gehen ſollen. Dem Hunde iſt auch in der Hitze dienlich zu liegen, und ſich abzukühlen, und er brauchet nicht, zu ſtehen und ſich umzuſehen, wo es keine Gefahr hat. Dieſes und alles aber kommt auf das Auge des Schäfers an, welcher es wiſſen, und ihm erſt befehlen muß.

Zweytens, wenn der Hund an Thüren oder im Eingange der Horde lieget, woraus die Schaafe ſich verlaufen könnten, ſo iſt er eine gute Schildwache davor, und der Schäfer beſetzet damit vor oder hinter ſich, was er verwahret haben will.

Drittens, wenn der Hund gewohnet iſt, ſtille liegen zu bleiben, wenn es befohlen wird, und ſo lange er ſoll, ſo braucht ihn der Schäfer nicht abzurufen, als wohl mit einem Hunde geſchehen muß, der die Heerde beunruhiget, indem ſie ihren Weg fortgehen ſoll. Es iſt beſſer, daß ſie alsdenn den Hund nicht ſiehet, ſondern, daß er bey dem Schäfer bleibet. Er muß aber auch ſo gehorſam werden, daß ein Wink mit aufgehobener Hand, oder auch ein Wort ihm Zeichen genug ſeyn müſſen, wenn er auch etwas weit vom Schäfer wäre. Leget ſich der junge Hund von ſelbſt wieder bey ſeinem Herrn, ſo muß ihn dieſer gewöhnen, daß er es auch auf Befehl thue, ihn ganz niederdrücken und zurufen: **kuſche, kuſche!** und wenn er ſich genug drücket, ihm mit noch etliche mahl wiederholten Worten kuſche! ein Stück Brodt oder andere trockene Koſt geben; hilft die Güte nicht, ſo muß die Schärfe folgen, worzu man ihn vorerſt am Halsbande oder am Stricke führen kan.

Das zweyte, was der Hund lernen muß, beſtehet darinnen, daß er ſtill ſtehet, wenn es der Schäfer haben will. Er muß augenblicklich ſtehen bleiben. Denn es kann geſchehen, daß die Schaafe nicht weiter gehen ſollen; oder ſie ſollen ruhig bey dem Hunde vorbey gehen; oder nicht durch einen löcherigen Zaun kriechen; ſich nicht in den Abgrund ſtürzen, wenn ſie davor kommen; nicht ſo geſchwinde gehen; ihre Zeit aushalten; Getreyde oder Gras ſchonen ꝛc. Der Schäfer muß zu dieſem Ende dem Hunde das Wort: **ſtehe**, oder **ſtill**, vorher oft zuruffen, ehe er ſtehet; und ihm dabey zuweilen einen Biſſen Brodt geben. Zuletzt muß er ihn auch gewöhnen, auf bloſſes Zuruffen ſtehen zu bleiben; ihn auch durch Schärfe dazu anhalten; und wenn der Hund dazu abgerichtet iſt, wird er ſchon dadurch ſehr brauchbar geworden ſeyn.

Des Hundes dritte Uebung iſt, zu bellen, wenn es befohlen wird. Auch hieran iſt dem Schäfer viel gelegen, daß der Hund entweder bellen oder ſchweigen muß, ſo, wie er eines von beyden thun ſoll. Vor dem Bellen fürchten ſich ſchon die Schaafe, ohne daß der Hund ſie erſt beiſſen darf, und gehen oder laufen, wenn ſie ſollen, wohin es der Schäfer ſonſt nicht bringen könnte. Auch nur ein kleiner Hund jaget ſie mit ſeinem Bellen zu tauſenden, ſo ſehr ſcheuen ſie ſich davor. Damit nun der Hund bellen lerne, wenn er ſoll, ſo muß der Schäfer ihm gleichſam vorbellen, und wenn es der Hund nachthut, ihm eine Brodtrinde geben, mit dem öftern Zuruf: **laut!** dieſes Stück aber kann dem Hunde mit keiner Strafe oder Schlägen gelehret werden, eben ſo wenig, als die Dreiſtigkeit, ſondern zu dieſen beyden muß man ſie nur anführen und aufmuntern. Ich erinnere mich, daß ich in meiner Jugend einen geſchnittenen Hund abrichtete, wie ein Kind zu ſchreyen, womit mein Vater ſeine Geſellſchaften

ten beluſtigte. Sonſt läſſet ſich auch der Hund alsdann zum Bellen abrichten, wenn man die Schaafe austreibet. Das Bellen hat hernach hierzu inſonderheit ſeinen groſſen Nutzen. Es iſt ihm aber leicht und natürlich zu lernen, wenn der Schäfer mit dem Stocke auf der Erde wetzet, und wenn der junge Hund dabey bellet, ihm immer zuruft: **laut! laut!** wodurch der Hund auf dieſes Zuruffen zu deſſen Bedeutung gewöhnet wird.

Die vierte Erforderniß an einem Schaafhunde iſt, daß er die Heerde umgehen lernet. Auch dieſes kann ihm ſpielend beygebracht werden, wenn der Schäfer zuweilen einen Stein an einen Ort vorwerts wirft, wo der Hund ſolchen wieder holen ſoll. Der Hund muß aber eben Luſt dazu haben. Die ſpaniſchen Hunde lernen alles beſſer durch Zwang als ohne Schläge. Dieſe ſind gemeiniglich Blendlinge, das iſt, die von zweyerley Arten gefallen ſind. Man lehret ſie immer weiter, bald von dieſer bald von jener Stelle zu holen, bis ſie herum kommen, und das hat ſeinen groſſen Nutzen. Denn wenn der Hund die Heerde umläuft, ſo werden fremde kranke Schaafe dadurch von geſunden Heerden abgehalten; die von der Heerde ausſchweifende wieder geholet, und die Heerde beyſammen gehalten, damit man ſie überſehen kann; die Schaafe können den Platz, wo ſie Futter genug finden, recht genieſſen; der Schäfer kann auch alsdenn die Mühe ſparen, ſelbſt um die Heerde zu laufen. Die Hunde ſehen aber an dem Zeichen, das ihnen der Schäfer gibt, ob ſie ganz um die Heerde, oder nur eine Ecke, und wie weit ſie laufen ſollen.

Hernach iſt der fünfte Vortheil, daß der Hund auf Befehl des Herrn auch an einer Seite der Heerde bleiben lernet: denn die Heerde kann an einer Seite enge, oder ſonſt ſchlimme Oerter finden, und da würde ſie in Unordnung kommen, wenn der Hund rings herum laufen wolte. Da kommt es alſo darauf an, wie weit der Schäfer will, daß der Hund gehen ſoll. Auch muß das Getreyde und Gras, wo ſie vorbey treiben ſollen, geſchonet, desgleichen die Schaafe von ungeſundem Graſe abgehalten werden. Daher ſoll der Schäfer den Hund abrichten, daß er auch lange an einer Seite bleibe, und ſich nach dem Zuruf: **an die Seite!** richte.

Der ſechſte Vortheil beſtehet darinn, daß der Hund weiß, wie er die Schaafe anfaſſen, und nicht anders als bey dem Ohre wieder holen ſoll. Dieſes koſtet dem Schäfer die meiſte Mühe, dem Hunde beyzubringen, welches auch die öfters nicht gerathene Erfahrung zeiget. Der Hund faſſet ſonſt das Schaaf nicht an, wo er ſoll, ſondern wo er dazu Gelegenheit ſiehet, darüber manches Schaaf umkommt. Der Hund ſoll das Schaaf wieder holen und entweder halten, bis der Schäfer dazu kommt, oder es wieder zur Heerde bringen, wenn es ſich verläuft oder Schaden thut; wenn ein fremdes krankes Schaaf unter die Heerde kommt, muß ein wohlabgerichteter Hund daſſelbe, auf des Schäfers Befehl, aus der Heerde holen, beym Ohre halten, bis ſein Herr dazu kommt. Dieſes dem Hunde zu lehren, pflege ich nach und nach ein Schaaf in das freye Feld zu treiben, und ſchicke einen Hund, der zum abrichten dienet, hinter her, daß er das Schaaf ein wenig verfolgen, und mit der Zeit lernen muß, daſſelbe etwas in das Ohr zu kneipen. Wenn der Hund was tauget, ſo wird er lernen, das Schaaf eher am Ohr anzufaſſen als anderswo. Lernet der Hund nur erſt den Schaafen folgen, und will es anderswerts anfaſſen, ſo machet der Schäfer einem Schaafe das Ohr blutig, leget dem Hunde das Maul daran, und lehret ihm dadurch zeitig das Ohr anzugreifen, ehe der Hund noch zu groß und ſtark wird, daß er ſcharf beiſen könne; leget ihm hernach einen ledernen Beißkorb an das Maul, davor er es doch ſo weit aufthun kann, als nöthig iſt, ohne ſcharfen Biß das Schaaf bey den Ohren zu halten. Einige Hunde ſind ſo dreiſte, daß ſie das Schaaf bey den Vörderſchenkeln anpacken und halten, wodurch aber die Sehnen leiden, und der Biß ſchwerlich zu heilen iſt, wenn anders die Cur noch angehet. Gleichfalls laſſen etliche Hunde ſich nicht abruffen, und faſſen das Schaaf an, wo ſie am erſten dazu kommen. Für ſolchen Hunden muß ein Schäfer ſich hüten.

Ein anderer Weg den Hund zu lehren, daß er die Schaafe bey den Ohren halte, weil dieſes für allem andern ſeine beſte Kunſt iſt, beſtehet darinn, und gehet noch viel geſchwinder an, daß man ihm ein Stück Brodt bey dem Ohre des Schaafes vorhält, oder auf das Ohr bindet, ſo wird er dieſen Ort gewohnt und lernet das Schaaf alda, und ſonſt nirgendswo anzufaſſen, wenn der Schäfer ruft: **faß an!** damit auch der Hund dazu hurtig genug werden möge, ſchlitzet der Schäfer einem, zwey oder drey Schaafen ein Ohr auf, daß es blutig wird, wodurch der Hund in zwey oder drey mahlen lernet dahin zu greiffen, und an keine andere Stelle.

Ein drittes Mittel iſt das allerbehendeſte und gewiſſeſte, wenn man ſich nemlich dabey die natürliche Luſt, die der Hund zu verfolgen hat, zu Nutze machet, und dazu Schaafe nimmt, die ſich zu verlaufen pflegen.

Mit einem ſolchen Schaafe darf es der Hirte nur wenige mahl verſuchen, ſo wird der Hund bald zuverläßig in dieſem Stücke werden. Einer bande dem Schaafe eine Schwarte vom Schinken an den Kopf, wodurch der Hund bald lernete dem Schaafe folgen. In der Schwarte war ein Loch, dadurch das Ohr gieng; wenn nun der Hund die Schwarte haben wolte, muſte er das Schaaf in das Ohr beiſſen. Weil dieſe Uebung anfänglich im beſchloſſenen Orte oder im Stalle geſchahe, ſo konnte der Schäfer dabey ſowohl dem Schaafe zu hülfe kommen, als dem Hunde lehren, was er thun muſte. Der Hund aber ward bald geſchickt, ſeine Schuldigkeit dabey auszurichten.

Auch muß der Hund lernen, ſich gegen einen bewafneten Mann zu wehren. Dieſes wird ihm dergeſtalt beygebracht: wenn ein Hund den Degen oder Stock erſt am Ende angefaſſet hat, ſo ſoll er immer weiter vorwerts greifen. Dadurch lernet der Hund auch endlich nach der Hand faſſen, den Stock oder Degen abzunehmen. Ein anderer Hund hatte gelernet, einen Mann bey den Kleidern oder Schuhen feſt zu halten, und nicht weiter zu beleidigen, bis ihn ſein Herr abrufte; welches ich ſelbſt geſehen habe.

Damit andere fremde Hunde die Schaafe nicht jagen noch beiſſen möchten, hatte ein guter Landmann, der ſeinen Unterthanen und Nachbarn nichts in den Weg legen wolte, einen alten muthigen Schaafbock, zu welchem die Diener die jungen Hunde einſperren muſten; da ſie denn der Widder ſo lange ſtieß und tummelte, bis ſie nach und nach zahm genug wurden, die Schaafe zu frieden zu laſſen.

Ein anderer vorſichtiger Pachter wuſte die Schaafe für ſchädlichem Biſſe von Hunden, das ſonſt nur allzu oft geſchiehet, dadurch zu verwahren, daß er einen ſchon erwachſenen Hund zu einem Schaafbock oder zu ſolchen Schaafen und Lämmern ließ, die Hörner hatten. Wolte der Hund ſich an das Lamm machen, ſo überfiel ihn das Schaaf und der Widder zugleich, und ſtieſſen ihn bald ſo mürbe, daß er es hernach nicht vergeſſen konnte. Dergleichen aber nimmt man nur mit Hofhunden vor, nicht aber mit einem Schaafhunde: denn er würde dadurch zu ſeinem Gebrauche untüchtig gemacht werden.

Ich ſelbſt machte meinem Hofhunde, da er ein halb Jahr alt war, ein ledern Halsband um, mit einer Schnure, die zehen bis zwölf Fuß lang war; das andere Ende band ich an einen alten Schaafbock und brachte beyde in das Feld. Wenn der Hund den Schaafbock reitzete, daß er böſe ward, ſo ließ ich die Schnur nach, daß ſie länger ward, daß der

Hund laufen konnte; der Bock verfolgte und ſtieß ihn, der Hund aber konnte nicht entlaufen. Zuletzt gab ich dem Hunde noch ein Paar Peitſchenſchläge, und je mehr er deswegen ſchrie, deſto mehr ſtieß ihn der Bock. Dieſes geſchahe öfters, bis die Schaafe für dem Hunde ſicher genug waren.

Das beſte Mittel, daß ein Schaafhund nicht ſtark beiſſe, iſt, daß man ihm die vier Fänge oder langen Zähne nehme. Die Schweinhirten leiden ſchon nicht, daß der Hund ein Schwein beiſſet; denn wenn er es anfaſſet, und das Schwein anfänget ängſtlich zuſchreien, ſo wird der Hund immer hitziger. Weil auch das Schwein groſſe Ohren hat, dabey es der Hund ſo gut halten kann, ſo kauet er das Ohr zu nichte: eben ſo gehet es den Schaafen. Iſt nun ein Hund ſo arg auf die Schweine, daß man ihm die Zähne ausbrechen muß, ſo ſtecket man ihm einen Knebel in den Rachen, in deſſen beyde Ende Schnuren gebunden ſind, welche von einem oder zwey Menſchen gehalten werden, der Kopf aber wird in die Höhe gezogen; alsdann hat man ein Paar Zangen, damit dem Hunde die vier Fänge geſchwind abgebrochen werden. Hernach muß der Hund weiches Futter bekommen, bis die abgebrochene Zähne wieder ſo glatt ſind, daß er Knochen beiſſen kann. Mit manchen Hunden muß man es ebenfalls thun, die ſonſt die Schaafe beiſſen, wohin ſie am erſten greifen können, oder ſie gar umbringen. Den Bären bricht man auch die Zähne aus. Ein ſolcher Bär, der mit Hunden kämpfen, und doch die Hunde nicht zuſchanden machen ſolte, ward zwiſchen Pfählen an einer Kette mit dem Halſe feſte gemacht, und auf den Rücken geleget, ihm ein Knebel in das Maul geſteckt, und nachdem man ſeiner genug verſichert war, ihm die Fänge mit einer ſcharfen Säge abgeſchnitten.

Von der Tollheit eines Hundes.

Der weiſſe Nervenwurm, welcher bey allen ſpaniſchen und andern Hunden gefunden wird, wie er längſt unter der Zunge weggehet, muß deswegen ausgeſchnitten werden, damit, wenn der Hund toll wird, der Biß nicht giftig ſeyn möge. Ein gewiſſer Schriftſteller hat folgendes verſuchet und gut befunden: Zween ſeiner Hunde wurden von einem tollen Hunde, dem aber der Wurm benommen worden, gebiſſen, und zwar zu drey unterſchiedenen mahlen. Ob nun gleich der Hund als toll ſtarb, ſo ſchadeten doch die gebiſſenen Wunden nichts. Der Sache noch gewiſſer zu werden, ſteckte er einen ſolchen tollen Hund in den Hundeſtall, mit einem andern Hunde, der nichts nutze war. Der tolle Hund wollte dieſen oft beiſſen, allein die Zunge war ihm geſchwollen, daß er die Zähne nicht zuſammen bringen konnte, und er ſtarb im Stalle. Dem andern zu ihm geſperreten Hunde aber fehlete nichts, ohngeachtet man ihn noch zwey Jahr behielt, und an keine Arzeney für ihn gedachte. Ein Hund, dem dieſer Nerve, oder Wurm, genommen werden ſoll, muß ſchon zween oder drey Monathe alt ſeyn; ihm die Zunge zurück geleget, mit dem Federmeſſer das Fleiſch an beyden Seiten aufgeſchlitzt, und der Wurm abgeſchnitten werden. Hernach wird eine Schuſterpfrieme dahinter weggeſtecket, und der Wurm nach und nach herausgezogen: denn wo nur ein wenig davon ſtecken bleibet, ſo iſt alle Arbeit vergebens. Der Hund läuft hernach nicht gerade aus, läſſet ſich nicht gut aufhalten, und der Wurm faulet, welches den Hund verwirret machet. Die Wunde zu heilen, wird ſie mit vermiſchtem Honig und Alaun beſtrichen.

Die Zeichen der Tollheit eines Hundes.

Im Anfange ſtehet er groſſe Qual aus, als ob er ſogleich ſterben wollte. Er weiß nicht, was er thun ſoll, wird ganz verwirret, verläſſet alle andere Hunde, hänget den Kopf, iſt matt, friſſet nichts, drehet ſich um, oder läuft; greift alles an, ſonderlich Hunde, an denen er am meiſten ſeine Wuth ausläſſet. Bald ſiehet er in die Höhe, mit rothen Augen; hat eine rauhe Stimme, bisweilen ſtrengen Athem, auch Speichel und Schaum am Munde. Jedes Thier, das von ihm gebiſſen wird, bekommt gleichfalls alle dieſe Zufälle, wenn man nicht in Zeiten vorkommt; auch ſchreiet ein toller Hund nicht, wenn er geſchlagen wird.

Ein gewiſſer Landmann ſchickte dergleichen verdächtigen Hund zum Hundeſchläger im Sacke. Dieſer führet ſolchen Hund an die Stelle, wo er ſoll erſchlagen werden, hält ihm zur Probe einen eiſernen glüenden Stock vor, worinn ein toller Hund begierig beiſſet, ihn hält und wenn ihm auch das Maul verbrennet, doch nicht losläſſet, noch ſchreiet. Für einen Hund, der vom tollen Hunde gebiſſen worden, iſt ein gutes **Recept**: man hacke rein gewaſchene Raute, ſo viel als zehen Unzen; Knoblauch gehackt und gekocht, vier Unzen, gefeilt Zinn, vier Löffel voll; venediſchen Theriack, vier Unzen. Dieſes wird in einer Schüſſel oder Topfe mit zwo Kannen Bier, welches beſſer als das ſtarke Getränke, die Ale, *) iſt, eine Stunde lang mäßig gekocht, wobey das Geſchirre verſchmieret ſeyn muß. Hernach wird es ausgedruckt; ein Menſch nimmt davon warm, ein Vieh aber kalt, und zwar drey Morgen lang, nüchtern ein, faſtet auch zwo Stunden darauf. Es muß aber noch innerhalb neun Tagen nach dem Biſſe geſchehen, und nach Ende des ſechſten Tages wieder angefangen werden. Für einem

---

*) Ale, Alla oder Halla iſt eine Art von Biere, welches in England gebrauet wird, und ſehr ſüſſe iſt, weil entweder gar kein Hopfen, oder, wie *Schookius* in ſeinem Buche de cereuiſia, ſaget, nur etwas weniges von der Hopfenblüthe dazu genommen wird. Man läſſet es ſtark gähren, und thut Gewürze dazu, daher es ſcharf vom Geſchmacke, ſtark und flüchtig iſt, daß es beynahe wie der Senf in der Naſe grübelt.

einen Ochſen, Pferd, oder Bullen ſind eilf bis zwölf Löffel voll genug: für den ſtärkſten Mann aber nur ſieben oder achte: für jüngere und weichlichere Leute weniger, nachdem ihre Jahre ſind: für einen Hund, Schwein oder Schaaf drey, vier bis fünf Löffel voll. Oder: Nehmet zweytens ein geräumiges hölzernes Gefäs, thut darein fünf viertel (Engl.) Scheffel Kohlenruß, oder anderthalben Scheffel Holzruß, gieſſet darauf Waſſer genug, den Hund zu baden. Der Ruß muß wohl eingerühret ſeyn, daß er ſich mit dem Waſſer genug vermiſchen kann. Darein ſtellet den gebiſſenen Hund, auch bis über den Kopf und Ohren, wiederholet es wenigſtens ſieben oder mehrmahl; laſſet ihm auch zwiſchen der Zeit Ader. Kann aber der Hund ſelbſt zur Wunde kommen, und ſie lecken, das iſt beſſer, als alle andere Hülfsmittel. Einen tollen Hund kann man auch, zum dritten im Meerwaſſer waſchen, oder in ſehr ſalzigem Waſſer, und ihm venediſchen Theriak, oder Mithridat, mit ein wenig Canarienzucker, eingeben.

Zum vierten nimmt man auch die Wurzel der weiſſen Nieſewurz, ſtöſſet und machet ſie zu Pulver, und gibt einer engländiſchen Doggen ſechzehn Gran; einem kleinen zottichten Hunde von maltheſer Art, drey Gran; und andern Hunden nach ihrer Gröſſe. Man gebe Anfangs kleinere, hernach gröſſere Portionen, wenn ſich die Wirkung zeiget. Denn es machet ſtark Brechen, und den Hund im Anfange krank; daher er warm gehalten, und ihm warmes Brodt gegeben wird. In einem oder zwey Tagen muß er auch gar kein kaltes Waſſer bekommen. Endlich hat man ein fünftes Mittel, nemlich die gelbe Mittelrinde vom Wegedorn *) in Milch gekocht, bis ſie ganz bitter wird. Dieſes allein hat vielen tollen Hunden geholfen. **)

Zuletzt

---

*) Rhamnus catharticus.

**) Allen hier angeprieſenen Mitteln iſt das durch die Erfah-
rung

Zuletzt wollen wir auch nicht vergeſſen, wie eine **Hündin geſchnitten** wird. Einem Schäfer kann daran gelegen ſeyn, daß er ſie bey der Heerde niemahls miſſen will, von welcher ſie ſonſt, wenn ſie Junge hätte, bleiben müſte. Der Schweinſchneider kann es am beſten thun, wenn die Hündin nicht mehr läufiſch iſt: auch muß ſie nicht zu fett ſeyn; denn ſonſten kann es ihr das Leben koſten. Es kann Tages darauf geſchehen, wenn ſie gelaufen hat, ehe noch die junge Brut ſich anſetzet, oder auch nachdem ſie ſchon geworfen hat. Ich habe gefunden, daß es gerathen, und die Hündin ſo gut zum Dienſte geblieben iſt, als ſie vorhin war.

Ein Schaafhund war ſo hitzig, daß er fiel und das Genicke brach, in dem er ein Schaaf einholen wolte. Wenn der Hund weite Sprünge thut, wo bergichte Gegenden ſind, da kann es leichte angehen. Und hier waren die Hügel ſehr ſteil.

Ein Schaafhund rettete ſeinen Herrn, da er überfallen ward. Solches wiederfuhr meinem eigenen Schäfer, da er einen neuen Rock angezogen hatte, und in der Abenddämmerung von einem andern belauert ward, als er die Augen auf ſeine Heerde hatte. Dieſer Dieb wollte ſeinen Rock haben, und fieng ſchon an, den ſchwachen Menſchen zu überwältigen; welcher aber ſeinem Hunde zurufte: **halt ihn!** Worauf der Hund den Straſſenräuber ſo gleich bey der Gurgel faſſete, und niederriß, daß er um Hülfe rufen muſte. Der Schäfer riß den Hund los, und der Spitzbube lief davon.

---

rung an Menſchen und Thieren genugſam beſtätigte Kraut, Gauchheil, (Anagallis) vorzuziehen, von deſſen Gebrauche ſ. dieſe Sammlung öconomiſcher Schriften. Th. VI. S. 427.

Von ſchädlichen Hunden und von ſelbigen wund oder todt gebiſſenen Schaafen.

Zu Seabrook im Bukinghamiſchen waren in einer Nacht 20 Schaafe von Hunden getödtet, und andere 20 verwundet worden. Ein Pächter daſelbſt hielt eine geſchnittene Hündin, ein anderer einen groſſen Hund. Die Hündin war frey; der Hund aber mit einem Maulkorbe verwahret, daß er kein Schaaf tödten ſollte. Man hatte daher auf beyde keinen Verdacht. Als aber 50 Schaafe an obgedachtem Orte, auf zwey Stücken umzäumten Acker, wie eingeſperret waren, kamen dieſe zween vierbeinigte Diebe in einer Nacht über ſie, und brachten, wie ſchon geſagt, zwanzig um, zwanzig biſſen ſie wund: die übrigen Schaafe entſprungen ihnen noch und kamen daheim, allwo ihr Herr ſie ſogleich an der Hofthüre erkannte. Die gewürgeten zwanzig lagen an der Thüre des Geheges auf einem Haufen, allwo ſie ſich hatten herausdrängen wollen, und die verwundeten Schaafe waren dabey. Die geſchnittene Hündin verrieth ſich ſelbſt, weil ſie in drey Tagen nicht zu Hauſe kam. Der Hund aber kam zu Hauſe, hatte ſich ſelbſt wieder gereiniget, und den Kopf wieder in den Maulkorb geſtecket, woran der Raub erkannt, und daher beyde Hunde aufgehangen wurden. Drey andere Hunde würgeten viele Schaafe mit ſonderbarer Liſt, ehe man dahinter kommen konnte. Es geſchahe bey Alburg im Hertfordiſchen, und es ward mancher Karn voll todter Schaafe weggeſchleppet, ehe man wuſte, woran man war. Einer von denen, die darunter litten, legte Kundſchaft darauf, und ſtellete einen Mann mit Schießgewehr in einen für Schaafe abgehegten Ort, bey Mondſchein aufzulauren. Da währete es nicht lange, ſo ließ ſich ein Hund am Zaune ſehen, wo er offen war, kam aber nicht näher. Der Wächter nahm ſeinen Poſten wahr, und verbarg ſich, da denn drey

Hunde in vollem Laufe unter die Schaafe kamen; der Wächter lief hinzu, und wie er nicht ſchieſſen konnte, ohne die Schaafe zu treffen, ſo ſchlug er die Hunde und verjagte ſie; er kannte ſie aber, und fand ſie Tages darauf bey drey nahen Pachtern, eine engländiſche Meile, den vierten aber zwey engländiſche Meilen weit davon. Des **Deans** Hund war Anführer und Kundſchafter am Zaune geweſen, und wieder nach Hauſe gegangen, da er ſich niedergeſetzet, und den andern, die wohl eine engländiſche Meile von ihm waren, ein Zeichen mit Heulen gegeben, an den Ort, wo ſie ſich zu verſammlen pflegten, zu kommen. Man hieng alle drey Hunde auf, um ſie nur loß zu werden.

Ein fleißiger Pachter, Herr **Arnot**, hatte jährlich ſechzig Pfund Sterlings Pacht abzutragen, und konnte dabey kaum mit ſeiner weitläuftigen Familie beſtehen. Dieſem wurden eine lange Zeit hindurch, in jeder Woche Schaafe gewürget. Eine Mittewochs Nacht, traf es ſieben in ſeinem Felde, und jedem Schaafe war ein Loch bey dem Ohre in den Hals gebiſſen, als wenn es vom Schlächter geſtochen wäre. Dergleichen erfolgte wiederum in der darauf folgenden Mittewochs Nacht, daß er noch mehr Schaafe einbüſſete. Weil er nun ſeinen Untergang vor Augen ſahe, ſo ließ er die dritte Mittewochs Nacht mit einer Flinte wachen, welches mitten im Sommer geſchahe. Es kam aber weder Menſch noch Hund. Denn die beyden Hunde, die hier ſonſt Schaden thaten, hatten damahls eine halbe Meile davon bey Nachtzeit im Felde, ein Schaaf getödtet, und das andere verwundet. Man konnte alſo den rechten Grund lange nicht erfahren, und hatte ſtarken Verdacht auf Schlächterhunde, die allemahl in der Mittewochs Nacht Schlachtvieh nach Hempſtedt zu Markte brachten, nach welcher Stadt ſie einen Weg von zwölf engländiſchen Meilen gehen muſten. An dieſer Straſſe litten alle Schäfereyen, und wurden von dieſen Hunden überfallen, die Schaafe zu Markte treiben muſten.

Bey Zwinghor, in der Gegend Bucks, hiengen einige Schäfer ihre Hunde an den Beinen auf, wenn ſie beſorgten, daß ſie Schaafe zerriſſen und gefreſſen hätten, damit ſie, wenn ſie lange hiengen, die Zeichen davon wieder ausſpeyen müſten. Ein Müller hatte ſeinen Hund auf dieſe Art zwey Stunden hängen laſſen, ohne daß ihm Blut aus dem Halſe zum Zeichen des vermeynten Raubs kam; als er ihn wieder loßſchnitt, und der Hund kaum auf die Füſſe getreten war, fiel er ſeinen Herrn als raſend an, und weil dieſer ſich mit der Hand wehrete, ſo zerbiß er ihm die Hand, wo ſie am Arme anfängt, daneben die Waden dermaſſen, daß des Mannes Leben in Gefahr ſtund. Der Hund hörete hiermit nicht auf; ſondern wenn ſich ein Bettler ſehen ließ, fiel er ihn an, und biß ihn mörderlich. Ein Pferd kam ihm in die Augen, welchem er nachſetzete, daß man es kaum retten konnte; er ward daher getödtet.

Mir ward ein wohlgewachſener groſſer und ſchöner Hund zum Hofhunde geſchenkt; er war aber vorhin in einer Nacht ausgewandert, und hatte ein Schaaf bey einem Nachbar gewürget, ohne daß es heraus gekommen war. Als ich ihn mit nach London nahm, und an einem Orte wohnete, wo in der Nähe ein Schaaf umkam, begehrte deſſen Eigenthümer, daß ich den Hund an den Füſſen aufhängen möchte, ob er Blut wegbrechen würde; es erfolgete aber nicht, und man trauete es alſo dem Hunde nicht zu, bis es zuletzt heraus kam; denn es daurete nicht lange, ſo richtete er neue Händel an, würgete dieſem Manne noch zwey Schaafe und ward entdecket. Deswegen hieng ich dieſen Hund, und gab drey von meinen beſten Schaafen her, womit der Beſchädigte wohl zu frieden war. Denn mein Gewiſſen ließ mir nicht zu, es nach der gemeinen Gewohnheit bey Ertödtung des Hundes bleiben

ben zu laſſen, ſondern ich wolte ihm völlige Erſtattung thun. Es wäre meines Erachtens billig, daß einer, der einen beißigen Hund hat, allen und jeden Schaden, den der Hund gethan hat, erſtatten müſte; welches aber wenige thun wollen. Denn ein Hund kann in einer Nacht eine ganze Schäferey zu nichte machen, und darüber ein armer Schäfer um alles das Seinige kommen.

Ein groſſer Hund, der einem Gerber gehörete, lag mit einem Maulkorbe an der Kette: es war zu Leigthon im Bedfordiſchen. Ein anderer Hund zu Linslot, eine engländiſche Meile davon, den man frey laufen ließ, war gewohnt, ſich auf einen groſſen Stein zu ſetzen, und zu Heulen, worauf der angelegte Hund ſich loßſtreifte, durch den Fluß ſchwamm, und mit ihm nach Schaafen ausgieng. Wenn ſie ſolche gefreſſen hatten, kehreten ſie wieder heim. Des Gerbers Hund ſteckte den Kopf wieder in ſeinen Beißkorb, nachdem er ſeine Kinnbacken wieder gereiniget hatte, und man hielt beyde in keinem Verdachte, bis ſie, nachdem ſie viele Schaafe umgebracht, von zween Reutern über dem Raube ertappet wurden, welche den einen wund, den andern todt ſchoſſen; darauf man ſie erkannte, wem ſie zugehöreten.

Zween Hunde hatten in einer Woche über 20 Pfund Sterlings Schaden gethan, indem ſie mir vierzehen Schaafe und andern Nachbarn noch mehr zu nichte gemacht: denn ich fand den 19. Julii 1745. in meinem Felde 13. verwundete und ein todtes Schaaf. Wie ich die meiſten wieder geheilet habe, wird hernach folgen: dreye aber muſte ich dem Schlächter geben. Von der Zeit an wurden mehr Schaafe überfallen, und man muſte auf einmahl noch dreyzehen an den Schlächter verkaufen. Ein anderer Pachter verlohr achtzehen, davon achte todt gebiſſen waren. Wieder einem andern waren achte gebiſſen worden, davon viere ſturben. Nachdem alſo in weniger als einer Woche über 20 Pfund Sterlings Schade geſchehen war, laurete man aus jedem Hauſe drey Nächte im Buſche; und ſchoß beyde Hunde todt. Einer davon gehörete einem Schäfer, welcher ihn vor zween oder drey Schillinge verkauft, und des Hundes böſe Art verſchwiegen hatte, daß er ſchon lange Zeit mit dem andern Hunde ausgegangen war, und drey Meilen lang und breit vielen Schaden gethan hatte.

Noch wurden mir am hellen Tage zwey alte Schaafe, die ſchon die Zähne verlohren hatten, umgebracht, da ſie auf ein Rübenfeld gegangen waren, weil ſie fett gemacht werden ſolten, und daher ſuchen durften, wo ſie das Beſte fanden, und wo Rocken oder gutes Gras zur Weide ausgeſäet war. Ein Pachter, der von mir anderthalb engländiſche Meilen wohnete, hatte zween ſchädliche Hunde, wuſte es aber nicht. Sie verfolgten meine beyden alten Schaafe eines Nachmittags im Winter und erwürgeten ſie mit einem Biſſe unter dem Ohr, wo die Halsader, (vena iugularis) iſt. Dieſen Biß hatten ſie davon gelernet, daß es an dieſer Stelle am erſten Blut gab, welches ſie daher nur leckten, und öfters das Fleiſch nicht anrühreten, auſſer an der Stelle, wo das Blut heraus floß. Mein Dienſtjunge von zwanzig Jahren kam dazu, als die Schaafe ſchon todt, die Hunde aber noch da waren, und weil er einen guten beſchlagenen Haackſtock hatte, gab er dem einen Hunde einen Schlag, welcher dagegen mit ſolcher Wuth auf ihn loßgieng, daß der Junge zu entfliehen ſuchen muſte, dem der Hund folgte, und endlich zu ſeinem Herrn lief: dieſer war ſo redlich und gab mir vierzehn Schillinge für beyde Schaafe. Das ſonderbarſte hierbey war, daß beyde Hunde bey hellem Tage anfielen, an ſtatt ſonſten die Hunde nur bey Nachtzeit nach dem Raube Meilen weit auslaufen.

Ferner war etwas eigenes, daß ſie ſich allein am Blute erſättigten, und hernach ſo gar das Maul reinigten, daß ihnen nichts anzuſehen war, auch daß ſie ſchon frühe

Morgens, ehe jemand aufſtund, wieder zu Hauſe waren. Weil ſie alſo in der Nacht um das Haus liefen, und es bewachten, ſo wäre leichter geweſen, einen Haaſen in ſeinem Lager auszuſpüren, als zu entdecken, wo dieſe Hunde des Nachts herum geſchwärmet hatten.

Einem Schäfer ward nachgeſagt, daß er achtzehen Schillinge für einen Hund gäbe, der ein halbes Jahr vorher abgerichtet worden, eine engländiſche Meile weit von ſeiner Wohnung Schaafe zu würgen. Als es herausgekommen, ward ihm auferleget, drey Schaafe, die der Hund zu Tode gebracht, jedes mit funfzehen Schillingen, (jeden Schilling ohngefehr zu 6 Gr. 8 Pf. gerechnet) zu bezahlen, oder den Hund zu hängen. Er erwählete das Letzte, und die Nachbarn kamen aus der Gefahr.

Von nützlichen und guten Schaafhunden.

Richard Scrivener zu Leighton Buzzard im Bedfordiſchen, hielt eine Heerde von zweyhundert Schaafen, und war dabey nicht allein ſelbſt ein erfahrner Schäfer; ſondern wuſte auch die Schaafhunde gut abzurichten. Er hielt einen groſſen Hund, der etwas Aehnlichkeit mit einem Windhunde hatte, und dieſe Heerde von ſelbſt dergeſtalt bewahrete, daß wenn ſie auch zwiſchen grünen Weitzen gieng, und wo ein Fahrweg zwey Stücke Weitzen gleichſam durchſchnitt, die Schaafe ſich daran doch nicht vergreifen durften: denn der Hund gieng allemahl daneben, und wenn ein Schaaf das Maul nach dem Getreyde ausſtreckte, ſo gab er ihm mit Bellen ein Zeichen, abzulaſſen. Wo es nicht half, da biß er das erſte Schaaf, das er über verbotenem Fraſſe fand, in das Ohr, oder trieb es ſonſt von dem Weitzen ab. Der Schaafmeiſter konnte nach Hauſe zum Frühſtück oder zum Mittagseſſen gehen, und befahl nur dem Hunde Acht zu geben. Wenn er wieder kam, befahl er dem Hunde nach Hauſe zum Freſſen zu gehen, und der Hund gieng fort, fand ſeine Speiſe fertig, und kam hernach wieder zur Heerde, die eine engländiſche Meile davon war. Sahe er den Schäfer nicht, welcher etwa hinter ihm war, ſo ſetzete er ſich nieder und heulete, bis er es hörete, ihn ruft, und ein Zeichen gab, wo der Hund ihn finden ſolte; dahin er dann mit groſſer Freude lief. Der Hund gab dermaſſen Acht, daß er kein fremdes Schaaf zur Heerde kommen ließ, noch litte, daß ein Schaaf aus ſeiner Heerde zu einer fremden überlief.

Es iſt mir für gewiß geſagt worden, der Hund ſey ſo aufmerkſam geweſen, daß, wenn der Schäfer geſagt: ich gehe zu Markte, und du ſolt die Schaafe des Nachts einſperren, ich will dir Morgen ein Stück Brodt bringen, der Hund die ganze Nacht bey den Schaafen gelegen habe. Wolte ſich auch jemand an dem Schäfer vergreifen, ſo hatte der Hund Stärke und Macht genug, ihm beyzuſtehen. Er konnte ſich dermaſſen auf den Hund verlaſſen, daß er ihn nicht für drey Guineen weggeben wolte.

Ein gewiſſer Mann, der ein beſonderer Kenner von Schaafen war, handelte auch mit Schaafvieh; und kaufte ſie in den Weſtgegenden ein. Im Hertfordiſchen, Buckinghamiſchen, Bedfordiſchen und Middelſex nimmt man ſie ihm ohne Bedenken wieder ab, weil er geſundes Vieh und für billigen Preiß auf die Wochenmärkte alle Freytage nach Hertford bringet. Sein Handel gehet ſtark; wenn er aber weiter nach Dorſet, Wilts, Hampſ ziehet, und durch erſt gedachte Oerter treibet, ſo muß er des Nachts bisweilen auf der Straſſe bleiben, welches ihm ſeine Nahrung ſauer genug machet. Er hat aber einen überaus guten Hund, der recht gut Acht zu geben weiß, und die Beſchwerlichkeit mindert. Er iſt von Farbe bunt, das Fell etwas rauch, ſonſten recht dreiſte, und kann eine groſſe Heerde Schaafe längſt der Straſſe treiben, gehet ſeitwerts oder rund herum, ſie beyſammen zu halten, hält ſie auch auf, wenn es ſeyn ſoll. Kommen ſie unterweges an eine Thüre, darein ein Schaaf ſich verlaufen könnte, ſo beſetzet ſie der Hund vorher, oder läuft um die zerſtreuete Schaafe ſie zuſammen zu bringen, bis ſie wieder gehen, wie ſie ſollen. Kurz, auf ſeines Herrn Befehl bellete oder ſchwieg der Hund, und war ſo vollkommen abgerichtet, daß man eine Guinee für ihn an einem Orte both, wo gute Schaafzucht iſt; ſein Herr aber wolte ihn nicht laſſen, ſondern ſagte: ſeine beſten zwanzig Schaafe wären ihm ſo lieb nicht. Dieſe beſondere Art von Hunden hatte dieſer Schaafhändler und ſein Vater vierzig Jahre behalten, und aus zweyerley Hunden, als einem glatten und einem rauchen bekommen, und erzogen.

Von unwiſſenden Schäfern.

Ein Pachter nicht weit von mir, hielt einen Schäfer, der einen jungen Hund hatte. Der Schäfer war ſo tumm, daß er, wenn er den Hund lehrete, die Schaafe dabey beunruhigte und erſchreckte; er lief hin und her durch die Heerde, wenn er dem Hunde etwas weiſen wolte, wie er an der Seite oder rund um die Heerde gehen oder ſie anhalten müſte. Durch dieſe Tummheit verlammeten zwanzig Schaafe von vierzigen, die in das Feld getrieben wurden. Es giebt ſo ungeſchickte Schäfer, die ihre Heerde ſelbſt verderben, mit Koth oder Steinen darein werfen, die Schaafe ſchüchtern machen, aus dem Othem jagen, oder ermüden, daß ſie die Hüften nachſchleppen; die den Bock zu frühe zu den Schaafen laſſen, wovon hernach unzeitige Lämmer fallen u. ſ. w. Sie leiden, daß die Schaafe ſich überfreſſen, Maden in die Haut, Raude, Schorf, Rothwaſſer bekommen, und öfters gar weg ſterben.

Ein Schäferjunge verderbte eine ganze Heerde damit, daß er ſie zu geſchwinde trieb. Dieſes geſchahe im Jahre 1744. da einer, der etwas ſparen wolte, einen Jungen annahm; darüber aber einen guten Theil ſeiner Heerde verlohr. Denn wenn dieſer leichtfertige Junge alle Nächte auf die gemeine Weide zu Gaddesden treiben ſolte, und auf einen ſehr abhängigen Berg treiben muſte; ſo dachte er an ſeinen Spielplatz, und jagte mit andern Jungen, die auf ihn warteten, ſo eilig, daß die Schaafe, wenn ſie auf die Höhe kamen, keine Luſt mehr ſchöpfen, und vor Zittern nicht mehr ſtille ſtehen konnten; bis ein benachbarter Pachter, der ſeine Schaafe mit darunter hatte, die Boßheit ſahe, und den Jungen ſo derb abprügelte, daß ihm der Muthwille vergieng, und er hernach vorſichtiger treiben lernete. Daher ſoll ein erfahrner Schäfer die beſten Knechte ſuchen. Rechtſchaffene Pachter wiſſen, daß die Schäferey das Land düngen, und die Wolle den Pacht einbringen muß, welches nachbleibet, wenn es an rechter Schaafzucht fehlet.

Das dritte Hauptſtück.

Wie gebiſſene Schaafe und Lämmer zu heilen.

Oben, da ich gemeldet, daß dreyzehen von meinen Schaafen in einer Nacht von zween Hunden auf dem Felde wund gebiſſen, und eines erwürget worden, habe ich verſprochen anzuzeigen, wie dieſe verwundete Schaafe geheilet worden. Es geſchahe folgender maſſen: Ich ſtrich anfangs in jede Wunde dünnes Terpentinöl, weil es, wenn es ſo dünne iſt, gut eindringet und heilet; wogegen ein dickerer Saft in die kleineſte Theilgen der Wunde nicht dringen kann. Ich hatte in Salmans Schriften geleſen, was für Wundercuren dieſes Oel an ſolchen Stellen, wo viele Nerven liegen, ausgerichtet habe. Und Quincy ſpricht, daß zu geſtochenen Wunden und bey einigen beſondern Umſtänden von Geſchwüren die Wundärzte viel daraus machten. Nachdem alſo vorgedachtes Oel ohne andern Zuſatz gebrauchet war, kochte ich Schweineſpeck, gemeine Seife und Terpentin zu gleichen Theilen zuſammen,

men, und wenn dieſe Miſchung recht heiß war, druckte ich ihnen ſo viel ich konnte, in die Wunden. Es brauchte wenige mahl mit dieſer dicken Materie wiederhohlet zu werden, ſo waren die Schaafe heil und blieben geſund.

Das Schaaffleiſch ſoll ſonſt eben ſo, wie Pferde oder Schweinefleiſch kochend heiſſe Umſchläge vertragen: noch keiner aber, den ich davon geleſen oder gehöret habe, hat wagen wollen, etwas, das bey nahe kochend heiß iſt, in Wunden zu bringen, welches mir jedoch in jetzt gemeldetem und andern Fällen wohl gerathen iſt. Die Thiere fühlen die brennende Hitze genug, ſie macht aber keine Entzündung im Fleiſche. Eine heiſſe, folglich dünnere Salbe dringet tiefer in die Wunde, als eine kalte, und arbeitet ſich allenthalben beſſer durch. Hernach legte ich kein Pflaſter über, weil die Salbe ſelbſt alles bedeckte, und auch keine Fliegen dazu kamen, als die ſich für Terpentin ſcheuen. Dieſes aufgelegte bewahret ſich alſo von ſelbſt, dagegen wenn Fliegen zur Wunde kommen können, und es alsdann heiß Wetter iſt, ſetzen ſich Maden an, und die Schaafe gehen verlohren, wo man nicht in Zeiten vorkommt.

Gleichwohl erfolget dieſes oft, wenn ein Schäfer es nicht verſtehet, oder nicht darnach ſiehet, bis die Schaafe von Maden meiſt aufgefreſſen ſind, da ihnen doch dergleichen Uebel ſo leichtlich wiederfähret, und bisweilen bald überhand nimmt. Ueberdieß habe ich bemerket, daß beym äuſſerlichen Gebrauche einer Salbe oder anderer Arzney, die heiß iſt, das Jücken mehr gelindert wird, als beym kalten Gebrauche.

Weil aber auch öfters die Wunden am Schaafe tief ſind, ſo dienet dazu folgende Nachricht: es können nemlich Wunden tief in das zarte Fleiſch eines Schaafes gehen, wenn der Hund lange Zähne gehabt, wohin mit keiner Salbe noch Arzeney zukommen iſt, ſondern es muß mit Wiecken zum Schwären gebracht, gereiniget und ſolcher geſtalt geheilet werden. Dergleichen geſchiehet auch, wenn ein groſſer Dorn oder Stück Holz dem Schaafe in die Hüften, in den Fuß, oder in den Leib geſtochen iſt, oder wenn ſonſten eine tiefe Wunde wird. In ſolchen Fällen bringe ich zuerſt Terpentin Spiritus oder Oel in die Wunde, lege auf die Wiecke etwas Speck, nach der Gröſſe der Wunde, drücke es hinein; wiederhole dieſes, ſo oft ich es nöthig finde. Die Wunde wird dabey offen gehalten, daß ſie auslaufen kann, bis es heil iſt.

Ein drittes Mittel, welches am geſchwindeſten und vollkommenſten hilft, beſtehet darinn: ich koche Ther mit Schweineſpeck, lege daſſelbe meiſt kochend heiß auf die Wunde, und habe es gut befunden. Der bloſſe Ther will es nicht thun, weil er zu dicke und zu trocken an ſich iſt, eine Wunde allein zu heilen.

Von einem verwundeten oder todten Schaafe den beſten Gebrauch zu machen.

Wenn ein Schaaf vom Hunde oder ſonſt tödtlich verwundet worden, daß es ſchon für todt anzunehmen iſt, ſchlachtet man es ſofort, oder verkauft es an den Schlächter. Wenn ein ſolches Schaaf noch im Klever- oder Luzerne oder im gemeinen Rübenfelde weiden kann, ſo wird es der Schlächter gerne nehmen; oder der Eigenthümer kann es noch ſelbſt in ſolche fette Weide treiben: wovon im folgenden mehr Nachricht kommen wird. Wäre auch ein Schaaf gewürget, und ſolches nur erſt geſchehen, ſo ſiehet der Landſchlächter bald, ob er das Fleiſch annoch gebrauchen kann, und arme Leute kaufen es ihm gerne für wenig Geld ab. Sonſt giebt es noch andere Mittel, wodurch ich und andere daran wenig oder nichts verlohren haben; davon aber hat noch niemand geſchrieben, ſo ſehr auch daran gelegen iſt.

Mancher gute Hauswirth in den niedrigen Gegenden iſt dem Schaafſterben ſehr ausgeſetzt, weil daſelbſt unter den Schaafen viele ſterben und von der Näſſe faul werden. Auf hohen Gegenden gehen ſie vom Hunger oder Hautfäule öfters verlohren. An beyden Orten ſtoſſen den Schaafen noch mehrerley Unfälle zu. Sie werden von Hunden gebiſſen, geſtoſſen, geſchlagen und dergleichen. In ſolchen Fällen iſt am beſten, wenn ein Schaaf nur fett iſt, es zu ſchlachten. Findet man ein Schaaf todt, ehe es noch in Fäulung gehet, ſo bringet es heim, ziehet ihm das Fell ab, und zertheilet das Fleiſch. Das Fell und die Wolle gilt vier Pence (2 Groſchen) bis einen Schilling, da ſonſt die beſte Haut von einem groſſen Schaaffelle beym Schlächter zum höchſten achtzehen Pence (9 Groſchen) koſtet. Die Viertheile und der Kopf werden zerſchlagen oder zerſtücket, und das Fett ausgekocht, ſolches mit der Kelle aus dem Keſſel abgenommen, und in glaſürte Töpfe gethan. Eine Stunde kochen iſt dazu genug. Wenn alles Fett heraus iſt, ſo wird daſſelbe abermahls über Feuer geſetzet und zerlaſſen, durchgeſeiget, und für die Lichtzieher verwahret, welche es entweder allein verarbeiten oder mit anderm Fette vermiſchen können. Das Pfund gilt 2½ bis drey Pence (1 Gr. 4. Pf. bis 1 Gr. 7 Pf.). Hiernächſt iſt auch das gekochte Fleiſch und ſeine Brühe, desgleichen alles, was kein Fett gibt, und daher noch nicht gekocht iſt, mit etwas Kleyen und groben Weitzenmehl oder auch Gerſtenmehle zu vermiſchen, und zur Maſtung der Schweine anzuwenden, denen es von Zeit zu Zeit gegeben wird. Es mäſtet rechtſchaffen; noch lieber kochen andere Steckrüben, Möhren, Paſtinacke, Tartüffeln, Erbſen, Bohnen, mit ſolchem Fleiſche, welches ein überaus kräftiges Viehfutter gibt *). Nur muß man etwa das Nierenfett, oder wenn keines da iſt, das daſelbſt liegende Fleiſch allemahl wegwerfen. Denn ich weiß, daß ein mager Schaaf, welches todt gebiſſen war, an dieſen

---

*) Der Herr von Reaume hat es zum Hünerfutter angewendet.

ſen Stellen alſofort faulete, ehe es nach Hauſe gebracht, und zum Schweinefutter dergeſtalt zubereitet werden konnte: wiewohl ein ander todtes Schaaf, das wenig oder kein Fett hatte, auch ſchon faulete, dennoch von einem ſehr wirthſchaftlichen Eigenthümer mit obigen Steckrüben und Kleyen gekocht und den Schweinen zum Futter gegeben ward. Ein anderer armer Mann kochte ein ſolch mager Schaaf aus, das auf der Weyde umgefallen war, und gewann doch drey Pfund Fett zu Lichten: das Fleiſch vermiſchte er mit groben Weitzenmehl für die Schweine.

Vom Alter der Schaafe.

Im erſten Jahre heiſſet es ein Lamm; im zweyten ein Jährling und bekommt forne zwey breite Zähne; im dritten wachſen ihm wieder 2 neue Zähne, und nunmehr heiſſet es ein Schaaf. Im vierten Jahre hat es ſechs, im fünften acht breite Zähne, und in dieſem Jahre nennet man es ein vollmäuliges Schaaf.

Ein Hammel heißt im erſten Jahre ein geſchnittenes Lamm; im andern ein zweyzähniger Jährling, im dritten ein vierzähniger, im vierten ein ſechszähniger, im fünften ein vollmäuliger Hammel oder Schöps. Ein Mutterlamm ſetzet im zweyten Jahre die erſten breiten Zähne nach der Schaafſchur an. Im dritten Jahre heiſſet es auch eine Schilke oder vierzähnig, im fünften vollmäulig. Hernach kann man den Schaafen nicht mehr anſehen, wie viel ſie älter ſind, weil ſie ihre Zähne alle behalten, auſſer denen die ausgedienet haben. Einige verliehren auch einen oder mehr Zähne davon, daß ſie Steckrüben freſſen, ehe ſie vollmäulig werden, welches den Käufer betrügen kann, daß er ſie für älter hält, als ſie in der That ſind. So viel kann ich aus eigener Erfahrung ſagen. Ein alter Schriftſteller ſpricht: wer wiſſen will, wie alt ein Schaaf ſey, der muß ihm in das Maul ſehen; nach der erſten Schur hat es zween breite Vörderzähne; nach der zweyten viere; nach der dritten ſechſe; nach der vierten achte. Nach dieſen Jahren nimmt alles im Maule wieder ab. Allein, darauf kann man ſich nicht allemahl verlaſſen, wie es im Maule ausſiehet, und wer ſich darnach richten will, fehlet oft; manches Schaaf aber hält ſich auch beſſer als das andere, und ſetzet die Zähne früher oder ſpäter an.

Das vierte Hauptſtück.

Von verſchiedener Natur, Gröſſe und Beſchaffenheit des Schaafviehes.

Alle Bücher, die von Schaafen geſchrieben ſind, halten ſich bey dem Unterſchiede der Natur und Art eines Schaafs zu wenig auf, und vergleichen ſolche nicht mit einander, daran doch hauptſächlich gelegen iſt: denn wenn jemand die Art der Schaafe nicht recht verſtehet, ſo weiß er nicht, was er kaufen ſoll. Was aber dem Landmanne, den Pächtern und andern davon zu wiſſen nöthig iſt, und wie ſie gute Schaafe anſchaffen, futtern, und wieder zu Gelde machen ſollen, läſſet ſich ſo kurz nicht beſchreiben, als man wohl mit ein paar Worten ſagen kann, daß vieler Gutsherren, Schaafhändler und Landleute Wohl und Wehe darauf ankomme, inſonderheit bey denen, die davon Pacht geben ſollen. Wer es nicht verſtehet, kauft öfters Schaafe, die Räude, Fußfäule, Durchlauf oder andere Zufälle haben, und alsdann iſt nicht genug, daß er dieſe verliehret; ſondern es werden auch ſeine vorigen guten Schaafe dadurch angeſtecket, und entſtehet doppelter Schade. Von gleicher Wichtigkeit iſt es Schaafe zu ſuchen, die gut einſchlagen, ich will ſagen, die ſich zu dem Grunde und Boden ſchicken, da ſie weiden ſollen.

Ein Alter, der davon geſchrieben hat, Namens **Adam Speed**, ſpricht: im Hertfordiſchen, insbeſondere

„dere bey Lampſter und auf den deswegen bekannten Cotswaldbergen ſind Schaafe, welche vorzüglich gute Wolle geben, die an Feine der ſpaniſchen recht nahe kommt. Der Faden kann ſo zart werden, als von Seide. Dergleichen Schaafe ſind noch mehr im Worceſterſchen, aber ſchwärzlichen Geſichts, mit ſchwachen Knochen, die daher keine groſſe Laſt des Körpers tragen können. Im Buckinghamiſchen, Warwickſchen, Northampton und Leiceſter fallen Schaafe mit ſtarken Knochen und von guter Geſtalt, und treten tief ein. Im Linkolnſchen und abſonderlich wo ſalziger und ſumpfiger Grund iſt, werden die gröſten Schaafe, nicht aber die beſte Wolle gefunden. Ihre Hüften und Bauch ſind lang, aber meiſtens kahl oder nacket. **York** und **Nordward** an der Schottiſchen Gränze gibt muntere vermögende Schaafe, mit ſtarken Beinen: ihre Wolle aber iſt nicht ſo nützlich, ſondern rauch und haarig. In Wallis ſind die Schaafe meiſtentheils klein und dünne, ſie haben wenig Wolle, aber das ſüſſeſte Fleiſch von Geſchmacke. Zu Banſtedt einer Stadt in Suerykent, fället eine vortrefliche Art Schaafe; vornemlich in dem ſumpfigten Lande. Zu Rumely ſind Schaafe in Menge. Die erſten wurden aus andern Gegenden gebracht, um Zucht von ihnen zu gewinnen. Allhier ward vom guten Futter ihr Fleiſch und Wolle viel beſſer; ſo, daß England wegen der Schaafzucht keinem Lande unter dem Himmel was nachgibt.„ **Adam Speed** träget hiervon die Sache recht gut vor, und die nachfolgenden haben ihn nur mit wenig veränderten Worten ausgeſchrieben. Ich muß alſo die Sache ergänzen und den Unterſchied der Schaafe nach ihren verſchiedenen Gegenden umſtändlicher beſchreiben. *)

---

*) Man kann hiermit die aus dem engländiſchen überſetzte allgemeine Haushaltungs- und Landwirthſchaft Th. I. S. 770. vergleichen.

Der Anfang von guten Schaafen ſoll in den Weſtgegenden ſeyn. Unter allen Schaafen in England ſind die beſten im Hertfordiſchen, Buckinghamiſchen, Bedfordiſchen und die zu Middelſex. Sie ſind am geſundeſten, weil ſie auf kurzem Graſe gehen. Sie düngen das Land gut, werden von den Steckrüben fett, ſäugen ihre Haus- und Feldlämmer wohl, thun in beſchloſſener und gemeiner Weide gut, verlaufen ſich nicht, und tragen die beſte Kaufwolle. Dieſer guten Eigenſchaften wegen verlangen die Pächter ſolcher Gegenden keine andere Art. Und wegen der Menge hat man Schaafhändler, die ſie weiter auf Dorſet, Wilts und Hampſt an Landwirthe und auch zu Markte bringen. Ein ſolcher Hauptmarkt iſt zu Tring einem Marktflecken, dreyßig engländiſche Meilen von London, und drey Meilen von Gaddesden: er wird jeden Freytag im Frühlinge gehalten, da man das Ausleſen von groſſen und kleinen Hornſchaafen aus Weſten hat. Alle haben weiſſe Geſichte, weiſſe kurze Hüften, breite Lenden und feine Wolle, die kraus und dicht iſt. Die kleineſte Art davon iſt gut für Pächter, die kürzer Gras haben; die größte gehören an Oerter, wo das Gras häufiger wächſet. Die kleine werden meiſtens von Pächtern geſucht, die nicht viel an Futter wenden, ſondern auf gemeine Weide treiben, und den Dünger alda laſſen wollen. Sie werden aber auch mit den Steckrüben ſowohl gefuttert als fett gemacht; weil die kleine Art mit ihren dünnen Lippen und engen Maule, von dem kurzen Graſe allein nicht beſtehen, auch die Rüben beſſer als ein groſſes Schaaf aushölen kann, daher auch von den Rüben beſſer gedeyet, und eher fett wird, als ein Schaaf mit dickern Lippen, und breitern Maule. Von dieſer kleinen Sorte Schaafen aus den Weſtgegenden, wenn ſie fett ſind, kommen die wohlſchmeckende Heſſenbeine, welche viele Leute täglich gerne gekocht eſſen: wogegen dergleichen Stück vom gröſſern Schaafe mehr koſten würde. Man kauft ſolche gute Schaafe aus Weſtgegenden im März und April, weil es alsdenn an Rocken, an groſſen Rüben, an Kohl, und gemeinen Rüben am allerwenigſten im Hertfordiſchen fehlet, die Schaafe dieſe 2 Monathe annoch durchzubringen; und man kann ſie alsdenn wohlfeiler kaufen, als wenn das Gras vollauf wird. Daß aber dieſe Art von kleinen Schaafen Hörner hat, iſt dazu gut, weil unſere meiſten Felder verzäunet ſind; damit ſie nicht ſo durch dieſe Zäune brechen können, als die viel wildern Schaafe ohne Hörner zu thun pflegen; und alſo ihre Wolle und Haut geſchonet werde, davon jene viel einbüſſen. Ein weſtlich Schaaf von kleiner Art, wieget, wenn es fett iſt, ohngefehr acht Steine; *) ein fettes von der groſſen Art zehen Steine. Sie ſind gute Schaafmütter; und zu Dorſet bringen ſie gemeiniglich Zwillinge, wodurch man beydes, gute Zucht, und genug zum Verkauf, überdies aber auch gute Hauslämmer bekommt, von deren Nutzen ich hernach beſonders handeln werde. Unterdeſſen kann mit einer Menge Schaafe mancherley Nutzen geſchaffet werden. An vorerzehlten Oertern ziehet man die beſte Art von ſolchen Schaafen, als hier beſchrieben worden.

Im Hertfordiſchen ſind die Schaafe überhaupt gröſſer, als in weſtlichen Gegenden, aber nicht ſo groß, als Schaafe, die im Oxfordiſchen, in Leiceſter und Linkoln iung werden. Sie haben Hörner, ſchwarze Flecke im Geſichte und an den Hüften, das wir ſprenklich nennen. Ein ſolches Schaaf iſt munter und nützlich: es kann aber kurzes Gras auf gemeiner Weide nicht ſo gut abbeiſſen, als

---

*) Ein Stein iſt, wie hernach folget, acht Pfund. Ein engländiſch Pfund hat bald zwey Loth weniger als ein Leipziger Pfund, ſo, daß 60 Pfund, in Leipzig 58 Pfund 4 Loth ſeyn würden.

als die kleinere Art von weſtlichen Schaafen; dabey iſt auch ſeine Wolle nicht ſo gut. Sie finden alſo nur ſolche Pächter zu Käufern, die ihre Schaafe auf gemeine Weide nicht treiben können; ſondern ſie auf ihrem Grund und Boden behalten, und daſelbſt Klever, Raygras, und gemeinen Klee in die Brache ſäen müſſen, fette Lämmer zu bekommen. Wenn dieſe Lämmer verkauft ſind, ſo bringen ſie auch die Schaafmütter auf beſchloſſene Weide. Dieſe fetten Graslämmer, kaufen die Schlächter im May: die meiſten gehen bis zu Johannis: hernach läſſet man des Nachts bey ſchönem Wetter die Mutterſchaafe in den Horden, bis gegen Allerheiligen. Die Schaafe welche im Hertfordiſchen gefallen ſind, wiegen, wenn ſie recht fett ſeyn ſollen, an bloſſem Fleiſche, ohngefehr ſechzehen Steine; auf einen Stein aber gehen acht Pfund. *)

Im Oxfordiſchen fallen in mancher Gegend Schaafe ohne Hörner mit ſtärkern Knochen, als in Weſtgegenden, oder im Hertfordiſchen. Von dieſen werden viele fett gemacht, und auf den groſſen Märkten im Schmidfeldiſchen, Leiceſterſchen ꝛc. verkauft. Es ſind die höchſten Schaafe in England; dergleichen gibts auch um Cambridge: ſie haben aber ſehr grobhaarigte Wolle, inſonderheit im Lincolnſchen, wo es moderich Land, und voll Sümpfe iſt. **) Ihre Hüften und Knochen ſind ſonſt unter

---

*) Sie ſind alſo noch einmahl ſo ſtark als die vorhergehende kleine Art. In der Prignitz hielt jemand engländiſche Schaafe, die achzig Pfund an ſchwerem Gewichte wogen; aber ſo viel nicht, als hier angegeben wird; nemlich 128 Pfund an leichterm Gewichte.

**) Ein gewiſſer teutſcher Oeconom, welcher ſich um die Verbeſſerung der Wollmanufacturen verdient machen wollte, zu dem Ende Widder und Schaafe aus England verſchrieb, bekam ſolche, die von einer Gröſſe wie unſere Eſel waren, und dergleichen Wolle haben, wie hier beſchrieben iſt: folglich unter allen Schaafen am gröſſeſten, aber Hüften und Bäuche meiſt kahl. Indeſſen haben ſie doch mehr Wolle als einiges Schaaf von anderer Art. Wenn der Schlächter kurz vor der Schur dergleichen Schaaf gekauft hat, ſo gilt ein ſolches Fell zween Schillinge, wenn es feine Wolle hat, oder auch zween Schillinge und ſechs Pence. Werden dieſe Schaafe fett gemacht, ſo wiegen ſie viele Steine: Ihr Fleiſch aber iſt grob und ſehnicht, oder voll Häute, und ſchlechter, als von kleinen Schaafen. Sonſt haben ſie viel Fleiſch an den Gelenken, welches arme Leute gekocht eſſen. Dieſe groſſe Art dünget das Land nicht ſo gut, weil es ſo lange dauret, bis ſie die groſſen Därme mit dem kurzen Graſe anfüllen; *) ihre ſchwere Körper können auch das weite Aus- und Eintreiben nicht gut aushalten, ſondern kriegen davon mancherley Anſtoß. Sie werden aber gut auf tiefem Grunde, weil ſie alda genug zu freſſen finden, und ſich dabey niederlegen können; ſie nehmen auch auf dem fruchtbaren Boden bald zu: wie ſie denn alda geſchwind fett werden, weil daſſelbe Gras ſo nahr-

---

lich war der Zweck verfehlt. Wer durch Einführung engländiſchen Racen bey uns eine Wollverbeſſerung intendiret, wird nach dieſer Anweiſung des Herrn Ellis die beſte Art mit Rückſicht auf die Beſchaffenheit der Landesgegend, wo dieſe Fremdlinge eingeführet werden ſollen, erwählen können. Vergl. die allgemeine Haushaltungs und Landwiſſenſchaft Th. I. S. 774.

*) Dieſe angegebene Urſache klingt doch nicht ſo ungelehrt, als wenn der Ritter Nickols in den aus dem engländiſchen ins franzöſiſche überſetzten *Remarques ſur les avantages et les desavantages de la france et de la Grande Bretagne par rapport au commerce* p, 99. ſchreibt: unter den verſchiedenen Arten der Schaafe wurden die kleinen gehörnten deswegen in England äſtimiret, weil ſie ſich am beſten zum Düngen der Aecker ſchickten, indem ihr Pferch viel Salz enthielte, das die Aecker erwärmete; ſonſt aber wäre ihr Fleiſch und Wolle geringe.

nahrhaft iſt, daß es auch Ochſen mäſtet, welches mit Gras auf trockenen Höhen oder bergichten Gegenden nicht ausgerichtet werden kann. Und ob ſie wohl bey langwieriger Dürre, oder wenn ſolch tiefes Land mit Vieh angefüllet iſt, kein langes Gras haben, ſo erhalten ſich doch bey dem kurzen Graſe nicht allein groſſe Schaafe, ſondern auch wohl das Rindvieh, daß ihnen das Fleiſch nicht abfället, wenn ſie auch auf den Bergen nichts finden. Ich glaube, dieſe Kraft ſtecke in der oberſten Erdſchicht, und dieſe Erde müſſe mehr ſalpetriger und ſchwefelichter Art ſeyn, als unſere Berge, weil ſie warme Quellen, auch ſonſt vor auszehrenden Winden beſſern Schutz haben, als die Berge, und daß deswegen die Erde auf freyen Bergen trockener, hungriger, kälter und weniger fruchtbar iſt. Auch iſt zu deſto geſchwinderm Verkauf gut, daß dieſe Schaafe keine Hörner haben, und alſo dasjenige, was auf die Nahrung des Horns gehen würde, dem Fleiſche zu gute kommen kann. Auſſer den groſſen Schaafen ohne Hörner, gibt es auch allda viel kleine dergleichen, obgleich weniger; und mancher hält beyderley auf hohem und auf tiefem Grunde, um den Boden beſſer zu düngen. In der That wären auch darinn dieſe Schaafe ohne Hörner die beſte unter allen, da ſie ſich gut halten und vermehren, gut tragen, ſäugen und düngen: allein ſie ſind ſonſt ſchlimmer und etwas wild, laufen über Stock und Stein, drängen ſich durch die Thüren, wollen gerade zu gehen, brechen durch Zäune, und lehren, zum groſſen Schaden des Eigenthümers, den gehörnten Schaafen dergleichen zu thun, darüber die ganze Heerde in Unordnung kommt, und mancher Flur voll Getreyde in wenig Stunden verderbet wird. Unterdeſſen halten viele von meinen Nachbarn, und ich ſelbſt ungehörnte Schaafe von der kleinen Art; weil ſie beſſer als gehörnte zunehmen, und ihre Lämmer gut halten. Bisweilen muß man ſolche, die ſich zu verlaufen pflegen, zuſammen koppeln, damit

mit ſie andere Schaafe nicht irre machen. Denn dieſe Art ſchweifet gar zu ſehr aus, macht die ganze Heerde unbändig und ausſchweifend, und darüber kommen auch die Lämmer um. Etliche brechen durch den Zaun, wenn man kaum zehen Ruthen weit von ihnen iſt, und ein Menſch kann ſie ungekoppelt nicht zuſammen halten: daher ſie auch kein Pachter oder Schäfer im beſchloſſenen Felde halten kann.

Von den groſſen Schaafen ohne Hörner habe ich noch den Vortheil zu melden, daß ſie nicht ſo bald faul werden als kleine; daher vorſichtige Schäfer auf einem tiefen Grunde keine Walliſer, noch andere kleine Schaafe halten. Der Schade wäre zwar nicht ſo groß, wenn ein kleines Schaaf faul wird, als wenn ein groſſes davon ſtirbet: allein ſolche kleine Schaafe faulen gar zu leicht; und ſind beſſer fett zu machen, als in der Heerde zu halten. Unterdeſſen iſt meine Meinung gar nicht, daß man eben die allergröſten Schaafe, ſo wohl ohne, als mit Hörnern, auf niedriger Weide halten ſolle; ſondern man ſoll die Mittelarten zwiſchen den kleinen Walliſern und den größten, welche im Lincolniſchen fallen, erwählen.

Von den Walliſer und Schottländiſchen Schaafen.

Dieſe ſind muthig, ſo kalt auch ihr Boden iſt, und behelfen ſich mit ihrem knappen Graſe, alwo ein groſſes Schaaf verhungern müſte. Und weil ſie von magern Gebirgen gebracht werden, ſo halten ſie ſich deſto beſſer. Sie kommen in groſſer Menge aus Schottland und Wallis, und werden in das mittägige England verkauft. Einige Käufer nehmen ſich dabey nicht in Acht, und bekommen ſolche, die umher laufen, wenn der Schäfer nicht immer die Augen darauf hat. Andere von dieſer Art ſind der Räude unterworfen; ſie werden auch tumm vom langen Treiben; daher manche im Hertfordiſchen und Buckinghamiſchen wenig darauf halten. Dagegen haben dieſe Schaafe viel vorzüglich Gutes an ſich. Sie ſind zwar klein, kurz und knochig, weil ſie von ſchlechter Weide kommen, werden aber in der fetten Weide des mittägigen Englands für die Schlächter bald fett, wenn ſie in unſerer Südgegend Gras vollauf finden; inſonderheit aber, wenn ſie in dem vortreflichen **Frauenfingerkraute** *) und in zwo andern guten Sorten Graſes gehen, welches dabey geſäet wird, und rein von allem Unkraut oder anderm Graſe aufwächſet: daſſelbe iſt das ſüſſeſte Schaaffutter, es machet auch ihr Fleiſch ſo wohlſchmeckend, als Wildpret, daß es nicht allein in Haushaltungen vortreflich zu gebrauchen iſt, wo man gern das wohlfeileſte und beſte Fleiſch nimmt, ſondern auch von Schlächtern, welche dieſes Futters, und daß es jung Vieh iſt, verſichert werden können, theurer bezahlet wird. Es wird ſo wohlſchmeckend, als das berufene Beſte, das zu Banſtedt in Surey auf der Weide geweſen iſt. Ich weiß zwar auch aus der Erfahrung gewiß, daß, wenn bey ſchlechtem Wetter das Gras an tiefen Orten verdirbt und faulet, dieſe kleine und kurze ſchottiſche und walliſer Schaafe leichter faul werden, als ein groſſes Schaaf: dieſe groſſe Gefahr aber fällt gänzlich weg, wenn man mein unfehlbares Recept, dem rothen Waſſer und der Fäule der Schaafe vorzukommen, in Zeiten recht gebraucht. In deſſen Entſtehung muß auch die Weide knap werden, weil es hernach dem Boden am Schaafmiſte mangelt. Wenn man dieſes bedenken wollte, ſo

---

*) Hierunter iſt zu verſtehen der an vielen Orten wildwachſende Schotenklee Melilotus pentaphyllos minor glabra. C. Bauh. *pin.* p. 356. S. des Herrn Prof. Kalms Reiſe nach dem nordlichen America S. 318. und den erſten Theil meiner neuen Sammlung.

könnten noch manche Niedergegenden mit Schaafen betrieben werden, wo es nicht geſchiehet; ſie wären wohlfeiler zu halten; der Grund würde gebeſſert werden; kleine Schaafe treten nicht ſo tief ein, als groſſe, und der Schaden von ihrem Verluſt iſt geringer. Ich kann hierbey nicht umhin, von der Güte der Walliſer Schaafe nachfolgende gute Wirthſchaft zu erzählen: Ein Gutsherr ließ mich im Februar 1747 auf ſein Gut holen, wo ein ſchöner Thiergarten, ſonſt trockener hoher Boden, und von deſſen Höhe die angenehmſte Ausſicht war. Er ſelbſt hatte gute Einſichten, machte mancherley Verſuche, beförderte Künſte und Wiſſenſchaften; wollte aber auch ſein Geld beſſer nutzen, und Schaafe aus Wallis, anfänglich nur zum Gebrauche ſeiner groſſen Familie anlegen; denn er wuſte, was geſunde Schaafe waren, wie wohlfeil ſie einzukaufen wären, und was zur untadelhaften Geſtalt gehörete. Solche Schaafe wollte er einem neuen Pachter zu füttern und fett zu machen geben, weil der vorige Verwalter nicht gut damit umgegangen war. Daher ſchickte er ſeinen Beamten nach Wallis, eine Heerde zu kaufen; welcher aber, weil es kurz vor der Schur war, ledig zurück kam, indem die Schaafe um dieſe Zeit wegen ihrer Wolle zu theuer waren. Er brachte indeſſen doch Nachricht von der rechten Zeit und dem Orte, da guter Kauf wäre; und gieng darauf nach Biſchofscaſtle im Schropſchen, (die Zeit habe ich vergeſſen) bekam daſelbſt eine Heerde ſchöne und wohlgeſtalte Schaafe, die alleſamt ihre volle Zähne hatten, und gab fünf bis ſechs Schillinge für das Stück. Weil ſie in gutes Futter kamen, ſo konnte man fett machen und ſchlachten, was die Küche das Jahr durch erforderte. Das Fleiſch war allemahl wohlſchmeckend, ſüſſe, auch wohlfeil: denn die Schaafe blieben ohne Anſtoß geſund; dagegen an Orten, wo Schaafe zu viel getrieben werden, es immer etwas auszumuſtern giebet. Der Eigenthümer zog allemahl die beſten Schaafe wieder zu: und wenn ich zu ihm kam, ſo muſte ich ihm immer Wild aus ſeinem Thiergarten wegſchaffen, dagegen aber die Walliſer Schaafe vermehren, und ſie im Thiergarten weiden laſſen. Damit dieſe Schaafe beſſer würden, und wohlſchmeckender Fleiſch bekämen, verſorgete ich ihn mit dem beſten Saamen von Graſe, ſo allda anſchlagen wollte, verbeſſerte damit den ſchlechten Boden, und gab umſtändliche Anweiſung, wie es zu behandeln wäre. Dieſe Schaafe verliefen ſich niemahls, weder aus dem Thiergarten, noch aus beſchloſſenen Feldern, wenn auch der Schäfer nicht genau Acht gab; denn ſie hatten den beſten Fraß vor Augen. Durch die Zäune konnten ſie auch nicht kriechen, weil ſolche dichte waren, und dieſe Schaafe Hörner hatten, mit welchen ſie nicht durchkommen konnten. Die Frau Leabrigt im Hertfordiſchen wollte keine andere fette Schaafe eſſen, als Walliſer; ſie hielt deswegen allemahl eine Menge, und kaufte ſie zu ſechzigen. Sie werden alle Jahr häufig nach Eſſex und andere Oerter gebracht, mit oder ohne ihre Lämmer, und von den Schaafpächtern, die gepflügtes Land haben, auch von den Mäſtern gekauft. Die letztere bringen ſie meiſtentheils auf einen daſelbſt liegenden ſalzigen Modergrund, von vielen tauſend Aeckern, auf welchem die Schaafe ſehr geſchwind gut einſchlagen, und geſund bleiben. Es ſind aber Waſſergräben umher gezogen, damit ſie nicht entlaufen können; durch Zäune würden ſie leichter brechen. Sie werden bald fett an dieſem Orte. Man ſaget von einem ſchwarzen Walliſer Schaafe, das mit dem Kopfe einem Dachs ähnlich geſehen, es ſey in das Hertfordiſche verkauft worden, aber wieder ins Walliſiſche gelaufen; habe ſolches ſchon einmahl vorhin gethan; auch noch wiederholet, da es zum drittenmahl verkauft worden.

Ein türkiſch Schaaf iſt ſehr hoch, welches auch wegen ſeines ſchweren breiten Schwanzes erfordert wird.

Dem Berichte nach hat ein ſolcher Schwanz vierzehen Pfund und ein halbes gewogen, und das ganze Schaaf iſt für drey Pfund Sterling verkauft worden. Ein Guthsherr, zwanzig Meilen von London, hatte dreyßig türkiſche Schaafe, und einen türkiſchen Schaafbock dazu, welcher Hörner hatte, die Schaafe aber nicht. Alle hatten breite Schwänze mit weiſſer Wolle und ſchwarzen Flecken, ſo bund, als ein Leopard. Ihre Wolle iſt von grober Art, lang, und an einigen deſto ſchlechter und haariger, weil ſie ſich mit Ziegen begatten. Ein anderer Guthsbeſitzer im Hertfordiſchen hatte drey oder vier türkiſche Schaafe; wenn dieſe den Bock zulieſſen, ſo muſte ihnen der Schwanz oben angebunden ſeyn, weil er breit, ungeſchickt und acht Pfund ſchwer war. Ein ſolches Schaaf wog in der Schurzeit lebendig ſechzehen Steine. *) Dieſer Herr hatte eine Zucht von den größten Thieren vieler Arten. Im Hertfordiſchen kaufte er zwey Bocklämmer das Stück für vierzig Schillinge.

Was die Schaafe im **Kentiſchen** Modergrunde zu Rumney betrift, ſo iſt ein ſo guter Boden mir ſonſt nirgends bekannt. Etwas davon iſt Wald geweſen, welchen das eingebrochene Meer verderbet gehabt; der Grund aber iſt wieder trocken gemacht. Er erſtrecket ſich zwanzig engländiſche Meilen lang, bis nach Gythe in Kent, und iſt zehen Meilen breit. Der Boden beſtehet aus Sand, Kies und Mergel. London iſt ſechzig engl. Meilen davon. Der Ort lieget niedriger als das Meer, wenn es am höchſten ſtehet, daher Dämme mit vielen Koſten gehalten werden müſſen, ſonderlich bey Dimchurch. Die Eigenthümer aber ſind auf ihrer Hut; daher in den letzten Jahren ihr Schade nicht groß iſt. Wo das Land niedrig lieget, da iſt ihm doch der Regen gut, das Waſſer kann bald ablaufen, und der Boden nähret mehr Schaaf- und Rindvieh als vielleicht anderwärts zehen mahl ſo viel hohe Wieſen. Man hält daſelbſt meiſt Hammel, und abgeſetzte Lämmer. Erſt werden ſie auf hohem Grunde geweidet, hernach im folgenden Frühjahr in der Tiefe fett gemacht. Der Schlächter darf nicht lange warten, bis ſie fett werden, wenn ſie auch von der magerſten Weide hergekommen wären. Der Grund und Boden iſt ſo auſſerordentlich reich, daß ſonſt nirgend das Schaaffleiſch ſo ſüſſe und ſchmackhaft wird. Sie werden ſo groß, daß ſchon ein Viertel dreyßig Pfund gewogen hat, und tragen eine dichte krauſe Wolle, die gut, obwohl ſchlechter iſt, als in den Weſtgegenden. Sie werden in dieſem Grunde nicht faul, wenigſtens geſchiehet es ſehr ſelten, und wenn andere engländiſche Schaafe in tiefem Grunde häufig faul werden, ſo gelten dieſe deſto mehr. Weil ſie das Pfund Fleiſch für drey Pence, (welches 2 Gr. 4 Pf. austrägt) verkaufen, ſo müſſen ſolche Mäſter gut ſtehen. Wer auch ſchöne Häuſer ſehen will, der findet ſie allda beſſer als an viel Orten.

---

*) 124 Pfund nach Leipziger Gewichte.

Schaafe aus Wallis zu bändigen, verwahrte ſie zuerſt ein Pachter mit Waſſergräben. Das Pachtguth lag hoch, und die Felder waren nicht abgeheget; der Schäfer war ungeſchickt, und konnte die Schaafe in einem Felde, da ſie bleiben ſollten, nicht erhalten; ſie krochen, weil ſie klein waren, durch Zäune, oder ſprangen drüber weg, und lehreten es dadurch den andern; drungen darauf in die grüne Saat, oder verliefen ſich gar. Sie lieſſen ſich lieber vom Hunde zwacken, als bändigen. Die Walliſer und die ſchottiſchen Schaafe, weil ſie freyen Lauf auf Bergen gewohnet ſind, wollen ſich nicht zuſammenhalten, daher kommt es, daß dieſes Schaafvieh noch wenig zur Zucht gebraucht, ſondern meiſt in Kent und Eſſex gemäſtet wird, wo man es in die Tiefen bringen, mit breiten Waſſergräben umgeben, und in vollem Grasfutter halten kann. Wenn ſie ſich an einem Orte gut halten, ſo iſt es hier. Im dritten und letzten Buche werde ich weiter zeigen, wie dieſe Schaafe auch in Thiergärten und unter Wild getrieben werden.

Das fünfte Hauptſtück.

Wie ein Pachter zu den beſten und nutzbarſten Schaafen gelangen ſoll.

Durch hohe Gegenden verſtehe ich hier trockenes Land, voll Hügel, das gepflüget und darauf Vieh geweidet wird, für das Vieh aber mit engländiſchen Futterarten beſtellet werden muß, als Klever, gemeiner Klee, Raygras, ſpaniſcher Klee, Steckrüben ꝛc. damit Schaafe, Lämmer und andere Hausthiere, die zur Küchenſpeiſe dienen ſollen, zu füttern und fett zu machen. Dergleichen können wenig Pachter veranſtalten, die in Thälern wohnen; jedoch nicht zwiſchen hohen Bergen, wo ſchon ſtrengere und kältere Luft iſt. Einige Pachter, die in der Höhe wohnen, ziehen nun ihre Schaafe ſelbſt zu. Andere unter ihnen kaufen alle Jahre Schaafe zur Zucht und zur Maſt, ſchaffen dazu eine Menge magere Schaafe an, mäſten einige davon, und wollen es dadurch auf einen beſtändigen Erwerb bringen. Dieſen letztern, die fremde Schaafe kaufen, ſelbſt aber keine ziehen, will ich gute Anweiſung geben. Nach Lichtmeſſe, oder von da bis zu dem Frauentage kaufte ein ſolcher Pachter junge Hammel, die zwey breite Zähne hatten, oder dreyjährige Schaafe mit vier breiten Zähnen. Die erſten fütterte er zween volle Sommer, daß es ihnen niemahls mangelte, ſondern ſie ſchon in der Weide Fleiſch genug anlegten. Dabey konnten ſie bald fett werden, weil er ſie oft in ein Gehege trieb, wo Klever oder ander geſäetes, auch ſelbſt gewachſenes gutes Graß, grüne Wicken, Steckrüben und dergleigleichen voll auf war. Nach beyden Sommern trieb der Pachter im Auguſtmonat die Hammel beſonders, ſie mit Steckrüben fett zu machen; er ließ ſie auch in Stoppeln und Nachweide gehen; ſie nahmen an Fleiſche dermaſſen zu, daß ſie hernach von Rüben bald fett werden konnten, weil ein ſorgfältiger Schäfer ihnen die Steckrüben nach und nach friſch gab, bis ſie nach Schmidfeld zu Markte gebracht werden konnten. Die zwote Heerde, oder die vierzähnigen Schaafe, wurden ebenfalls in vollem Futter gehalten, wie ein verſtändiger Haußwirth weiß, daß es dem Viehe dienlich iſt, damit es ſchon einiges Fett anlegen kann. Dieſe Pflege muſte nicht länger dauren, als ein Jahr: denn nach der Sommerfütterung trieb er ſie auf Stoppeln und Weide, wie es dort gewöhnlich iſt; und gab ihnen zuletzt Steckrüben, bis ſie als fett in London verkauft werden konnten. Die meiſte eingeſperrete Schaafe brechen zwar aus, und gehen auf die nächſte gemeine Weide; ſie thun aber keinen Schaden, ſondern ruhen, ſtrecken und reinigen ſich nur im Trocknen, weil ſie auf der Weide ſo gutes Futter nicht finden, als ſie in ihrem Gehege vollauf bekommen.

Wie ein Schaafpachter auf hohem oder tiefem Grunde zu guter Art Schaafe gelangen könne.

Dieſe beſten Zucht- und Schlachtſchaafe ſind 1) in den weſtlichen Gegenden und 2) im Hertfordiſchen ſolche, die Hörner haben. Sie ſind von der rechten Geſtalt, am geſundeſten von Leibe, vermehren ſich gut, ſind gute Schafmütter, und geben tüchtige Wolle. Diejenige Pachter treffen es am beſten, welche die von dieſen Schaafen fallende erſte Graslämmer fett machen, und dem Schlächter verkaufen. Ein Pachter auf niedrigem Grunde machet es eben ſo, und iſt ihm ein zweyjährig Schaaf am beſten, davon Zucht zu gewinnen. Dieſe beyde Sorten Hornſchaafe ziehe ich allen andern vor, weil ſie gemeiniglich von geſunden Orten kommen. Denn das Schaafvieh aus den Abendgegenden muß geſund ſeyn, weil es auf trockenem Grunde und auf Höhen geſtanden hat; auch das aus dem Hertfordiſchen, weil es auf eingeſchloſſenen kieſigten und kreidigen Grund, Sand und feſten Lehmboden gehet, und die gemeine Weide daſelbſt meiſt eben ſolchen Boden hat *). Dieſe Schaafe verlaufen ſich auch nicht, wie es wohl die engländiſchen ohne Hörner, die Walliſer und die ſchottiſchen thun; und mit einem guten Schaafbocke erfolget daraus eine gute Zucht und guter Genuß, und zwar ſo viel geſchwinder, weil manche ſodann Zwillinge bringen. Hütet euch aber, ſo viel ihr könnet, für Schaafen, die auf der Niederung erzeuget werden; man muß beſorgen, daß ſie auf faulem Boden geweſen ſind.

Ein recht Schaaf aus dem Abendlande oder im Hertfordiſchen, das am beſten zur Zucht dienet, zu erkennen, erwählet ein Schaaf mit breiten Schultern, breiten Lenden, tief hangendem Leibe, kurzen Schienbeinen, ſchönem Kopfe und Hörnern, die nicht zu groß ſind. Ein Schaaf aus Abendgegenden ſiehet weiß im Geſichte, hat weiſſe Schenkel: ein Schaaf im Hertfordiſchen, hat zwar Flecken im Geſichte, aber auch krauſe weiſſe Wolle, und gibt mehr Wolle, als mancher denket oder erwartet.

Ein Schaaf, das ſolche dichte krauſe Wolle träget, iſt ſicherer für der Räude und rothen Waſſer, dergleichen andere Schaafe mit grobhariger und dünner Wolle aus-

geſe-

---

*) Der Boden macht die Sache nicht aus, ſondern die Gewächſe auf ſolchem Boden. Man hat auch trockene und ſandigte Gegenden genug, wo die Weide herzlich ſchlecht iſt, die aber mit leichter Mühe verbeſſert werden könnte. Wäre Herr Ellis ein Kräuterverſtändiger geweſen, ſo würde er uns die vornehmſten Gewächſe in dieſen Gegenden beſchrieben haben.

geſetzet ſind. Denn einem guten Schaafe kann der Regen nicht ſo leicht durch die dicke Wolle dringen und liegen bleiben, noch der Wind ſo durchſtreichen und erkälten, als an Schaafen, die loſe Wolle haben. Einem Schaafe mit dichter krauſer Wolle lauft der Platzregen wieder ab, weil er die Wolle zuſammen drückt, anſtatt daß er in loſer Wolle durchdringet, und auf der Haut liegen bleibet. Noch vielmehr aber hat man darum auf gute dichte Wolle zu ſehen, weil die Jungen eben ſo fallen, als das Schaaf, und ſonderlich der Bock geweſen iſt; aus einem verkehrten Anfange aber kann nichts gutes erfolgen, und die Zucht hernach in langer Zeit nicht gebeſſert werden. Ich glaube für gewiß zu behaupten, daß die Schaafe zu tauſenden, und am allermeiſten nach der Schur verlohren gehen, weil ſie von Wind und Regen durchgekältet werden. Zu anderer Zeit iſt die Wolle ihr Schutz, und ſie ſind derſelben ſo viel mehr bedürftig, weil ein Schaaf eine viel lockerere und ſchwammigtere Haut hat, als die Haut anderer Thiere iſt. Durch ſolche aber muß Regen und Wind unſtreitig mehr eindringen, und das Blut dieſes gleichwohl allernützlichſten Thieres verderben, woraus allerhand Krankheiten, auch die tödtliche Fäulung, als die allerſchlimmſte Seuche entſtehet. Wenn ich die Wolle beſchreiben werde, ſo ſoll davon ein mehrers folgen.

Wie man bey etlichen Pachtern im Hertfordiſchen die beſte Art Schaafe bekommen möge.

Ich glaube vorerſt, daß an manchen Orten bey Middelſex und Hertford mehr Haußlämmer geſäuget und fett gemacht werden, als ſonſt in ganz England. Dazu ſuchet ein Pachter, der ſäugende Lämmer hält, die beſte Arten zu Dorſet, auch andere gute Sorten Schaafe in den Weſtländern. Und wenn er ſich nur erſt darauf verſtehet, wie ein Schaaf von Farbe, Wolle und Geſtalt ſeyn müſſe, ſo kann er den größten Theil ſeines Gewinnes aus dem Verkauf ſeiner Lämmer nehmen. Wer ſich dergleichen Schaaſe zulegen will, der ſchone kein Geld, damit er gute Schaafe bekomme, und Zwillinge von Lämmern zu gewarten habe. Wenn nun ſolche auserleſene Schaafe etliche Jahre Haußlämmer gebracht, und vom beſtändigen Tragen und Säugen ausgedienet haben, ſo ſetzet man jüngere und friſchere Mutterſchaafe an die Stelle, und treibet die alten zu Markte. Unſere Pachter im Hertfordiſchen ſind ſo eigenſinnig, daß ſie von dieſen Schaafen nur einige recht gute Lämmer zur Zucht nehmen, um immer die beſte Sorten zu haben; denn eine Heerde von dergleichen Mutterſchaafen gehet andern in der Güte weit vor. Wenn ſie auch an Alter zunehmen, ſo haben ſie die ſtärkſten Knochen und Sehnen, und gute Kräfte, ſtarke Lämmer zu bringen. Ich habe ſolchergeſtalt noch die beſten Lämmer von meinen älteſten Schaafen bekommen. Sie waren ſelten ſo alt, wenn ich ſie verkaufte, daß ſie nicht noch eins, zwey oder mehr Lämmer tragen konnten. Alle Pachter aber, die dergleichen Mutterſchaafe halten, müſſen ſie durchaus nicht auf gemeine Weide bringen, noch in irgens ein offenes Feld, wo ſie ſich verlaufen können, oder der Schäfer nicht Acht gibt, noch der Hund hinter her iſt. Denn ſolche Schaafe werden vom guten Futter zu muthig, und ſuchen durchzugehen, weil ſie denken, es immer beſſer zu finden. Weil ſie aber auch immer dem beſten nachgehen, ſo bringen ſie ihre Lämmer gut auf. Zuletzt werden ſie fett gemacht, und den Schlächtern theurer verkauft, als ſie gekoſtet haben.

Ich muß hiervon des alten **Adam Speeds** Worte, von der Auswahl guten Schaafviehes anführen: „Es gibt „mancherley Schaafvieh, nachdem der Ort iſt, wo ſie „gezogen ſind, und nachdem die Weide beſchaffen iſt. „Ein reiches Feld bringt viel Schaafe, und ein abhängig

„Land gibt Schaafe von guter Geſtalt und Gröſſe. Hingegen ein wilder und felſichter Ort gibt kleine matte „Schaafe. Man muß alſo wiſſen, wo gute Schaafe ſind, „und wie ſie allda gehalten werden, weil jede Landesart „anders iſt. Ein rother Boden wird für den beſten gehalten; nächſt dieſem ein dunkler, der dem rothen nahe „kommt. Wo er dunkel und weißlich ausſiehet, iſt es „nicht dienlich für Schaafe. Die Schaafmütter auszuſuchen, ſind Zweyjährige am beſten, oder doch die nicht „über drey Jahr alt ſind. Das Alter wird daran erkannt, „daß ſie im erſten Jahre zwey breite Förderzähne, im „zweyten viere, im dritten ſechſe, im vierten aber achte „haben; das Maul bricht alsdenn ſchon auf, die Zähne „werden kurz, und ſtehen nicht mehr ordentlich. Ein „Zuchtſchaaf ſoll einen Hängebauch haben, welcher weiß „und helle ausſiehet; weiche Wolle, die gleichſam in Falten lauft; einen langen Halß, groſſes Euter, glatte Hörner, breiten Rücken, goldfärbige helle Augen; lange „ſchmächtige Schenkel; einen langen Schwanz, der mit „Wolle wohl bedeckt iſt.„

Ein altes Schaaf, das ſchon die Förderzähne verlohren, und nur die Backenzähne noch hatte, brachte mir im 1747. Jahre noch ein gutes Lamm. Man hat auch mehr Exempel, daß Schaafe bis zu zwölf oder dreyzehen Jahren Lämmer getragen und aufgebracht haben *). Will man Schaafe von dieſer Art halten, die keine Haußlämmer ſäugen dürffen, ſo werden ſie in vielen Jahren nicht zu alt, noch mehr Lämmer zu bringen. Etliche Pachter ver-

---

*) Ich habe dergleichen ſelbſt gehabt, die, weil ſie von ſehr guter Art waren, bis ins 10te Jahr zu Fortpflanzung ihrer guten Art gebrauchet wurden. Sie bekamen aber, ſo lange ſie trächtig waren und das Lamm ſäugeten, das beſte Futter. Man muß auch darauf bedacht ſeyn, daß ſolche alte Schaafe von jungen und ſtarken Böcken beſprungen werden.

verſehen ſich noch anders, und kaufen abendländiſche junge Schaafe, die zu Oſtern lammen; denn alsdann haben ſie Graß genug die Lämmer fett zu machen, und das Stück für eine halbe Guinee zu verkaufen. Bringt das Schaaf zwey Lämmer, wie manche von dieſer Art thun, ſo iſt der Gewinnſt doppelt.

Ein Ausleger eines alten Poeten ſchreibet davon, wie Zwillingslämmer ihren Herrn reich machen; daß auf einigen ſehr fruchtbahren Boden bey Norfolk und Lincoln alle Schaafe Zwillinge bringen, und daß der Bock nicht eher als vierzehen Tage nach Michael zum Schaafe gelaſſen werde, damit die Lämmer etwa im Anfange des Aprils fallen, weil ein Schaaf 20 Wochen trächtig iſt, und in der ein und zwanzigſten lammet. Den Bock eher zuzulaſſen, iſt allda die Landesart nicht, weil es ſonſt den Lämmern an Graß mangeln würde. Ich aber kann noch dazu ſetzen, daß ich einen Pachter kenne, der, weil er Graß vollauf hat, Lämmer zu jeder Jahrszeit ziehet, die zu Zwillingen fallen. Ich weiß Schaafe von dieſer Art, die vier Lämmer auf einmahl gebracht haben *), wovon

---

*) D. Bucher meldet in der Beſchreibung der Landgrafſchaft Fürſtenberg S. 42. von den dortigen Schaafen folgendes. Weil die Weide mehrentheils feucht und fett, ſo werden nur wenige Schaafe gehalten und aufgezogen. Die gemeinſte Sorte von dem hieſigen Schaafvieh iſt von kleiner Art, und wird Zaupelwaare genennet. Dieſe lammen des Jahres zwey mahl, nemlich gegen Oſtern und Michaelis und bekommen jedesmahl 2. 3 bis 4 Junge. Sie haben ſehr haarichte und lange Wolle, daher ſie einſchürig faſt nicht zu gebrauchen. Die Stöhre ſind gehörnt und ſcheinen deswegen nach allen Eigenſchaften den Ziegen oder Geiſſen zugleichen 2c.

Und der Herr v. Hohberg berichtet in ſeinem adelichen Landleben von Jülich und Cleve, daß allda bisweilen 5 Schaafmütter in einem Jahre 25 Lämmer zur Welt gebracht, indem ſie auch jährlich zweymahl lammen, und 2 bis 3 zugleich von einem fallen.

von bey den Haußlämmern mehr Nachricht folgen ſoll. Dem Leſer aber dienet zur Nachricht, daß Schaafe die Zwillinge bringen, nicht ſo gut im Felde ſind, noch die Zwillingslämmer alles Wetter ausſtehen können. Daß auch ferner ein ſolches Mutterſchaaf beſſere Koſt haben will, als es im magern Felde antrift, wo gemeine Weide iſt.

Ein Pachter im Hertfordiſchen wuſte noch auf andere Art gute Zucht und Schlachtſchaafe zu bekommen. Er hieß **Andrew**, und muſte ſtarken Pacht nach groß Gaddesden geben; that es aber in der Zucht von Schaafen, die lange daureten, ſeinen Nachbarn zuvor. Anfänglich hatte er einen Bock mit Hörnern, auch Schaafe mit Hörnern gehalten. Er verlohr aber darüber Lämmer und Schaafe. Viele junge brachten ſchon Hörner eines Zolles lang mit, wenn ſie auf die Welt kamen, und überwuchſen ſich in dem fetten Grunde, daß ſie mit den kleinen Hörnern die Schaafmütter zu nichte ſtieſſen. Er legte ſich demnach eine andere Art von Schaafen zu, und nahm von kleinen Hornſchaafen aus den Weſtgegenden, gab ihnen aber einen groſſen Schaafbock ohne Hörner aus Leiceſter. Dieſe trugen ihm Schaafe, wie er ſie haben wolte. Die Lämmer hatten keine Hörner in ihrer erſten Zeit; weil ſie auch nur mittlerer Gröſſe waren, ſo konnten ſie leichter und ſicherer gebohren werden. Es wurden daraus Schaafe mit kleinen ſchneckenartigen Hörnern, und eine gute Art, die er erſt zur Zucht hielt, hernach fett machte, und dem Schlächter mit gutem Gewinnſte verkaufte.

Dahingegen litte ein Schaafpachter auf hohem Lande durch Mangel an Nachdenken groſſen Schaden, weil er eine Heerde auf allzukleinem Raume halten wolte. Ich bin ein Augenzeuge davon geweſen, und weiß das meiſte, was dabey vorgegangen iſt. Er hatte nicht mehr als drey Felder und einen Obſtgarten, alles ohngefehr acht bis neun Acker Landes zu rechnen; und dabey das Recht oder die Freyheit, Vieh auf einem anliegenden unbeſchränkten gemeinen Felde zu weiden. Bey ſo ſchlechten Umſtänden maßte er ſich an, ſein Geld an Schaafvieh zu legen, Schaafe und Lämmer fett zu machen. Ich glaube, es waren Mutterſchaafe, die er zuerſt kaufte; ſolche ließ er den Sommer durch auf der gemeinen Weide gehen; beſtellete ſodann etwa drey Acker beſchloſſen Feld mit Steckrüben, und gedachte damit ſeine Schaafe und ihre Lämmer zu füttern, und hernach alles mit einander zu Gelde zu machen. Im folgenden Jahre aber von neuem ſo anzufangen. Er kam aber mit dieſem unbeſonnenen Anſchlage in groſſen Schaden, ſo reich er dabey zu werden ſich eingebildet hatte; denn wenn er Schaafe mit ihren Lämmern mit Rüben füttern ſolte, ſo gab er ihnen jedesmahl ſo wenig, daß beyde mit einander, einige von Hunger, und andere von Krankheit umfielen, bis meiſt die halbe Heerde verlohren war; überdieß hatte er das Feld mit mehr groſſem Viehe übertrieben, als daſſelbe ernähren konnte. Die Nachbarn wunderten ſich über dieſe Tummheit nicht, weil ſie ſeinen Geitz kannten; wie er denn des Sonntags Diſteln ſuchte, und andere ſolche knechtiſche Arbeit that, der ſich auch der geringſte Menſch ſchämete. Er war ſeitdem noch manches Jahr unglücklich, und beſtund doch auf ſeinen Einfällen.

Daß Schaafe ſich nicht verlaufen, gebrauche ich folgendes Mittel, weil die engländiſche Schaafe ohne Hörner gerne zu entlaufen pflegen. Ich hatte inſonderheit zwey ſolche in der Heerde, die in einem beſchloſſenen Felde auch durch die Zäune brachen, bis ich jedes mit einem Hunde zuſammen koppelte, womit ſie das Laufen verlerneten.

Ein alter ſchlauer Pachter machte allemahl erſt die Probe mit ſeinem fetten Schaafvieh, ehe er es verkaufte. Er hielt drey hundert Stück, und machte davon jährlich einen Theil mit Rüben fett. Damit er aber wüſte, was er dafür fordern könnte, ſchlachtete er bisweilen eines davon in ſein Hauß, und richtete ſich darnach im Verkaufe.

Das ſechſte Hauptſtück.

Vom Vortheil und Einbuſſe bey Fütterung der Schaafe und Lämmer.

Ein alter Pachter in der Landſchaft Buchs, hatte einen Sohn, der ein Pachter im Hertfordiſchen war. Beyde hielten Schaafe, und hatten wenig Land dazu. Der Vater rieth dem Sohne aus Erfahrung, keine Schaafe im Winter zu halten, weil ſie alsdenn mehr durchzuwintern koſteten, als ſie werth wären; ſondern erſt gegen den Maymonat (weil beyde auf bergichtem und umzäuntem Lande wohneten,) vollmäulige oder achtzähnige Hammel zu kaufen, zu ihrer Sommerfütterung ein Land mit grünem Korn, Rüben und dergleichen beſtellet zu halten, ſie damit zu füttern und hernach in die Stoppeln zu treiben, daß ſie darinnen liegen bleiben, und vorerſt Fleiſch genug anlegen, und hernach den groſſen Pachtern überlaſſen werden könnten, welche um Allerheiligen Schaafvieh einkaufen, um ſolches für die Schlächter mit einer oder beyderley Art von Rüben, im Winter zu mäſten. Daß er keine andere Schaafe als Hammel, und auch keine jüngere Hammel, als Vollmäulige halten ſollte, geſchahe darum, weil dieſe Hammel zu ſolcher Jahreszeit um deswillen, daß alle andere Pachter junges Schaafvieh kauften, wohlfeiler wären. Die zwote Urſache war, daß ein ſolcher vollzähniger Hammel nach dem vorigen ſchlechten Futter, in beſſerm nunmehro wohl gedeyen müſſe. Denn ſolche Hammel hätten bereits einige, auch harte Winter überſtanden, und im Winter ſich mit Stroh behelfen müſſen, auch im Sommer nichts mehr bekommen, als was ſie auf der magern Weide gefunden. Dagegen kämen ſie in volles Futter zwiſchen den Stoppeln, in Graß zwiſchen den Furchen, auf beſchloſſenen Feldern ꝛc. müſten daher bald zunehmen, und gegen Allerheiligen fleiſchig genug ſeyn, daß ſie vorgemelten reichen Pachtern, die genug Land haben, Schaafvieh im Winter mit Rüben zu mäſten, anſtändig wären, und ſie reichlich bezahleten.

Daß er ſagte, ein Schaaf freſſe im Winter mehr, als es werth iſt, hat ſeinen guten Grund. Schon im Sommer muß ein ſäugendes Schaaf beſſer Futter haben, wenn es Milch genug für das Lamm geben, und dieſes nicht krank werden, oder verbutten, und im Winter oder im folgenden Frühjahre umkommen ſoll. Iſt nun aber das ſäugende Schaaf gut durch den Sommer gebracht, und der Widder wird im Auguſt oder September, als der gewöhnlichen Zeit für Schaafe, die in der Heerde gehen, zugelaſſen, ſo muß das wiederum trächtige Schaaf den meiſten Winter gut Graß oder eine Art von mehrgedachten Rüben, nebſt dem beſten Heu bekommen, oder es verbuttet, und ſtirbt bisweilen vom Mangel. Soll aber beydes Schaaf und Lamm gut durch den ganzen Winter kommen, ſo müſſen ſie das beſte Futter und vollauf haben. Wo bleibet da der Profit? Im folgenden Frühjahre würden beyde nicht gelten, was ſie im Winter gekoſtet haben *).

Ein

---

*) So rechnet Herr Ellis als Pachter zu Littlegaddesden in Herfordshire. Jedoch, er ſieht hier nur auf den Werth eines einzigen Stückes, und ſtellt ſich ſolches, nebſt ſeinem Lamme, als geringe vor. Wie aber, wenn die Schaafe Lämmer zeugen, da ein Stück nachher als Widder, ich will nicht ſagen zu 100, ſondern nur zu 20 Pfund Sterling (über 100 Rthlr.) bezahlet wird, wie er weiter unten ſelbſt anführet? Ueberhaupt gehöret zur Berechnung des Nutzens der Schaafe mehr, als was Herr Ellis hier ſaget, und es verdienet davon des Herrn Oberſten Haſtfer Balance der Nutzungen ſchwediſcher

und

Ein reicher Landmann machte beſſere Verſuche. Er las meine Bücher von der Hauswirthſchaft, das von den zwölf Monaten, der heutige Hauswirth genannt; ingleichem das, ſo den Titel hat: der Pachter auf hohem und niedrigem Lande; auch meine neue wirthſchaftliche Verſuche, und meine zween Bücher vom Zimmerholze. Darauf verlangete er die im Jahre 1741. beſchriebene Pflüge, womit Weitzen, Gerſte, Erbſen, beyderley Rüben, und was man ſonſt will, geſäet wird. Der eine Pflug (Horſebreck) ſollte das Unkraut zwiſchen den Furchen ausreiſſen, den Raum dazwiſchen erhöhen und reinigen; für die enge Furchen zur Rübenſaat aber war er zu breit und man muſte es mit der Hand erhöhen. Er fiel auf den Pflug mit drey, hernach mit vier Rädern, der leicht und nützlicher iſt, weil er nicht nur Korn, ſondern auch Dünger zugleich ausſtreuet, von einem einzigen Manne gezogen, und von einem andern hinten regieret werden kann, auch allenfalls nur ein ſchwaches Pferd bedarf. Der Pflug iſt ſo leicht zu ziehen, daß zween Menſchen mit einem von beyderley Rübenſaamen anderthalben Acker in einem Tage, jede Reihe einen Fuß breit zwiſchen der andern ſäen können, wenn ſie um ſich zu erholen, eine Bouteille mit ſtarkem Bier dabey bekommen. Eine Furche wird mit dem Pfluge, die andere mit der Hand gezogen, und beyderley Rübenſaamen kommt einen Fuß weit von einander.

---

und engländiſcher Schaafe S. 5. u. f. von denen teutſchen Landwirthen geleſen zu werden, welche ſich einbilden, daß bey dem zweyſchürigen grobhärigen Schmiervieh mehr, als bey dem einſchürigen mit recht feiner Wolle, zu gewinnen wäre. Es giebt indeſſen in Teutſchland mehrere ſolche Gegenden, wo man, wie in Schleſien, beſage der ſchleſiſchen öconomiſchen Sammlung Th. II. S. 216. die Nutzung von einem jeden Stück der Schäferey jährlich auf 2 Thlr. bringet, und noch mehr ſolche, wo man es eben ſo hoch, und noch drüber bringen könnte.

Davon aber ſoll ein mehrers in dem bevorſtehenden Buche von den zwölf Monaten der Wirthſchaftsarbeit erfolgen.

Wieder zu meiner Sache zu kommen, wie Schaafvieh am beſten zu erhalten ſey, ſo beſtehet ſolches darinn, daß es im Winter und im Frühjahre vollauf, jedoch mit den wenigſten Unkoſten, bekommen muß. Davon kann ich nun mit meinem Augenſcheine bezeugen, daß dieſer Landmann die glücklichſte Erfindungen hatte. Wenn die Steckrüben, die er recht groß zog, bey andern mangelten, wo der Boden niedrig und naß war, ſo zog er ſie aus und brachte ſie auf eine Weide, ließ davon die Schaafe freſſen, ohne ſolchergeſtalt das zu beſorgen, was zu befürchten iſt, wenn ſie die Schaafe auf gepflügtem Acker aus der Erde freſſen. Denn ſeine Wieſen waren nicht ſo naß, als viele Thäler, daher den Ueberſchwemmungen ſoſehr nicht unterworfen. Die Rüben überwuchſen ſich auch nicht vor der Zeit, wie es geſchiehet, wenn allzunaſſes Land dazu umgepflüget werden muß. Er brachte, wie gemeldet, ſeine Rüben auf andern Grund; und weil er ſein Land mit grünem Weitzen, Gerſte, Erbſen und beyderley Rüben, vermittelſt des vierräderigen Pfluges beſtellete, der auch zugleich den Dünger in das Land brachte, ſo halte ich davor, daß er es am weiteſten gebracht habe*). Ich werde aber von ſeinem Verfahren noch ausführlicher ſchreiben.

---

*) Die in England gewöhnliche Art, Schaafe mit den Steck- oder ſogenannten Kuckelrüben, (weil ſie über die Erde heraus wachſen) dergeſtalt zu mäſten, daß ſie ſolche aus der Erde herausfreſſen müſſen, iſt an einigen Orten in Teutſchland nachgemacht, aber auch bald wieder davon abgegangen worden. Selbſt in der aus dem Engländiſchen überſetzten allgemeinen Haus- haltungs- und Landwiſſenſchaft Th. II. S. 641. wird es für beſſer erkannt, die Rüben auszuziehen und ſie dem Viehe im Stalle vorzulegen, als ſelbiges aufs Feld treiben und ſie aus der Erde herausfreſſen zu laſſen.

Anjetzo melde ich nur, daß er zwey kleine Heerden hielt, eine von Mutterſchaafen die andere von Hammeln. Die Schaafe giengen meiſt im beſchloſſenen Grunde, die Hammel auf gemeiner Weide. Jene, die Schaafe muſten erſt Lämmer tragen, und hernach das Land düngen. Damit auch die Schaafe bey Schnee und anderm harten Wetter Futter vollauf hätten, ſo beſäete er gemeiniglich eine Furche mit Saamen von Steckrüben, die folgende mit den gemeinen Rüben; und das konnte leicht angehen, weil die erſte Rübenfurchen zween Fuß weit von einander waren, und nachdem dieſe beſtellet waren, die andern erſt dazwiſchen geſäet wurden, bis das ganze Feld beſäet war; ſolchergeſtalt wurden auch die Furchen angehäuffet. Zuerſt zog er die Steckrüben aus, und brachte ſie auf die Wieſen, entweder die Hammel, die in der Heerde giengen, durch den Winter und durch das Frühjahr zu bringen, oder ſie zum Marktverkaufe zu mäſten. Die gemeine Rüben gab er den Mutterſchaafen, daß ſie Milch vollauf geben konnten, davon ihre Lämmer fett wurden. Solches konnte ſoviel beſſer von ſtatten gehen, weil die Hammel an einem andern Orte mit Steckrüben gefüttert wurden, und dieſe ſchon ausgezogen waren, daher die Schaafe mehr Raum, und nur allein die gemeine Rüben noch auf dem Acker ſtehend fanden. Hierbey war noch der Vortheil, daß wenn die Schaafe das Grüne von dieſen letzten Rüben abgefreſſen hatten, ſolche wieder ausſchlugen, und, weil Land genug damit beſäet war, zum zweyten mahle darauf getrieben werden konnten. Wie ſaftig und nahrhaft dieſes Gewächs ſey, und für Schaafe diene, weiß jedermann aus der Erfahrung *). Sie treiben höher, breiten ſich mehr aus, und wachſen höher nach als die Steckrüben. Ihr Kraut ſtehet über den Schnee hervor, wenn

---

*) Ueberhaupt ſind die Rüben für milchendes Vieh ein dienſames Futter.

wenn die andern unter dem Schnee ſtecken, daß die Schaafe dazu nicht kommen können *). Das kann eine hauswirthliche Klugheit heiſſen, grünes Getreide, auch Rübenkraut und auserleſenes Saatgras in jedem Jahre zum höchſten Nutzen zu bringen, und dadurch von Schaafen, Lämmern und aus dem Lande ſelbſt das zu ziehen, was es immer tragen kann, und ſich nicht an die faſt allgemeine Gewohnheit in England zu kehren, nach welcher man das Land alle drey Jahre einmahl vermeintlich ruhen läſſet, und hernach Noth hat, das Unkraut zu tilgen, wenn es wiederum mit Weitzen oder Gerſte beſtellet werden ſoll. Daß dieſes Land eben und feuchte iſt, ſchadet ihm nicht, es wird hoch gepflüget, mit dem Furchenpfluge (Horſebreck) fünf bis ſechs Acker jeden Tag gereiniget, mit obigen Unterfrüchten oder mit Wicken beſtellet, vom Unkraute rein, und daher in beſtändiger Fruchtbarkeit erhalten, und kann zwanzig Jahre nach einander aufs reichlichſte genutzet werden.

Nach allen dieſen Proben kann ich wohl ſagen, daß wer Land genug, und ſolchen Boden hat, auf welchem der vierräderige Saatpflug angebracht werden kann, dieſer Pflug ihm ſo gut, als eben ſo ſchweres Silber ſey **). Beyde dieſe

---

*) Das geht in England wohl an, es läßt ſich aber in unſern Gegenden nicht nachthun. Man ſäet in England die Rüben im Heu- und Brachmonate und um Michaelis ins Feld, und alsdenn hat man den ganzen Winter durch und im Frühlinge des folgenden Jahres daran ein gutes Futter für das Vieh, welches auf die Felder getrieben wird und ſie aus der Erde heraus frißt. Bey uns halten ſie die Fröſte nicht aus. Dauern doch bey uns die Tartüffeln den Winter über nicht in der Erde, er müſte denn ſo gelinde ſeyn, wie der von 1761 bis 1762. da die im Herbſte 1761. in der Erde gebliebenen im Frühlinge wieder ausſchlugen, und ſich im folgenden Sommer ſehr reichlich vermehreten.

) Wie ſehr der Ruhm von dieſem Pfluge des Herrn **Ellis überdieſe Inſtrumente, deren nur gedacht worden, verſchicke ich auf Begehren, und melde zugleich, wie ſie gebrauchet werden ſollen. Zuerſt bedarf es weniger Saat auf einen Acker mit dieſem Pfluge, als beym Auswerfen des Getreydes, und die Erndte wird ſtärker. Zweytens ſäet dieſer vierräderige Pflug zugleich den Dünger mit aus, davon Weitzen und Gerſte geiler wächſet, auf feſten Stengel ſtehet, und eher reifet. Auch Erbſen, Wicken und beyderley Rüben wachſen ſtärker und werden fruchtbarer. Drittens kann man ſich alsdenn auf den Wachsthum von beyderley Rüben verlaſſen, ſie fehlen nicht, und die Schaafe werden gewiß und ſchnell davon fett. Je ſtärker auch das Geſäete wächſet, deſto mehr hat zugleich das groſſe Vieh Nutzen davon, weil es mehr Fütterung findet. Der Dünger kommet ſodann recht zu Nutze; das Vieh gibt mehr Miſt; es wird mehr Wolle, mehr Fleiſch, und aus allen dieſen kommt mehr Geld. Soviel iſt aber nicht zu läugnen, daß in ſolchem naſſen Grunde beydes Schaafe und Lämmer eher faul werden können. Dieſem aber kann ich mit überaus wenig Unkoſten zuvor kommen, wenn auch alle Schaafe in der Gegend faul werden wollten, und ſo gar in währender Zeit, da ſie noch mit einer von beyden Rübenarten auf feuchtem Grunde gefüttert werden. Ein Mittel iſt, daß man ihnen in einem oder mehr Trögen ein zubereitetes trockenes Futter vorleget; das andere iſt, einem Schaafe oder Lamme ein halb Nöſel von dem Waſſer oder Safte zugeben, ſo ich im dritten Buche völlig anzeigen werde. Dieſer Trank hat auch die Schaafe des Guths-

---

übertrieben ſey, erſiehet man aus des Herrn Prof. Kalm Reiſe nach dem nordiſchen America S. 327. wo doch aber folgendes zuletzt hinzugefüget wird: „Ich läugne doch nicht, daß wenn „dieſer Pflug recht gemacht und gebrauchet wird, derſelbe bey „gewiſſen Getreydearten, als z. E. bey Erbſen, ſeinen groſſen „Nutzen habe.

Guthsherrn, von dem ich bisher rede, für der Fäule bewahret, er aber hat mich dafür genug belohnet.

Bey einer guten Heerde wird erfordert, daß der Schäfer mit Pfeifen verſchiedene Zeichen geben könne. Darnach muß ſowohl der Hund ſich richten lernen, als die Schaafe, und ſie müſſen ſich dadurch locken laſſen. Der Hund muß auf helles Pfeifen den Schäfer hören und ihm folgen, wenn er auch ziemlich weit von ihm wäre. Wenn der Schäfer laut pfeifet, ſo muß der Hund jedes verlaufene Schaaf zur Heerde treiben, jedoch nicht dergeſtalt, daß es ſich erhitzet, den Magen verderbet und davon erkranket, ein ſaugendes Schaaf aber ſein Lamm ermüdet, oder ſich um die Milch bringet. Der Hund muß auch lernen, ein Schaaf bey den Ohren halten, wenn der Schäfer auf eine gewiſſe Art pfeifet. Auch in ſtockfinſterer Nacht muß der Hund auf Pfeifen ſich beym Schäfer einſtellen, wenn dieſer ihn nicht finden kann.

Ein Schäfer, **John Turney**, war dieſes 1747ſte Jahr in meiner Nachbarſchaft, und wuſte hierinn guten beſcheid: wenn ſeine groſſe Heerde ſich zerſtreuete, und weit von ihm in einem groſſen Felde, er aber am andern Ende war, und die Schaafe höreten ihn, ſo ſchloſſen ſie ſich zuſammen, und giengen dahin, wo er war. Wollten ſie nicht ſogleich ſeiner Pfeiſe gehorſamen, ſo ſchickte er den Hund, ſie einzuholen. Sie lerneten daher von ſelbſt kommen, giengen mit vollem Bauche langſamer, und kamen dadurch in die beſte Ordnung. Ein Schaaf iſt ein Thier, das überaus leiſe höret, bald furchtſam wird und läuft, wenn es den Schäfer pfeifen oder den Hund bellen höret. Ich muß aber ſagen, wie der Schäfer es anfieng, daß er laut pfeifen konnte. Er beugte vier Finger ein, und bließ ſo ſtark, als er konnte darein. Andere thun es auf mancherley Art mit einem Finger. Wie ich noch ein Knabe war, legte ich den Finger auf mehrerley Weiſe, konte auch ſchon auf einem Finger ſo ſtark Pfeifen, daß es weit zu hören war. Der leichteſte, ſicherſte und behendeſte Weg iſt bey mir geweſen, durch die beyden kleineſten Finger an der breiten Zunge zu blaſen, damit konnte ich ſo laut pfeifen, daß wenig zum Pfeifen gemachte Inſtrumente ſtärkern Klang geben konnten.

Beſchreibung eines guten Schaafbocks, davon die beſten Lämmer zu ziehen, ſammt den Kennzeichen, ob er gut ſey?

Ohne einen guten Schaafbock iſt ſchlechte Hofnung, die beſten Schaafe zu ziehen. Die Landwirthe wiſſen dieſes ſo gut, daß einige einen vollkommenen Schaafbock übertheuer bezahlen. Ein vieljähriger Pachter im Lincolniſchen ſagte, er wiſſe, daß zwanzig Pfund *) Sterlinge für einen rechten Schaafbock zur Zucht wären gegeben worden; und er kenne jemanden, der hundert Pfund an einen gewandt habe **). Die meiſten Schaafböcke im Hertfordiſchen ſind aus den Abendgegenden, und wir kaufen ſie am liebſten, wenn ſie vier breite Zähne haben. Ein ſolcher Bock, der gut iſt und wohl ſtehet, thut Dienſte, bis er acht oder neun Jahr alt wird, und iſt genug für eine Heerde von vierzig, funfzig bis ſechzig Schaafen.

Dieſemnach muß man auch rechte Kennzeichen von ihm wiſſen. Er muß nehmlich dichte krauſe Wolle haben,

---

*) Ueber 100 Rthlr. jedes Pfund beträgt über 5. Rthlr.

**) Daß die Engländer für einen guten Schaafbock oder Widder 100 und mehr Reichsthaler bezahlen, bezeuget auch der Hr. Oberſte Haſtfer in dem Unterricht von der Schaafzucht S. 9. Es dienet dieſes zur Nachricht für diejenigen, welche recht gute engländiſche Schaafe in Teutſchland einheimiſch machen wollen. Die Spanier bezahlen gar 100 Ducaten für einen guten Widder. S. Haſtfers Goldgrube S. 35.

und dieſe weiß ſeyn, *) der Rücken ſoll breit und oben zwiſchen den Schultern weit oder offen ſeyn; er muß ein weiſſes Geſicht, weiſſe Naſe, weiſſe Klauen, weiſſe Hoden und weiſſen Leib haben, und kurz zu ſagen, alles über und über muß weiß, der Schwanz ſteif und breit, und die Hörner weiß ſeyn, wiewohl die, ſo keine Hörner haben, beſſer ſind. Ein Bock, der ſo ausſiehet, gibt die größte Hofnung zu guten Lämmern. Ein alter Schriftſteller ſcheinet noch ausführlicher zu ſeyn, wenn er ſagt:
„Die Augen ſollen braun, die Ohren groß, die Bruſt,
„die Schultern und Arſchbacken breit, die Klöſſe groß,
„der Schwanz breit, und ſtark voll Wolle ſeyn. Er muß
„groß und lang von Leibe ſeyn, der Förderkopf breit, rund,
„und recht rührig; die Naſenlöcher enge und kurz, das Maul
„klein, die Hörner nicht allzugroß, noch ſchuppig. Ei-
„nige halten mehr von Schaafen ohne Hörner, oder mit
„ſehr kleinen Hörnern, vornemlich im ſüdlichen Engeland.
„Die Dodderſchaafe werden deswegen für die beſten zur
„Zucht gehalten, weil ſie keine Hörner haben. Der Hals
„ſoll groß und gerade ſeyn, ausgeſtreckt wie am Pferde.
„Die Hüften klein, kurz und zart. Der Bauch ſoll tief
„fallen, und recht wollicht ſeyn. Er muß weder eine
„ſchwarze noch ſprenkliche Zunge haben; ſonſt zeuget er
„nach Anmerkung eines alten Poeten, bunte Lämmer, die
„zur weitern Zucht nicht taugen.

Aus dem Verwöhnen des Schaafbocks habe ich und andere viel Ungelegenheit gehabt. Ich zog einen auf,

von

---

*) Auf die Feine der Wolle muß das Augenmerk vorzüglich gerichtet werden, weil die Lämmer auch dieſen Falls nach dem Vater Arten: allein bey vielen, wo nicht bey den meiſten teutſchen Schäfereyen ſucht man lieber grobhärige Lämmer zu Böcken aus; aus dem, den Wollmanufacturen vieler Gegenden ſo nachtheiligen Vorurtheile, daß, weil dieſe Art mehr ins Gewicht fiele, ein gröſſerer Nutzen für den Herrn der Schäferey, welches gemeiniglich ein Pachter iſt, dabey herauskäme.

von der abendländiſchen beſten Art, der ein weiß Geſicht, kurze Hüſten, dichte, krauſe, weiſſe Wolle, und andere gute Kennzeichen hatte. Er war weder zu groß, noch zu klein, und überall wohl beſchaffen. Weil ich aber einen Schäferjungen hatte, der die Heerde in ihr Gehege bringen muſte; ſo hatte dieſer leichtfertige Bube, ohne daß es jemand wuſte, ſein Spiel mit dem Bocke gehabt, mit ihm allerhand Poſſen getrieben, und ihm gelehret ſich zu wehren. Wenn er im Felde mitten unter der Heerde war, ſtieß er den Bock oft, entweder mit dem Hute in der Hand oder mit dem Stocke, und reitzte ihn auf ſo mancherley Weiſe, daß der Bock ſchon, da er drey Jahr alt war, und vier breite Zähne hatte, boshaftig und gefährlich ward. Zuletzt war niemand für ihm ſicher; er verfolgte meinen Ackerknecht, und jeden, wer ihm im Felde zu nahe kam, wenn er ſich nicht für der Peitſche oder Stock zu fürchten hatte, und damit auf die Hörner oder ins Geſicht geſchlagen ward. Ich muſte ihn daher dem Schlächter geben, als er nur fünf Jahr alt war.

Einen andern Schaafbock von kleinerer Art hielt ein Pachter im Grunde Alybury. Dieſer war eben ſo gewöhnt worden, unter die Leute zu laufen, und ſie zu ſtoſſen. Er ward ſo dreiſte, daß wenn am Markttage die Leute zur Stadt auf dem Fußſteige giengen, er ſie mit den ſpitzigen Hörnern ſtieß, bis ihn der Junge, bey dem er war, abrufte, und keine Händel mehr erlaubte. Denn der Junge konnte ihn mit dem Stocke und mit harten Worten regieren, wie er wollte, und bekam für ſolchen Dienſt manchen Dreyer an gedachten Markttagen. Das ärgſte war, daß dieſer Bock ſich an keinen Zaun noch anderes Gehege kehrete, ſo hoch es auch ſeyn mochte; ſondern unter fremde Schaafe lief und ſie zuſammen jagete. Zuletzt wagte er ſich in Meyereyen, und verfolgte eine Frau in ihrem eigenen Hauſe, bis er mit

Gewalt fortgetrieben ward. Endlich wegen vieler Händel muſte ihn ſein Herr fett machen und ſchlachten.

Das ſiebente Hauptſtück.

Verſuche an Mutterſchaafen und Lämmern.

I. Ob Heerden von Mutterſchaafen zu halten?

Im Thale Alesbury kenne ich wenige, die Mutterſchaafe zu ganzen Heerden halten. Sie haben meiſt gemeines Feld, mit deſſen knapper Weide ein ſolches Schaaf ſich nicht ſo behelfen kann, wie etwa ein Lamm oder ein Hammel; es kann auch nicht ſo weit laufen, und nicht ſo lange bey ſpätem Herbſte im offenen Felde dauren, als ein Hammel.

Im Hertfordiſchen aber ſind zweyerley Schaafpachter, die Heerden von Mutterſchaafen haben. Etlichen fehlet es an gemeiner Weide, und daher müſſen ſie die Schaafe auf eigenem Grunde halten, damit ſie Lämmer bringen, welche ſodann fett gemacht und verkauft werden. An ſolchen Orten bleiben die Schaafe frey von der Fußfäule, welcher anderswo Mutterſchaafe und Hammel unterworfen ſind. Aber auch Schaafe, die Hauslämmer ſäugen, werden an Füſſen faul, weil ſie dabey ausgetrieben werden, und durch Koth oder Kies laufen müſſen, welcher ſich einſticht oder einfriſſet, und dem Viehe nicht allein Schmerzen macht, ſondern es auch in Lebensgefahr ſetzet, wenn man nicht in Zeiten zu Hülfe kommet. Ob nun gleich dieſer Unfall vornemlich ſäugende Schaafe trift, ſo wiederfähret es doch auch bisweilen andern Schaafen, die unter Hammeln gehen. Manche Pachter, ſonderlich auf Höhen, halten Schaafe und Hammel in einer Heerde beyſammen, und haben ihre Urſachen dazu. Es hat ſowohl im Sommer ſeinen Nutzen als im Winter: denn im Sommer, wenn ſie gelammet haben, und die Lämmer groß genug ſind, bringen manche Pachter die Schaafe und Lämmer unter die Hammel. Andere machen beydes, Mutterſchaafe und Lämmer fett, nachdem beyde volle Weide gehabt, da denn vorerſt die Lämmer gemäſtet, und an die Schlächter verkauft werden; die Schaafe aber haben in der Zeit, da ſie ſäugeten, ſchon Fleiſch angeleget, und werden hernach vollends zum Verkauf fett gemacht; wodurch der Eigenthümer ſeine Schaafe und Lämmer im Sommer gut nutzet; hernach andere Mutterſchaafe aus den Abendgegenden kauft, die im Frühjahre wieder Lämmer bringen, welche mager oder fett verkaufet werden können.

Ein anderer Hertfordiſcher Pachter, von dem ich ſchon gedacht habe, hielt Schaafe, um Lämmer auſſer der Zeit zu bekommen. Er hatte ein groß beſchloſſen Land, das meiſtens gepflüget wird, und dabey wenig Wieſewachs iſt, und kaufte auf dem Hempſtedtiſchen Markte am Tage Corpus Chriſti oder drey Wochen vor dem grünen Donnerſtage ein Theil abendländiſche Schaafe, die zu Ausgange des Auguſtmonaths lammeten, brachte die Schaafe und ihre Lämmer in ſeinen Wieſengrund, allwo bey dieſen guten Schaafmüttern die Lämmer bald fett wurden; das Gras war auch ſo vollauf, daß das ſäugende Schaaf mit ſeinem Lamme zugleich bald fett ward. Zuerſt verkaufte er die Lämmer an den Schlächter, hernach die Schaafe, als welche er ein wenig länger mäſtete. Im Ausgange des Novembers waren Schaafe und Lämmer ſchon zu Gelde gemacht, und der Pachter war mit dem Profit, welchen er, über den Einkauf, Fütterung und Miſt hatte, überaus zufrieden.

II. Von Pflege der Schaafe und Lämmer bey hartem Wetter, aus des Verfaſſers Erfahrung.

Ich verſtehe durch hartes Wetter die Tage, wenn es frieret, ſchneyet, kalt iſt, oder regnet; wie meiſtens im December, Januarius, Februarius und März geſchiehet, da unſere Feldſchaafe zu lammen anfangen und aufhören. In dieſer Zeit muß ein Schäfer für kranke oder weichliche Lämmer überaus beſorget ſeyn, ſonderlich bey ſehr kaltem und naſſem Wetter, welches, obgleich kein ſtarker Schnee fällt, das ſchlimmſte Wetter für ſolche Schaafe iſt, die nicht unter dem Dache ſind, wenn ſie lammen ſollen. Die kalte Luft und der Regen erkälten auch neugebohrne Lämmer dermaſſen, daß manche in ihrer Unreinigkeit ſterben, ehe der Schäfer in das Feld und ihnen zu Hülfe kommen kann. Bisweilen ſind bey recht ſtarkem Froſte, und ſehr langen Nächten die Lämmer durchgefrohren, ehe man ſie gefunden hat. Sterben ſie aber auch nicht von ſcharfer Kälte, Schnee oder Regen, ſo werden doch ſchwächliche Lämmer daraus, inſonderheit die noch ganz jung ſind, oder von elenden Schaafmüttern kommen; ſie werden krank und ſiech gebohren, und müſſen in Ermangelung zeitiger Hülfe umkommen. Wenn ein ſolch weichliches Lamm gefunden wird, ſoll es ſogleich mit der Mutter auf einen, zwey, drey, vier oder mehr Tage unter ein Dach gebracht werden, nachdem es hinfälliger, oder die Kälte ſtärker iſt. Wenn dieſes geſchehen iſt, oder auch das ſäugende Schaaf für dem Schnee im Felde nichts finden kann, ſo geben wir ihm gemeiniglich Rübenſaat *) oder Steckrüben, oder Erbſen, Hafer, Kley, in einem Troge, entweder im Freyen oder unter Dache, nebſt Heu und Erbſenſtroh, daran es ſich erholen,

---

*) Braſſica Napus.

len, und das Lamm beſſer halten kann. Iſt das Lamm zu ſchwach, von ſelbſt zu ſaugen, wie oft vorkommt, ſo legen wir ihm die Zitzen ins Maul, und wiederholen es ſo ofte, bis das Lamm anfänget, von ſelbſt daran zu ſaugen. Wäre auch des Schaafes Bauch oder Euter hart und feſte, oder gar entzündet, daß es ſchwerlich Milch geben könnte, ſo nehmen wir Kühmilch mit ein wenig Zucker, und geben ſie dem Lamme anfänglich mit einem Theelöffel, mit einer Säugeflaſche oder einem Rohre. Ich habe dazu eine Flaſche von ſchlechtem Zinn. Wer dergleichen nicht hat, der kann ein Loch in Kork ſtechen; den Kork in eine gläſerne Flaſche von einem ganzen oder halben Nöſel befeſtigen, dadurch quillet die Milch dem Lamme ins Maul, und es lernet ſaugen, ſo ſchwach es auch iſt. Einige legen ein Pfeiffenrohr in ein Trinkgeſchirr mit Kühmilch, und geben das kleinſte Ende dem Lamme ins Maul. Wenn es ein wenig ſtärker wird, ſo behält man die Säugeflaſche, bis das Lamm ohne Beyhülfe an der Mutter ſaugen lernet. Vom Januario 1747 bis 1748 hatte ich ein Schaaf, das ſein Lamm nicht ſaugen laſſen wollte, bis es ihm nach und nach angewöhnet ward. Wegen dieſer unnatürlichen Widerſpenſtigkeit, oder Mangel an genugſamer Milch, hätte das Lamm ſterben müſſen, wenn man ihm nicht mit der Säugeflaſche zu Hülfe gekommen wäre. Dieſes muſte ich bis in den März wiederholen, und warme Kühmilch in der Säugeflaſche in das Feld ſchicken, wohin das Mutterſchaaf in die Steckrüben getrieben war, damit es vollauf Milch kriegen, und wenn es von der Milch gedränget würde, das Lamm mit Frieden ſaugen laſſen möchte.

Ein anderer dergleichen Fall war, daß ich Zwillingslämmer im März bekam; davon war eines ſo weichlich, daß ich es vier Nächte mit der Mutter im Hauſe behalten, und mit dem Löffel füttern muſte, bis es ſtark genug war zu ſaugen, da es denn zunahm, und ein gutes Lamm ward. Noch ein ander Schaaf wollte ſein Lamm nicht annehmen, wie es denn manche von den jüngſten Schaafen nicht thun wollen. Ich muſte das Lamm beym Feuer einige Stunden wärmen, und gab ihm bisweilen Schaafmilch aus einer Säugeflaſche; weil aber mein Schäfer daſſelbe zu bald in die Kälte brachte, muſte es ſterben. Mit einem Lamme, das zärtliche Pflege gehabt, kann durch eine ſo geſchwinde Veränderung nichts anders erfolgen.

Wenn ein Schaaf nicht lammen kann, ohne daß ihm mit der Hand geholfen wird.

Deswegen habe ich noch keine Hülfsmittel beſchrieben gefunden, ſo viel ich auch geleſen habe, und ſo gewöhnlich auch dieſe Fälle ſind. Sie gehen dieſen wichtigen Punct vorbey, und ſorgen nicht für den Leſer. Je mehr tragende Schaafe ein Pachter hat, deſto gröſſer iſt in dieſem Stücke ſeine Gefahr und Schaden. Es wird aber darzu ein ſehr geſchickter und ſorgfältiger Schäfer erfordert. Die Sache iſt ſchon an ſich ſchwer genug, daran aber ſo viel mehr gelegen, weil die meiſten Pachter und Schäfer dadurch den gröſten Abgang der Schäferey leiden, und nicht wiſſen, wem ſie ſich anvertrauen ſollen.

Ehe ich dieſe Mittel anzeige, muß zuförderſt gewieſen werden, wie ein Lamm im Mutterleibe unrecht liegen könne. Man muß ſich nicht wundern, daß von ſolcher ſchlimmen Lage eines Lammes im Mutterleibe, und deſſen Urſache bisher noch nichts geſchrieben worden; die meiſten folgen nur dem alten **Adam Speed**, oder überſetzen aus franzöſiſchen Werken; das iſt alles. Einige geben neue und eigene Entdeckungen vor; es ſind aber nichts anders als die alten Worte, und die alten Beſchreibungen; und ſie kehren ſich nicht daran, ob ſie recht oder verkehrt ſchreiben. Meine Gedanken, wie ein Lamm unrecht zu liegen kommen könne, ſind folgende:

Vorerſt werden die Schaafe oft vom Hunde gejagt, daß ſie ſich geſchwind und kurz umwenden, und davon auf die Seite, oder auf den Rücken fallen. Die äuſſerſte Furcht des Schaafes für dem Hunde, und die ſchleunige Empfindung des Schmerzens, bringet das Lamm aus ſeinem Lager. Zweytens kann ein Schäfer aus Tummheit mit dem Schaafe übel umgehen, wenn er ihm das Euter fühlen will, und dazu das Schaaf am Rücken zwiſchen ſeinen Knien hält, wovon das Schaaf eine Stellung annimmt, durch welche die Frucht ſich umkehren kann. Drittens kann es auch erfolgen, wenn ein Schaaf gemeine Rüben oder Steckrüben friſſet. Mit den letztern müſſen manche Pachter, die auf hohem Grunde wohnen, ihre Heerden im Winter füttern, weil ſie alsdenn auf Bergen kein grünes Futter haben. Deswegen werde ich hin und wieder gute Nachrichten geben. Unterdeſſen iſt hier genug anzuzeigen, daß, wenn ein Pachter den trächtigen Schaafen ſolche Rüben mit oder ohne Grünes vollauf gibt, die Frucht davon ſo groß wird, daß ſie nicht wohl ohne Handanlegen gebohren werden kann.

Wenn ein Schäfer nicht verſtehet, oder nicht Geſchicke hat, ein Lamm zu holen, ſo nehmen wir gemeiniglich ein Weib dazu, die Beſcheid weiß. Sie muß ihre Hand mit friſchem Fett beſtreichen, und fühlen, wo der Kopf vom Lamme lieget. Bisweilen liegt er in die Quere, bisweilen gar verkehrt nach dem Kopf des Schaafes zu. In allen dieſen Fällen muß verſuchet werden, den Kopf vorwärts zu bringen: will es nicht angehen, ſo muß das Lamm herausgezogen werden, ſo gut man kann; bey den Füſſen iſt es am allergefährlichſten; ſollte dabey aber auch ein Lamm umkommen, ſo bleiben doch die meiſten am Leben, wenn eine geſchickte Hand angeleget wird. Ich muß hierbey anführen, was die Franzoſen davon in ihrem Buche, *Maiſon Ruſtique* ſchreiben: „Wenn ein „Schaaf lammen will, und die Geburt nicht gut ſtehet,

„ſo muß man ihm zu Hülfe kommen, weil es nicht weniger Schmerzen hat, und oft noch mehr leidet, als eine gebährende Frau ausſtehen muß. Man ſoll das Lamm, nachdem es gehoben iſt, aufrichten und in gerader Stellung halten, und ihm den Kopf zum Euter bringen, jedoch nicht ſo gleich, ſondern die allererſte Milch vorher abmelken, weil ſie dem Lamme ſchädlich iſt. Darauf wird das Schaaf mit dem Lamme die erſten zween Tage zuſammen, und in einiger Wärme gelaſſen, wobey auch das Lamm ſeine Mutter beſſer kennen lernet. In dieſer Zeit wird dem Mutterſchaafe das allerbeſte Heu, mit ein wenig Kley und Salz vermiſcht, gegeben, und man läſſet es die erſten drey oder vier Tage nicht ins Feld gehen; man bringet ihm Waſſer zum Trank, das ein wenig gewärmet, und darin ein wenig Hirſenmehl und Salz gerühret iſt. So bald nun das Lamm ſeine Mutter kennet, kann man dieſe in das Feld weiden, das Lamm aber nicht weit davon in einem düſtern warmen Hauſe laſſen, bis es anfänget munter und muthig zu werden, da man es dann herausläſſet, an der Mutter zu ſaugen; und dieſes geſchiehet ſowohl Abends, wenn ſie heim kommt, als Morgens, da ſie wieder ins Feld gehet. Solcher Geſtalt wird das Lamm ein wenig zu Kräften kommen. Man giebt indeſſen dem Lamme im Hauſe etwas Kley und das kleinſte Heu, das es leichte genieſſen kann, damit es was zu thun hat, ſo lange die Schaafmutter im Felde iſt.„ So viel berichten obgedachte Franzoſen in dem angeführten Buche.

Mit einem Schaafe, nachdem es gelammet hat, halten wir es im Hertfordiſchen alſo: wenn das Lamm mit Gewalt vom Schaafe hat gezogen werden müſſen, und das Schaaf davon krank oder ſonſt weichlich iſt, ſo wird Schaaf und Lamm in eine Scheune oder Hütte gebracht, und dem Schaafe Milch, die mit Brodtkrumen und Zucker gekocht iſt, im Löffel laulich warm gegeben: wo es an Milch mangelt, da kochen wir ſtark Bier, Brodt und Zucker, und geben ihm dieſes; daneben aber auch ein wenig Steckrüben, oder weiſſe Kohlblätter oder Mohrüben. Solches hilft, daß das Schaaf heil wird, giebt gute Nahrung, und vermehret die Milch. Dieſes Futter, wobey noch feines Heu ſeyn muß, ſtärket das Schaaf, und dränget es Milch zu geben. Das Lamm wächſet auch davon geſchwind auf. Will dieſes noch nicht zureichen, ſo verbeſſert man das Futter annoch mit Kley und Erbſen.

Damit ein Schaaf nicht um das Lamm komme, auch daſſelbe geſund zur Welt bringe, und leicht gebähren möge, giebt **Adam Speed** den Rath: „Man ſolle einem Schaafe „das zu ſchwach iſt, ſein Lamm zu gebähren, ein wenig „Roßmünze, oder, wo ſie nicht vorhanden, ander Kraut, „das zum Geſchlecht der Münze gehöret, in einem halben Pint ſtarken Biere kochen, und es ihm warm zu „trinken geben „ ſo werde die Geburt ganz leicht werden.„ *) Den

---

*) Der Herr Oberſte Haſtfer träget dieſes Mittel ſo vor: Wenn einer Schaafmutter das Werfen ſchwer wird, kommt man ihr mit Poley, Krauſemünze oder Roßmünze zu Hülfe, welches pulveriſirt, oder der Saft davon in ſtarkem Biere dem Schaafe eingegeben wird. Man giebt einem Schaafe ein Nöſel Bier mit einer Meſſerſpitze von dem Pulver. Sonſt wird auch recommandirt Poley, Krauſe- oder Roßmünze von jedem eine Hand voll zu nehmen. Damit läßt man ein Maaß ſtarkes Bier bis auf die Hälfte einkochen, und giebt das übrige dem Schaafe, wenns mäßig kalt geworden iſt. Am beſten iſt eine ſolche Suppe um dieſe Zeit beſtändig in Bereitſchaft zu halten. Im Unterr. von der Zucht und Wartung der Schaafe S. 59. Ich habe, wenn das Schaaf von beſonderm Werthe geweſen, eben das Mittel adhibiren laſſen, das man bey ſchweren Geburten der Weiber brauchet, nemlich Borax und Crocus Martis zu 6 Gran: oder auch Aalsleber.

Den ſäugenden Schaafen die Milch zu vermehren.

Es iſt viel daran gelegen, daß man dieſes verſtehe, weil das Lamm ſonſt nicht gut auf kommen kann. Nun aber gibt es mancherley Urſachen, warum einem Schaafe die Milch mangeln kann. Die Schaafe können allzu knap Futter haben, welches gar zu oft vorkommt; weil die Felder mit groſſem Viehe überhäuſt werden, und nicht ſo viel bringen können. Für dieſen Mißbrauch muß man ſehr warnen: denn wie kann ein Schaaf, das ſelbſt nicht Futter genug findet, noch dazu ſein Lamm nähren, und ihm genug Milch geben? Zweytens kann ihm das Euter verſchwollen ſeyn, von welchem Uebel die Schaafe, wenn ihm nicht zeitig abgeholfen wird, ihre Milch verliehren, und ſowohl Schaaf als Lamm bisweilen ſterben. Denn die Milch tritt manchmahl in das Euter, ehe das Schaaf lammet, und wird mit unreinen Feuchtigkeiten angeſtecket, die aus dem Blute kommen, und davon wird, wenn das Schaaf gelammet hat, auch ſein Euter roth, entzündet ſich, ſchwillet auf, und wird immer härter. Gebrauchet man aber ein gewiſſes Mittel dagegen, und bey Zeiten, ſo fehlet es ſelten, und das Lamm leidet dabey wenig oder nichts. Ehe ich aber auch hiervon mehr ſage, ſo will ich erzehlen, was die Alten von der Milch für Sauglämmer ſchreiben. **Adam Speed** will die Milch auf folgende Weiſe vermehren: wenn das Euter trocken wird, oder nur wenig Milch geben will, ſo ſolle man die Schaafe auf andere Weide bringen, da beſſeres oder kurzes und ſüſſes Gras iſt, und immer von einem Orte auf den andern, der aber immer beſſer werden müſſe. Er ſpricht: die Milch mehre ſich nicht beſſer, als wo die Weide oft verändert wird, und immer neues Gras folget. Wo der Boden tauget, da könne man bald auf hohe, bald auf niedrige Weide treiben, das ſüſſeſte und fürkürzeſte Gras werde den Schaafen am beſten ſchmecken, und auf dieſem ſolle man ſie am längſten laſſen. Damit ſie auch deſto eher Milch bekommen, ſo will er ihnen, nebſt kurzem Graſe oder kurzem Heu, zugleich Wicken, Dill, Anisſaamen, und dergleichen gegeben wiſſen, ſo werde viel Milch werden. So weit gehet **Speeds** Nachricht von dem Jahre 1629. Zunächſt nach ihm ſchrieb **Garvaiſe Markham** eine Methode, den Schaafen die Milch zu vermehren. Dieſer ſaget gleichfalls, die Milch nehme von nichts mehr zu, als von Veränderung der Weide und des Futters; und er wiederholet dabey alle nur gemeldete Mittel. Der dritte Autor **James Lambert**, welcher von Vermehrung der Milch bey Schaafen handelt, ſaget eben dieſes, erwehnet auch dabey einer weiſſen Art Wicken (Vetches *)

Ehe ich mein Verfahren, die Milch zu vermehren anzeige, muß ich bemerken, daß alle drey vorbenannte Autores, die doch 74 Jahr auseinander ſind, zu ihren Zeiten noch ſchlechte Wiſſenſchaft von der Sache gehabt haben. Sie wollen die Milch mit Vermiſchung von Wicken, Dill und Anisſaamen vermehren, ſagen auch nicht einmahl, ob ſolches grün oder dürre gegeben werden ſoll. Nun wachſen aber, wie ich dem Leſer nothwendig anzeigen muß, dieſe Wicken, (Vetches oder Thetches) nicht höher, als die niedrigſten Erbſen; auch ſind ihre ausgedroſchene Körner hitzig und trocken, dabey bitter: und deswegen füttern die Taubenkrämer damit, daß die Tauben bald Eyer legen, und ofte brüten ſollen. Den Schaafen hingegen dürre Wicken zu geben, machet, daß die Milch vielmehr austrocknet, als ſich vermehret. Die Dille giebt die ſchlechteſte Schotenfrucht: Wir ſäen ſie auf weiſſen Boden; ſie wächſet etwa halb ſo hoch als die wilden Wicken, hat viel von deren Natur an ſich, und wenn

---

*) Vicia ſatiua.

wenn ſie alſo den Schaafen dürre gegeben wird, ſo muß davon die Milch vielmehr vergehen, als zunehmen. Mit dem Anisſaamen iſt es eben ſo beſchaffen. Alles dreyes könnte man dem Schaafe grün geben. Denn die ſaftigen Kräfte der meiſten grünen Pflanzen helfen ſehr zur Milch. Wo iſt aber zu der Zeit, da die Lämmer fallen, Grünes zu finden? ich meyne zwiſchen Weyhnachten und dem Marientage. Wir haben zwar eine Art Winterwicken, die nach Michaelis auf hohen Gegenden ausgeſäet werden, davon unſere Vorfahren nichts gewuſt haben mögen, ſondern es iſt ein Kunſtſtück unſerer Zeiten, das viel Milch zeuget. Es mangelt aber auch hieran im Winter und im Frühjahre; denn das Kraut bleibet ſo kurz, daß wenig abgeſchnitten werden kann. Ich ſäe jährlich davon mehr oder weniger für meine Pferde, Rind- und Schaafvieh, ſie grün zu füttern; Dille und Anis aber iſt ein Sommergewächs, und davon zur Zeit, da die Lämmer fallen, nichts mehr vorhanden. Nunmehro will ich auf meine Mittel zur Verbeſſerung der Milch kommen.

Das erſte Mittel beſtehet in Epheublättern*). Dieſe Pflanze bleibet im Winter grün, träget viel Laub, wird auf hohem und in tiefem Grunde gefunden; ſie wächſet zu Bäumen, leget ſich an Mauern, Pfälen, und bekommt mit der Zeit Stämme, ſo dicke als ein Menſchenfuß iſt. Das Laub hat Arzneykräfte, und weil es das ganze Jahr durch zu haben iſt, ſo hat es auch zur Vermehrung der Schaafmilch den Vorzug vor vielen andern. Daher laſſen auch manche Schaafpachter ihre Schaafe bey allerley Wetter, in Gegenden treiben, wo ſie Epheu finden. Denn Epheublätter können ſie auch bey Schnee, Froſt, und zu aller Zeit ohne Schwierigkeit antreffen, und der Eigenthümer des Orts verlieret dabey nichts. Auch ſind dieſe Blätter ſo angenehm und ſchmackhaft, daß die Schaafe gerne davon freſſen mögen. Es iſt nicht nur ein nahrhaft Futter, das zur Milch anſchläget, ſondern auch den Schaafen ſehr geſund, wie ich hernach bey der Fäule, und dem rothen Waſſer der Schaafe melden will. Ich kenne einen Pachter an der Gränze von Alesbury, der einen Jungen im Frühjahr hält, Epheublätter aufzuſuchen, und ſolche den Schaafen ſowohl zu Vermehrung der Milch, als in Ermangelung genugſamen Graſes und Steck- oder gemeiner Rüben giebt. Wo aber eine Art von dieſen Rüben genug vorhanden iſt, und es dennoch dem Schaafe, nachdem es gelammet hat, an Milch fehlet, verhalten wir uns folgender maßen: die Epheublätter, welche ich bisher gerühmet habe, ſind hauptſächlich für Schaafpachter im tiefen Grunde, wo das moderichte Land nicht zuläſſet, Steckrüben zu ſäen, auch wo im offenen Felde keine gemeine Rüben geſäet werden können. Dagegen in verſchloſſenen hohen Gegenden, wo wir eine Art dieſer Rüben, oder Kohl bauen, gehet es anders: Wenn an ſolchen Orten ein Schaaf nicht Milch genug hat zu ſäugen, ſo treiben wir entweder beydes, das Schaaf und Lamm in das Rübenfeld, oder wir laſſen ſie in einer Scheune oder Hütte bleiben, da wir denn Steckrüben ausziehen, und ſie mit gutem Heue dem Schaafe geben, welches unſere allgemeine Weiſe iſt. Dieſe Steckrübe iſt eine ſehr wäſſerige Pflanze, und die Hofnung, dadurch Milch im Ueberfluß zu bekommen, ſchläget ſelten fehl.

---

*) Hedera Helix.

Ein ander Mittel iſt Futter von Kohl oder gemeinen Rüben. Ein Pachter, der ein eigenes Feld mit Kohl oder dieſen Rüben beſtellen kann, iſt am glücklichſten. *) Er darf die Schaafe nur in das Kohlfeld treiben,

---

*) Man ſäet in England den Kohl unter die Rüben auf diejenigen Grundſtücke, worauf die Schaafe im Winter und Frühlinge geweidet werden ſollen.

ben, oder ihnen Kohl in die Scheune bringen. Wenn einiges Gewächs viel Milch bringet, ſo iſt es der Kohl.

Das dritte Mittel zu melden, ſo ſind viele Pachter auf Höhen und in Tiefen nicht gewohnet, den Schaafen Grünes zu geben, wenn es ihnen an Milch zu ſäugen mangelt. Sie nehmen vielmehr friſches hartes Korn, vermiſchen daſſelbe mit angefeuchtetem Kley, zu einem dünnen kräftigen Futter, das auch dünne, aber recht kräftige und die allerbeſte Milch giebt, wie ſie den jüngſten Lämmern am geſündeſten iſt, davon ſie bald ſtark und fett werden.

Ein Dorfſchmid, **Johann Byrm**, hielt zehen Feldſchaafe, und auſſer dieſen noch drey Schaafe ohne Hörner; die letztern in einem kleinen Gartengehege bey ſeinem Miethhäusgen. Die zehen Schaafe muſte er beyden nächſten Dörfern in die Weide treiben, und wenn es mangelte, ihnen trocken Futter ſchaffen. Wenn nun eines von ſeinen Schaafen lammete, ſo nahm er Steckrüben und hartes Korn oder Kley, benetzete es, und fütterte damit, um den ſäugenden Schaafen Milch zu verſchaffen. Dabey aber ſammlete er auch oft Epheublätter, weil er wuſte, daß ſie Milch zeugeten. Auch die Abgänge von Aepfeln und dergleichen, gab er den Schaafen zuweilen, wenn er kein Gras haben konnte. Weil er nun die Schaafe in gutem Futter hielt, ſo gewann er damit, verkaufte die Lämmer um Michaelis, und hielt alle Jahre ſo viel Schaafe.

Abhandlung von Lämmern.

I. Vom Lamme ohne Mutter.

Ein Lamm, das im Hertfordiſchen fällt, müſte ohne ſeine Mutter umkommen, ehe es im Stande wäre, ſich ſelbſt zu helfen; daſelbſt kann auch ein Schaaf zwey, drey oder vier Lämmer auf einmahl kriegen, und ihm alſo unmöglich werden, ſie alle zu ſäugen und aufzubringen: wenn in ſolchen Fällen kein ander ſäugendes Schaaf vorhanden iſt, dadurch man das Lamm aufziehen könnte, ſo muß man es aus der Hand futtern, oder an ein Mutterſchaaf bringen, dem ſein Lamm geſtorben iſt, und das doch Milch genug hat, zu ſäugen, welches oft vorkommt. Dieſem muß nun erſt beygebracht werden, daß es das Lamm für ſein eigenes hält und annimmt. Wie ſolches anzugewöhnen ſey, werde ich zeigen. Vorerſt iſt die Frage von einem ſehr jungen und weichlichen Lamme, dem die Mutter abgeſtorben iſt, ehe es hat ſaugen können, und das alſo am ſchlimmſten daran iſt. Ein ſolches ſoll man zuerſt aus einem Löffel mit Kuh- oder Schaafmilch, welche dazu warm ſeyn muß, ſo lange füttern, bis es an der Säugeflaſche ziehen kan, wozu man es zeitig gewöhnen, und ihm ſolche, wenn es den Mund rührt, zu dem Ende vorhalten ſoll. Ohne dieſe Sorgfalt wird ein ſolches Lamm weder im Freyen noch im Hauſe aufkommen. Ich weiß aber, daß mancher nicht nur ein, ſondern viele verlaſſene Lämmer neben einander aufgebracht hat, und doch die Lämmer die auf ſie gewandte Aufſicht und Mühe reichlich bezahlet haben. Sie können auch auf andere Weiſe aufgezogen werden.

Ein Pachter im Buckinghamiſchen hatte acht oder zehen verlaſſene Lämmer zu gleicher Zeit, und erhielt ſie in einem Zaungehege mit Kuhmilche. Anfänglich gab er ihnen täglich viermahl warme Kuhmilch mit der Säugeflaſche; hernach als ſie älter und ſtärker wurden, geſchahe es täglich dreymahl; die letzte Zeit über nur zweymahl, bis ſie alt und ſtark genug waren, Gras zu freſſen: denn Heu iſt einem Lamme noch zu hart, bis es meiſt ein Jahr alt wird. Dieſe und viel andere Lämmer ſind durch Sorgfalt erhalten, und daraus nützliche Schaafe geworden; die ſonſt ohne ſolche Pflege und Vorſicht hätten umkommen müſſen.

Eine arme Frau bekam durch ein verlaſſenes Lamm, das ſie aufbrachte, eine ganze Heerde Schaafe. Als nehmlich ein Schaaf drey Lämmer auf einmahl gebracht, wollte der Schäfer dem dritten den Kopf eindrücken, damit die andere beyde beſſer zum ſaugen kommen könnten. Die arme Frau ſahe dieſes ohngefehr und bat den Schäfer um das verworfene Lamm; weil es nun weiblich war, ſo wendete ſie alle ihre Kunſt und Fleiß an, es mittelſt einer Säugeflaſche mit warmer Kuhmilch aufzubringen. Sie bekam daran ein gutes Schaaf, fütterte es auf ihrem kleinen Grasflecken, denn ſie nahe bey dem gemeinen Felde hatte, wie auch auf gemeiner Weide, bis ein Widder zugelaſſen werden konnte, von welchem Zwillige zu folgen pflegten, und bekam von dieſem einzigen Schaafe nach und nach eine kleine Heerde von zwanzigen, wodurch ſie ſich weiter helfen konnte.

Eine andere arme Frau fand im Monat April, als ſie aus Barkamſtedt wieder nach Hauſe, einen Weg von acht engländiſchen Meilen gieng, ein nur gebohrnes Lamm von ſeiner Mutter verlaſſen. Das Lamm hätte doch unterwegens umkommen müſſen. Sie legte es daher an ihre Bruſt, daran es ſo gut ſaugete, daß ſie es glücklich zu Hauſe brachte. Allda gab ſie ihm mit dem Löffel, und mit der Säugeflaſche Nahrung, bis es groß genug war, Gras zu freſſen, und daraus ward auch ein tüchtiges Schaaf.

Von den ſogenannten Kuckuckslämmern.

Alle Lämmer die im April oder May jung werden, nennet man alſo im Hertfordiſchen, weil alsdann der Kuckuck ruffet. Man gibt auch den Lämmern, die von noch jungen Schaafen fallen, dieſen Namen; desgleichen denen, die von den älteſten Schaafen kommen, welche der Widder zu allerletzt beſpringet. Weil dieſes allemal die geringſten Lämmer ſind, ſo muß Schaaf und Lamm gut gehalhalten werden, damit das Lamm für den Schlächter fett wird, und etwas gilt; denn zur Heerde anzuziehen, taugen ſolche nicht. Ueberhaupt müſſen alle Lämmer, die ſpäter als zur gewöhnlichen Zeit fallen, mit grüner Fütterung geſchwinde fett gemacht und zu der Zeit, wenn die Schaafe gelten, verkauft werden: die jüngſten Lämmer werden ohnedieß ſpäte fett.

Von Lämmern, die nicht zunehmen.

Die Lämmer wachſen nicht, oder ſie verbutten, wenn ihnen Nahrung zum Wachsthume mangelt; es mag nun an genugſamer Milch oder hernach am Graſe und anderm grünen Futter fehlen, wie bey unvorſichtigen Landwirthen mehr als zu ofte geſchiehet, die nicht auf harten und langen Winter denken, ſondern viel Gras bis zu Allerheiligen oder noch länger ſtehen laſſen, da es erfriert, und hernach nichts im Vorrathe iſt. Weil nun aber im Januarius, Februarius und März ſchwerlich Gras zufinden iſt, was wird alsdann aus den Lämmern? Die Antwort iſt leicht: daß, wenn es zu dieſer Jahreszeit den Lämmern mangelt, ſie klein bleiben, ſchwach werden und verbutten, ſolches auch im ganzen folgenden Sommer nicht verwinden können. Das iſt aber noch nicht genug, ſondern weil auch ein ſolches Graslamm nicht zu rechter Zeit fett werden will, ſo kann der Eigenthümer nichts anders anfangen, als daß er es zur Heerde nimmt, wovon aber hernach geringe Wolle fällt, ein abgezehrtes Gerippe bleibet, und von einer ſolchen Schaafmutter ſchlechte Lämmer fallen. Dieſes ungereimte Weſen iſt bey vielen Pachtern auf hohem und niedrigem Lande gemein, ſonderlich in Niederungen, wo keine Steckrüben im naſſen Grunde gezogen werden können. Die Lämmer müſſen alsdenn bey weniger Milch, und hernach bey dem knappen Graſe, das ſie unter dem Schnee finden, im naſſen und kalten Wetter umfallen, oder doch geringe bleiben. Auf hohem Lande, wo die Lämmer wegen Mangel der Nahrung elend werden, iſt es doppelt verſehen. Man ſollte allda Steckrüben, oder andere Pflanzen geſäet haben, davon die Heerde bey hartem Wetter ſich erhalten könnte. Ich kenne gar viele, die ihre Lämmer ſo muthwillig verwahrloſen, daß der Schade nicht ausbleiben kann; glaube aber, es würden die Schaafpachter, ſowohl auf hohem als niedrigem Lande, wenig ſolche elende Lämmer ziehen, wenn ſie ſich zeitig mit einem Vorrath von Steckrüben und Kohl verſorgeten, ſie mögen bezäuntes Land haben oder nicht. Es bedarf doch nur wenig Acker damit zu beſäen, und mit beweglichen Hörden zu verwahren, darinnen reichliche Steckrüben und hoher Kohl wachſen, und für ſolchen Nothfall aufgehoben werden können.

Vom Abſetzen der Lämmer.

Daß in unſern Hertfordiſchen beſchloſſenen Gegenden hierauf Sorgfalt gewannt wird, überhebet die Landwirthe der Furcht, daß die Lämmer Anſtoß bekommen möchten. Ein Lamm kann mit Ende des zweyten Monats ſeines Alters abgewöhnet werden, weil die Milch ſich alsdann verliehret; das Lamm vergiſſet auch ſeine Mutter, wenn beyde von einander gethan ſind, und eines das andere nicht ſchreyen höret. Wir nehmen ſolches um den May oder ſechs Wochen vor der Schaafſchur vor, welche um den 11ten Junii folget. Nachdem ſolche geſchehen iſt, bringen wir die Schaafe und ihre abgeſetzete Lämmer wieder zuſammen in ein Gehege, bis zu Allerheiligen, da das Wetter hart wird, und die Gehege aus dem Felde weggenommen werden. Die Lämmer abzuſetzen treiben wir Pachter auf hohem Lande ſie in ein Feld voll Hafer, und geben bisweilen zwanzig, dreiſig, vierzig Lämmern nur ein altes Schaaf zu. Dabey denken ſie weniger an die Schaafmutter, ſind aber noch nicht ſo muthig, daß ſie viel herum laufen. Iſt der Hafer noch nicht groß, und die Lämmer können aus einem Felde in das andere kommen, ſo lernen ſie mancherley Grünes freſſen, und fragen hernach nicht ſo viel nach dem Hafer. Oder wo Erbſen ſind, und kein Hafer iſt, bringet man ſie dahin, ehe die Erbſen blühen, obwohl wenige ſo weit denken. Die Lämmer ſuchen zwiſchen den Stangen, woran Erbſen laufen, nur die Spitzen von anderm Unkraute, und freſſen an den Erbſen nicht, auſſer, wenn ſie zum erſtenmahle ins Feld kommen, und alsdenn thun ſie doch auch ſehr wenig Schaden daran. Andere die ihre Lämmer von der Milch abgewöhnen wollen, bringen ſie in Klever *), Raygraß **), oder gemeinen Klee, oder in grüne Wicken. Wofern aber davon nichts vorhanden, ſondern nur Wieſe und Weide iſt, ſo laſſen die Lämmer ſich auch daſelbſt gut gewöhnen. Einige Wirthe ſetzen ihre Lämmer noch vor der Schurzeit ab, und ziehen davon aus, was zur Heerde kommen ſoll: wenn die Lämmer zeitig gewöhnet ſind, ſo kann der Widder deſto eher wieder zu den Schaafen gelaſſen werden.

An einigen Orten, wo niedrige Weide iſt, haben die Wirthe nur etwas beſchloſſenen Grund; ihr meiſtes aber beſtehet in offenem freyem Lande. Mancher hat wenig oder keinen Wieſewachs, und gar nichts bezäuntes bey ſeinem Pachtlande, darinn er die Lämmer, welche er abſetzet, weiden könnte. In dieſem Falle gewöhnen die Lämmer ſich ſelbſt ab, ob ſie gleich noch mit ihrer Schaafmutter gehen; denn wenn ein Lamm älter und ſtärker wird, ſo fraget die Mutter immer weniger nach ihm, und ſtöſſet es zuletzt gar von ſich, daß es nicht mehr ſaugen ſoll. Solcher geſtalt höret bey dem Schaafe die Milch auf, und das Lamm gewöhnet ſich ab, es mag mit ſeiner Mutter auf beſchloſſenem oder auf freyem Lande gehen. Und ſo weiden viele Lämmer, die nur einen Monat alt ſind, mit ihren Mutterſchaafen im freyen Felde. Wer aber bezäunten Grund in Thälern hat, der hält die Lämmer mit ihren ſäugenden Müttern allein, und die trockenen Schaafe auch allein; nach einem Monat oder fünf Wochen aber läſſet das Lamm von ſeiner Mutter von ſelbſt ab.

---

*) Darunter wird der purpur braune Klee (Trifolium purpureum maius ſatiuum RAI.) verſtanden. S. Herrn Prof. Kalms Reiſe nach dem nördlichen America S. 290.

**) Lolium perenne.

Vom Vortheile, Mutterſchaafe und Lämmer zu halten.

I. Auf niedrigem Grunde.

Ich kenne wenig Wirthe in Thälern, die Mutterſchaafe daſelbſt hielten; doch geſchiehet es im Alesburyſchen bey Wing, Aſcot, Soleburg ꝛc. und mehr dergleichen Orten.

Andere haben in der Tiefe lieber Hammel, als zu Chedington, Mosworth, Puteteukam, Abbots-Arſen ꝛc. Die weiblichen Schaafe betreten im Grunde weichere Erde als im Felde, bekommen daher nicht ſo leicht Fußfäule als Schaafe auf hoher Gegend, wo es voll kleiner Steine iſt. Dagegen wird in Thälern das Schaafvieh eher faul, als auf hohem Lande. Alsdenn aber verkauft auch der Pachter im Thale mehr, und gewinnet baar Geld, beydes am Verkauf und an der Heerde, die ſich ſtärker mehret, wohlfeiler iſt, und beſſere Wolle hat, davon ein Tod (28 Pfund) zwey oder drey Schillinge mehr gilt, als von Schaafen, die auf trockener hoher Weide gehen. Die Urſachen davon will ich im dritten Buche anzeigen. Wenn die Pachter auf Höhen Schaafe und Lämmer aus tiefem Grunde kaufen, ſo müſſen ſie es bisweilen wagen. Denn wenn die Thalpachter merken, daß ſie anbrüchig oder angeſtecket werden, ſo bieten ſie ſolche wohlfeil aus, und wir, als Käufer, hoffen, daß ſie ſich wieder erholen werden, welches auch mit vielen geſchiehet, in denen die Fäule noch nicht zu weit gegangen iſt.

II. Auf hohem Lande.

An Mutterſchaafen und Lämmern Profit zu machen, verſteht inſonderheit einer von meinen Nachbarn, der eine groſſe beſchloſſene Gegend von hohem gepflügtem Lande in Pacht, und dadurch Gelegenheit hat, alle Jahre neue Proben zu machen, die auch zu ſeinem groſſen Nutzen ausſchlagen. Nach meiner Meinung thut er es allen andern zuvor. Erſtlich erhält er die Heerde Schaafe am wohlfeileſten. Zweytens dünget er ſein Land ſtark, daher er auch das beſte Korn, Rüben, Graß ꝛc. gewinnet. Drittens verdienet er ebenfalls beſtändig an Lämmern, Schaafen und Wolle. Er hält eine Heerde von etwa hundert und ſechzig, die in Mutterſchaafen und Hammeln beſtehet; ziehet jährlich eigene Lämmer, nimmt davon zur Heerde, was er gut findet; die meiſten aber von den übrigen machet er für den Schlächter fett. Was zur Heerde kommt, ſind Böcklein, dieſe werden zur beſten Zeit geſchnitten; die Schäfgen aber läſſet er ſaugen, und die alten im vollen grünen Futter von gemeinem Klee, Raygraß oder Klever gehen, bis die Lämmer fett genug für den Schlächter werden, welches im May und Junio erfolget. Mit den übrigen, das iſt den beſten und gröſten Schäfgen vermehret er die Heerde, daher er keine Zuchtſchaafe kaufen darf. Ihre Lämmer ziehet er wiederum an. Auſſer den Hammeln von ſeiner Zucht, die zur Heerde kommen, kauft er auch andere, und machet ſie fett mit Steckrüben; er dünget damit ſein eigenes Land, welches er auſſer einer tragbahren gemeinen Hütung hat.

Ein gewiſſer Pachter, der jährlich achzig Pfund Sterlings giebt, hat ein beſchloſſenes Land von Kieß-Stein-und Lehmgrunde, ziehet darinn Steckrüben, Klever, Raygraß und gemeinen Klee, ſo er dem Schaafviehe vollauf giebet; denn er hat keine gemeine Hütung, dahin er einiges Vieh treiben könnte, ſondern muß alles auf ſeinem

nem eigenen Grunde futtern. Weil er nun Schaafe für nützlicher anſiehet, als Hammel, darum, daß ſie ihm auſſer dem Dünger, Lämmer und Wolle bringen, und dennoch zuletzt für den Schlächter gut werden; wogegen er von den Hammeln nichts als Dünger, Wolle und Profit von der Maſt gewarten kann: ſo bleibet er bey Schaafen, bekommt von dieſer Heerde jährlich ſechzig Lämmer, und verkauft jedes ohngefehr für eine halbe Guinee. Hat er nicht eigene Schaafe genug, ſo kauft er zweyjährige Lämmer, und ziehet Lämmer von ihnen zu. Die Lämmer machet er fett, und wenn ſie verkauft ſind, ſo füttert er die Schaafe bis Allerheiligen, ſondert alsdann die älteſten aus, und machet ſie mit Steckrüben fett.

Von kranken Lämmern.

Ein Lamm iſt in ſeiner erſten Zeit und beym Anfange ſeines Wachsthums vielen Zufällen unterworfen. Die nur gebohren ſind, ſterben oft zu hunderten weg, wenn man ihnen nicht zeitige Hülfe zu leiſten weiß. Dazu kommt, daß man ſie auch bey kaltem und ſtürmiſchem Wetter nicht zu Hauſe behält, wenn ſie nicht krank oder zu Schaden gekommen ſind. Es kann ihnen aber etwas wiederfahren, das geſchwinde Hülfe erfordert. Hierzu nun will ich hier Mittel an die Hand geben, nemlich: weil die Schaafe im December, Januarius, Februarius und Merz lammen, da Schnee, Näſſe und Kälte iſt, ſo ſtehet es überhaupt mißlich um das Leben eines Lammes *). Man findet ſie wohl, daß man nicht weiß, ob ſie noch leben oder nicht. In ſolchem Stande, wenn noch einiges Leben da zu ſeyn ſcheinet, wickeln wir das Lamm in einen alten Lappen oder Tuch, geben ihm einen Theelöffel voll Ingwer (Gin) bringen es an ein kleines Feuer, und in den Rauch, und kratzen es, daß es ſich rühren muß. Will dieſes nicht hel-

---

*) Weil ſie in England auch im Winter campiren müſſen.

helfen, ſo wiſſen wir aus Erfahrung, daß nichts mehr anſchläget.

Ein neugebohrnes Lamm, das von Kälte meiſt todt iſt, legen wir auf eine kleine Streu an einen Ofen, der mäßig warm iſt, daß es nach und nach aufgewärmet wird; und nachdem es durch die Wärme zu ſich ſelbſt gekommen iſt, geben wir ihm einen Theelöffel voll, oder mehr warme Schaafmilch, auch wohl Kuhmilch, einen, zwey oder mehr Tage lang, behalten es auch ſo lange in der Wärme bey einem Camin, bis es zu ſeiner Schaafmutter in eine Hütte oder Scheune gebracht werden kann; wenn wir es alsdenn zum Saugen nicht angewöhnen können, ſo wird es mit Milch aus dem Löffel oder der Säugeflaſche erhalten, bis es zu freſſen anfänget, und keine Milch mehr nehmen will. Durch Stubenwärme und warme Milch haben wir manch junges Lamm erhalten, das ohne ſolche Vorſorge hätte umkommen müſſen: denn wir rechnen es allezeit für einen groſſen Schaden, ein Lamm zu verliehren.

Ein ſchwaches ſäugendes Lamm zu curiren.

Kochet Eberraute *) und Raute **) klein geſchnitten in einem halben Nöſel oder mehr ſtarkem Biere, vermiſchet mit dieſem Tranke ein wenig Syrup von Ringelblumen ***) (Marygold) gebet davon dem Lamme bey Zeiten mit einem Löffel ein wenig ein, und wiederholet es, wenn es nöthig ſcheinet. Eberraute und Raute pfleget ein jeder Pachter, entweder in Gärten grün oder doch trocken zu haben, weil ſie dem Schaafvieh ungemein dienen. Auch die Ringelblumen habe ich allezeit für dieſe und andere Beſchwerden im Garten: ſie thun es dem Safran bald gleich, werden von den Aerzten für ein Cordial angeſehen, wiederſtehen den Pocken, Maſern, Fiebern, Entzündungen und der Schwulſt; ſie werden zu einem engländiſchen Milchtranke (Poſſet drinck) genommen, welcher die Lebensgeiſter erfriſchet, und das Herz ſtärket. In Fiebern, ſie mögen bößartig ſeyn oder nicht, dienen ſie zu Magenpflaſtern. Auch das davon diſtillirte Waſſer gibt allen vorbeſchriebenen Nutzen. Von der Raute weiß man, daß ſie gegen anſteckende Krankheiten und Gift gebrauchet wird. Sie treibt den Urin, curiret kalte Fieber, Colickſchmerzen, Milzbeſchwerden, Naſen- und Kopfgeſchwüre ꝛc. Die Eberraute wird von den Aerzten wieder Convulſionen gebraucht, treibet den Urin, wiederſtehet anſteckenden Krankheiten und Gifte, befreyet vom kalten Fieber, von Entzündung der Augen, Geſichtsröthe, kleinen Geſchwulſten, Geſchwüren, Milzbeſchwerden, Mutterkrankheit, Stein ꝛc. wie die Aerzte lehren.

---

*) Artemiſia Abrotanum.

**) Ruta graueolens.

***) Calendula officinalis.

Ein ander Mittel für die Schwachheit neugebohrner Schaafe, rathet **James Lambert** an: Man ſoll dem Lamme ein wenig Safran und Zimmet mit der Muttermilch ſeines Schaafs geben, ſo werde es geſund und munter werden.

Ein Lamm das ſchon älter und ſtärker iſt, ſetzen einige von unſern Schäfern im Hertfordiſchen auf den Hintern, nehmen es zwiſchen die Beine, und reiben ihm den Mund, mit einer Art Erde, die zunächſt unter dem Graſe oder Raſentorfe lieget, hernach laſſen ſie dem Lamme Urin in den Mund, oder gieſſen ihm ein wenig Urin hinein.

Daß ein Mutterſchaaf ſein Lamm annehme.

Viele Schaafe, inſonderheit die noch jung ſind, wollen ihre Lämmer nicht ſaugen.

Wenn ein ſolches frühzeitiges Schaaf ein Lamm bringt, ehe es ein volles Jahr alt iſt, und von ſelbſt keine Liebe zu ihm hat, ſo verläſſet es hernach gemeiniglich das Lamm, und will es nicht ſaugen laſſen. Dieſes geſchiehet meiſt mit jungem Vieh, das auf einem Grunde mit reichlichem Futter ſtehet; ſelten aber bringet ein Schaaf das auf bloſſer Hütung gehet, ein Lamm, ehe es ſelbſt fünf viertel Jahr, oder anderthalb Jahr alt iſt.

Ferner wollen Schaafe, denen es an genugſamer Futterung mangelt, ihre Jungen nicht ſaugen laſſen, weil ſie nicht Kraft noch Milch genug haben, ein Lamm zu erhalten, welches ſie an ſich ſelbſt empfinden müſſen, und daher das Lamm von ſich ſtoſſen.

Die dritte Sorte von Schaafen, die ihr Lamm nicht zu laſſen, ſind ſolche, die ein ſchlimmes Euter haben, daher es ſie ſchmerzet, wenn das Lamm ſtark an der Zitze ſauget, oder an das Euter ſtöſſet, daß die Milch zuflieſſen ſoll, welches ein ſolches Schaaf in die Länge nicht aushalten kann, und daher das Lamm von ſich ſtöſſet oder verläſſet. Die erſten beyden Schaafe bändigen wir, ſtill zu ſtehen, und das Lamm ſaugen zu laſſen, ſo lange es kann; nehmen deswegen einen runden Stock eines Zolls dicke, ſechs, acht oder zehen Fuß lang, nachdem das Schaaf ihn ſchleppen kann; binden das Ende ihm an einen Hinterfuß, und deſſen mittelſtes Gelenk, mit einem breiten Bande, daß das Ende des Stocks nur daran hanget, damit es ſich nicht zu bald umkehren, und dem Lamme entziehen kann.

Es muß aber darum mit dem untern Theile des Fuſes ſchleppen, weil es ſich niederlegen würde, wenn es zu hoch angebunden wäre. Wenn nun das Schaaf damit zahm gemacht iſt, und ſein Lamm annimmt, ſo binden wir ihm den Knüttel wieder ab.

Die vorgedachte dritte Art Schaafe, die nemlich ein ſchlimmes Euter haben, bringen wir zu Hauſe, und ſchmieren ſie mit einer Salbe, die hier auch vorkommen wird.

Indeſſen aber, bis das Euter gut iſt, wird dem Lamme warme Kuhmilch mit der Säugeflaſche, oder auf andere Weiſe gegeben. Hernach müſſen wir oft mit einem ſolchen Stocke auch dieſe Schaafe zwingen, daß ſie an ſich ſaugen laſſen.

Es kann aber auch an dem Lamme liegen. Manches Lamm, das von einem jungen Schaafe kommt, iſt ſo tumm, daß es nicht ſaugen will, oder ſo weichlich, daß es von ſelbſt nicht ſaugen kann. In ſolchem Falle bringen wir das Schaaf in ein Hauß oder Scheune, ſetzen es auf den Hintern; ein anderer bringet das Lamm mit dem Maule zur Zitze, und lehret ihm ſaugen. Es gehören alſo darzu zwey Leute, die es beſſer ausrichten, als einer. Man wiederholet daſſelbe, wenn das Schaaf mit dem Lamme auf dem Felde iſt; oder läſſet ſie drey oder vier Nächte beyſammen liegen, damit es das Lamm gewohnet, und indeſſen ſtärker wird.

Noch ein Mittel haben wir im Hertfordiſchen, ein Schaaf dahin zubringen, daß es ſein Lamm annehmen muß. Man hält das Schaaf mit dem Lamme im verzäunten Platze, und läſſet einen Hund darinne. Wenn der Hund bellet, ſo iſt es deſto beſſer, denn darüber wird das Schaaf böſe, und ſtampfet mit den Füſſen, da denn das Lamm Gelegenheit findet zu ſaugen. Nachdem dieſes einmahl geſchehen iſt, ſo läſſet ein andermahl das Schaaf willig ſaugen.

Ein alter Scribent J. B. vermeynet dem Schaafe eine Liebe gegen ſein Lamm beyzubringen, wenn man es in kleine Horden, oder ganz enge Schranken, einer Elle weit einſperrete, und das Lamm anlegete, daran zu ſaugen. Damit das Schaaf mit dem Kopfe nicht ſtoſſen könne, ſolle man es an die Raufe binden, und den Hund dabey ſtellen, daß es ihn ſehen muß, ſo werde es für Furcht bald ſaugen laſſen, und aus Furcht das Lamm lieb gewinnen; auch ſollte man dem Schaafe dabey ein wenig Heu geben.

Wenn ein Lamm geſchlachtet worden, deſſen Mutterſchaaf noch Milch genug hat, dagegen es einem andern ſäugenden Schaafe an Milch fehlete, ſo könnte daſſelbe Lamm mit jenem Felle beleget und alſo an die Schaafmutter gebracht werden, ſie werde es in der Stunde annehmen. Das Schaaf aber, dem die Milch vergangen iſt, muß vom Orte weggethan werden.

Garvaiſe Markham giebt es folgender Geſtalt an: daß ein wiederſpenſtig Schaaf ſein Lamm, oder ein anderes ihm zugebrachtes Lamm annehme, ſolle man ihm von dem Häutlein darinnen das Lamm gelegen hat, zu eſſen, oder nur zu kauen geben, und es dazu zwingen, ſo werde es das Lamm lieb gewinnen. Damit es ein fremdes Lamm annehme, ſolle man dieſes Lamm an dem vorigen, wenn es auch geſtorben wäre, überall reiben, ſo werde die Mutter es für ihr eigenes halten.

Ein Lamm zur Zitze zu gewöhnen, ſagt der alte **Adam Speed**, ſolle man es auf die Hinterfüſſe ſetzen, und zum Euter führen, davon zeitig den Anfang machen, und es beym ſchlimmen Wetter zu Hauſe thun. Damit es die Zitzen anfaſſen und ſaugen lerne, ſolle man ihm darauf Milch in das Maul ſpritzen, daß es der Süßigkeit nachgehen lerne, und endlich den Weg ſelbſt finde. Die erſte Milch (Coloſtrum) müſſe vorher abgemolken werden, weil ſie dem Schaafe ein Fieber oder andere Krankheit, beſonders in warmer Zeit verurſachen könnte. Wenn das Lamm mit der Zitze ſpielet, und ſie nicht nehmen will, ſo ſolle man ſie mit Milchrahm (Creme) oder ſüſſer Butter beſtreichen, ſo werde es daran lecken, und als ein Kind ſaugen lernen.

Wenn der Zitze was fehlet, daß ſie, wie ein gewiſſer Autor ſaget, einen kleinen oder krätzigten Fleck mit einem ſchwarzen Tippelgen hat, der harte, feuchte und aderich ſcheinet, wovon die Milch verſtopfet wird, ſo rathet er, der Schäfer ſolle um die Zeit zu lammen darnach zeitig ſehen. Ich halte ſolches nicht für Krätze, ſondern vielmehr für Schuppen, die ſehr oft an der Spitze der Zitze einer jungen Schaafmutter gefunden werden, die vorhin noch nicht gelammet hat; und iſt meine Meynung, der Schäfer ſolle es nach und nach abkratzen, bis die Zitze rein wird. Wenn ſie hiervon, oder auch vom Saugen des Lammes hart werden möchte, ſo muß er ſie mit friſchem Graſe beſtreichen.

Von der Zeit, da das Fleiſch vom weiblichen Schaafe zu eſſen dienet, ſpricht mein Schlächter: es wolle es niemand eſſen, ſo lange das Schaaf trächtig iſt, welches in den November, December und Januarius fället, weil währender Trächtigkeit die Nahrungsſäfte oder die beſten Säfte alle zum Lamme übergiengen, daher alsdann das Fleiſch ſehr ungeſchmack gegen Hammelfleiſch ſey: dem ohngeachtet ſollen einige ſie ſchlachten, wenn ſie bald lammen wollen, welches aber nicht wohl gethan iſt.

Lämmer zu hammeln oder zu ſchneiden.

Davon wäre viel zu ſagen; weil ſo manche Lämmer davon ſterben, oder ſonſt verwahrloſet werden, nicht nur, wenn ein Kerl den Schnitt nicht verſtehet, ſondern auch, wenn es nicht zu rechter Zeit, oder zu einer Zeit, da dem Lamme etwas fehlet, vorgenommen wird. Ich muß daher hiervon, dem Leſer zum Unterricht, ausführlich handeln, und melden, was andere davon geſchrieben haben; hernach aber, was meine eigene Meinung ſey.

Zween franzöſiſche Aerzte ſchreiben davon in dem ſo genannten *Maiſon ruſtique:* Man ſolle es nicht eher vornehmen, bis die Lämmer zwiſchen fünf und ſechs Monath alt ſind, und ſich eben ſo dabey verhalten, wie die Kälber geſchnitten werden. An den Kälbern müſſe der Schnitt des Morgens geſchehen, ehe das Vieh zu Felde gehet, und das Kalb müſſe noch nicht zwey Jahr alt ſeyn. Es würde gröſſer, wenn es nicht in der Zeit ſeines Wachsthums geſchnitten würde, weil ſein Körper noch ſaftig genug ſey. Wenn ſie geſchnitten, und Schmerzen davon hätten, ſo würde ihnen klein geſchnitten Heu mit Kley vermenget gegeben, bis ſie wieder ſtark würden und Futter begehreten. In groſſer Hitze, in ſtarker Kälte, und im alten Mondlichte ſolle nicht geſchnitten werden; ſo weit gehet dieſer Bericht.

Vom Schneiden mit dem Hackeneiſen ſpricht ein engländiſcher Autor: **Varro** vermeynet, die beſte Zeit Lämmer zu ſchneiden, ſey, wenn ſie fünf Monat alt ſind. Er halte dagegen für beſſer, ſechs Wochen oder zwey Monate, alsdenn ſey die wenigſte Gefahr. Seine ſicherſte Art zu ſchneiden ſey, den Beutel mit den Fingern zu halten, an einer Seite aufzuſchlitzen, die Klößgen heraus zu ziehen; die Ader mit einem Stocke feſte zu halten, mit dem Brenneiſen, das in Bereitſchaft ſeyn muß, die Hoden nacheinander abzubrennen. Hernach würden die Adern oder Saamengänge, daran vorher die Klößgen hiengen, weggeſchaft, und der Beutel mit Butter und Salz geſchmieret. Das Schneiden müſſe im abnehmenden Monde geſchehen. Was ich davon halte, wird hernach folgen.

Ein anderer Engländer brauchet Meſſer und Zähne; er fordert ein Alter nur von drey bis neun Tagen, weil hernach zu viel Blut in den Beutel käme, und weggehen müſte, davon das Lamm ſterben könnte. Das Blut könne aber doch mit eingeſtreuetem Pulver von Baumharze geſtillet werden. Das beſte Mittel ſey, das Lamm zwiſchen den Hinterbeinen auf dem Schooße zu halten, auf den Rücken zu legen, und die Beine in die Höhe zu kehren. Die Beine werden dabey von einem andern gehalten. Wenn ſchwarze Flecken an den Seiten erſcheinen, ſo ſolle man noch nicht ſchneiden, das Blut ſchieſſe ſonſt häufig zu, und das Lamm ſterbe gewiß. Wer den Schnitt thut, der faſſet das äuſſerſte vom Beutel mit der linken

Hand, und ſchneidet mit einem ſcharfen Federmeſſer durch, einen Zoll lang, aber geſchwind, fähret darauf mit dem Daumen und beyden Förderfingern beyder Hände im Hodenſack ſachte über die Teſtikeln, und ziehet einen nach dem andern mit den Zähnen langſam heraus ſamt den Adern, daran ſie hangen, ſo lang ſie ſind; ſpucket zuletzt in den Hodenſack, und ſchmieret beyde aufgeſchnittene Seiten deſſelben mit friſchem Graſe, ſo iſt alles fertig. Dieſe Vorſchrift iſt gar gut, aber von meinem Gebrauche noch unterſchieden.

Wir im Hertfordiſchen ziehen auch die Hödlein mit den Zähnen heraus. Von der Zeit, wenn die Lämmer geſchnitten werden, iſt ſchon gedacht, und kommt bald weiter vor. Die Art aber, wie wir es dabey machen, iſt folgende: Ein Mann hält das Lamm aufrechts und feſte um den Magen, und ſeine vier Beine ganz dichte, damit nicht das Lamm, wenn ihm die Hödlein ausgezogen werden, den Kerl, der es ſchneidet, ins Geſicht ſtoſſen könne, weil es aus groſſen Schmerzen ſich mit aller Macht wehren wird. Der Schaafſchneider muß gute Zähne haben, damit er das Hödlein feſte halten könne, und nicht fahren laſſe, bis es ſanft herausgezogen iſt; er brauchet ſich auch eben nicht zu bücken, weil das Lamm gehalten werden kann, daß die Hödlein ihm bis an den Mund reichen. Nachdem er nun die Haut am Hodenſäcklein durchgeſchnitten hat, ſich Raum zu machen, ſo holet er jedes Hödlein mit den Zähnen heraus, und ziehet es nach und nach, bis beyde nacheinander weggebracht ſind. Bey einem jungen Lamme gehen die Stränge, woran die Hödlein hangen, zugleich mit weg, wenn ſachte und geſchickt daran gezogen wird: bey einem ältern Lamme aber reiſſen ſie bisweilen ab, und alsdann iſt es gefährlich, weil eine Fäulung daraus entſtehen kann. Ich verſtehe allhier durch ein älter Lamm, eines, das ſchon neun oder zehen Wochen alt iſt. Nachdem nun auch das zweyte Hödlein ausgezogen iſt, wird das Lamm niedergeſetzet; der Lammſchneider faſſet es bey dem Schwanze und ſchneidet ein wenig ab, indem es fortgehen will, denn in währendem Ausreiſſen der Hödlein, ſetzet ſich in den Schnitt, der zu dem Ende geſchehen iſt, einiges Blut, das ſtocken und faulen könnte, oder es blutet auch zu viel. Daher ſchneiden wir ihm ein Ende vom Schwanze, ab, um ſo viel Blut abzuziehen, als wir vermeynen, das ſonſt ſich ſetzen und faulen könnte. Auf dieſe Art habe ich jedes Jahr meine Lämmer geſchnitten, und es geſchiehet überall, in Hertford, Bucks und Bedford.

Von der beſten Zeit ein Lamm zu ſchneiden.

Diesfalls iſt man nicht einerley Meynung. Ich mache einen Unterſcheid unter einem kränklichen, ſehr jungen, und einem ſtarken guten Lamme. Es kommt alſo nicht ſowohl auf das Alter als auf die Geſundheit an. Ein junges Lamm das munter iſt, kann nach acht Tagen geſchnitten werden, wenn ein weichliches vierzehen überſtanden haben muß, weil es in Lebensgefahr iſt, wenn man es zu zeitig oder auch bey kaltem Wetter ſchneidet. Iſt ein achttägiges Lamm geſund und ſtark, und das Wetter nicht zu kalt, noch zu naß, ſo kann der Schnitt am beſten vorgenommen werden, weil noch die Stränge, oder Saamengänge, daran die Hödlein hangen, kurz, dünne und weich ſind; daher der Schmerz, wenn ſie ausgezogen werden, nicht ſo heftig ſeyn kann, als wenn ſie feſter geworden wären. Man hat ſich hierbey für zwo Ausſchweifungen zu hüten. Wenn ein allzu jung und weichlich Lamm bey hartem Wetter geſchnitten iſt, ſo ſtirbt es entweder, oder läuft doch nicht lange; und wird ſo ſteif, daß es für Schmerzen verhungert, oder doch nicht zunehmen kann, bis es ſich mit der Zeit, und durch gutes Futter beſſert. Dieſem vorzubauen, werden nur alſein die beſten Lämmer erſt nach acht, zehen oder vierzehen Tagen geſchnitten. Iſt allzu groſſe Kälte oder Näſſe, ſo behalten wir ſie einen, zwey oder drey Nächte in einer Scheune oder Gebäude, ſchicken die Schaafmütter des Tages auf die Weyde, und laſſen ſie des Nachts bey dem Lamme. Im Thale Alesbury werden die Lämmer des Morgens im Felde geſchnitten, und daſelbſt ſogleich bey den Müttern gelaſſen. Wir auf den Bergen thun es ungerne des Abends; dieſes aber geſchiehet meiſt in den Thälern, weil ſie die Wärme des folgenden Tages wieder ſtärken ſoll. Einige Pachter im Hertfordiſchen machen ſich zum Geſetz, deſſen Grund aber nicht zureichend iſt, alle Lämmer in Oſtern zu ſchneiden, darunter viele noch vor Lichtmeſſen gefallen, und eilf Wochen alt ſind. Ich werde aber im nächſten Abſatz zeigen, wie übel ſie handeln. Ich habe ein Lamm geſchnitten, das nur zween Tage alt war: es geſchahe im Julius; das Wetter aber war warm, und das Mutterſchaaf hatte Gras vollauf, und davon Milch genug, und es that gut. Auch, wie ich gehöret, hat jemand ein Lamm geſchnitten, ſo bald es jung geworden, gereiniget geweſen und geſogen hat. Ich bleibe aber bey meiner Regul, ein Lamm nach vierzehen Tagen oder höchſtens drey Wochen zu ſchneiden, und nicht älter werden zu laſſen; woferne das Wetter gelinde genug iſt. Es ſchadet ihm alsdenn nicht ſo ſehr am Wachsthume, und hält ſolchen nicht ſo ſehr auf, als wenn das Lamm älter wäre.

Von ältern Lämmern.

Wenn Heerde- oder Graslämmer ſchon acht, zehen oder mehr Wochen alt ſind, ſo wird das Schneiden gefährlicher. Die Stränge an den Hoden werden länger und gröſſer, daher ein Lamm bey deren Ausreiſſen heftigere Schmerzen leiden muß, und in gröſſere Gefahr kommt; am ärgſten wird es bey heiſſem Wetter und wegen der Menge von Fliegen, welche die Wunde reitzen, und Würmer darinn zeugen, die das Lamm entkräften. Es iſt aber noch eine andere Gefahr, alte Lämmer zu ſchneiden. Wenn der Weißdorn ausſchlagen will, ſo freſſen die Schaafe daran; ſie kriegen aber davon ſchwarze Flecken auf dem Hodenſack an deſſen Seiten. Die damit behaftet ſind, können, wie ſchon gemeldet, alsdenn nicht geſchnitten werden, oder ſie kommen gewiß um, weil alsdann ihr Blut in voller Wallung iſt. Der Schwarzdorn blühet eher, ſeine Bitterkeit aber iſt den Lämmern ſo angenehm nicht, als die ſüſſere Knoſpen und Blüthen vom Weißdorn, der im April ausſchläget und im May blühet. Sie dürfen alſo nicht geſchnitten werden, ſo lange ſie davon freſſen, ſondern man läſſet ſie bis Michaelis oder Allerheiligen gehen, und alsdann iſts am beſten, ſie mit dem Hackeneiſen und Brenneiſen zu ſchneiden. Die Hoden mit Mannszähnen auszuziehen, gehet nicht mehr an. Die vorhin gemeldte Kuckucks oder Spätlämmer, die im April und May kommen, laſſen ſich jung nicht ſchneiden, weil ſowohl die Hitze des Sommers, als die Fliegen, ihnen den Tod bringen würden, ſie auch den vorgedachten Weißdorn freſſen. Mit ſolchen Spätlämmern wartet man lieber bis Michaelis, und läſſet ſie vorgemeldter maſſen von dem gemeinen Schaafſchneider mit Hacken und Brennen ſchneiden, welches leichter angehet, als es an ihnen mit den Zähnen geſchehen könnte.

Daß der Kopf und die Hörner an Lämmern nicht viel gröſſer wachſen, nachdem ſie geſchnitten worden, iſt ſchon bekannt. Je jünger demnach ein Lamm geſchnitten wird, deſto kleiner werden die Hörner ſeyn. Ein Lamm, das nach acht oder vierzehn Tagen geſchnitten worden, bekommt dünne, kurze, und, wie wir im Hertfordiſchen ſprechen, Schneckenartige Hörner. Beydes Kopf und Hörner, ſind viel kleiner, als am Lamme, das ſchon einen Monat oder ſechs Wochen alt iſt, wenn es geſchnitten wird. Aber ein Lamm das ſchon zu alt iſt, wenn man es ſchneidet, wird keinen guten Kopf noch Hörner haben. Sechs Wochen iſt die rechte Zeit, wenn es einen wohlgeſtalten Kopf behalten ſoll. Ein Lamm von zwölf Wochen hat ſchon zu viel vom Widderkopfe und Hörnern, welches für einen Hammel eben ſo ungeſtalt ausſiehet, als wenn er einen ſo ſchlanken Kopf und Hörner, wie ein Schaaf, hätte. Die Schaafe mit den beſten Köpfen und Hörnern kommen aus den Abendgegenden; denn allda geſchiehet der Schnitt weder zu frühe noch zu ſpäte, daß im erſten Falle Kopf und Hörner zu klein, im andern Falle aber zu groß würden; und darum gilt auch das Schaafvieh am meiſten, das von daher kommt.

Wenn ein Lamm zu ſpäte gehammelt wird, nachdem es ſchon ein viertel- oder halb Jahr alt iſt, ſo hat man nicht allein den Schaden, daß ihm vorhin die Nahrung unnützer Weiſe in den Kopf und Hörner gegangen iſt, welche zu Fleiſch und Fett hätte werden ſollen: ſondern das Lamm hat auch ſeine Hoden zu lange behalten müſſen, die ſich ſchon aneinander gerieben haben; auch hat es ſchon gelernet zu ſtoſſen, davon der Kopf wund wird, welches alles hernach am Treiben und am Fettmachen hindert.

Ferner iſt beſſer, wie ſchon vorgekommen, mit den Hoden zugleich ihre Saamenadern, oder Stränge, auszuziehen, als davon abzureiſſen, und dieſe im Lamme zurückzulaſſen. Ich wäre nicht darhinter gekommen, wenn nicht einige das Gegentheil hätten vorgeben wollen, und geſagt hätten, daß ein Lamm, welches die Stränge behielte, weniger Schmerzen litte, und daher eher fett gemacht werden könnte. Allein, wenn es nur behutſam, zu rechter Zeit und bey gemäßigtem Wetter geſchiehet, ſo iſt der Schmerz, den das Lamm dabey ausſtehet, ſo groß nicht, daß es böſe Folgen haben könnte. Ein Lamm das im März mit Ausziehung der Stränge geſchnitten wird, iſt in drey Tagen ſchon wieder heil: bleiben ſie aber darinn, ſo ſiehet man ſehr oft, daß das Lamm noch auf andere hucket, und daß es ſtößet; wodurch das Treiben der Hammel mehr gehindert wird, als man bey Heerden von Lämmern oder Schaafen gewohnet iſt.

Ein geſchnittenes Lamm hat für einem ungeſchnittenen viel voraus. Es wächſet zuverläßiger als ein Widder, oder als ein noch ungeſchnittenes Lamm. Es leget viel Fett zwiſchen den Keulen an, welches ein Widderlamm nicht thut; daher jenes beſſer für den Schlächter und Aufkäufer iſt. Einem ungeſchnittenen gehet die Kraft in die Hörner, die jenem zum Fleiſche wird. Es hat ſeine Noth von Fliegen, die ſich an die Wurzel von den Hörnern, oder auf den verwundeten Kopf ſetzen. Es gilt weniger im Verkauf. Ein ungeſchnittenes Lamm wird nicht ſo bald fett, es nimmet nicht mit ſo ſchlechtem Futter vorlieb; es iſt auch darinn ſchlimmer, daß es ſich mit andern Lämmern ſtößet und reibet.

Ein unwiſſender Pachter hatte ſeine Lämmer zur unrechten Zeit geſchnitten, wovon ihm drey ſturben, und er auch um die übrigen hätte kommen können. Es geſchahe zu der Zeit, wenn der Bock die Schaafe beſpringet, da das Blut bey dem Schaafvieh in größter Bewegung iſt. Mit den Feldſchaafen, die auf gemeiner Hütung, auf Niederungen, und im gepflügten Lande gehen, des Nachts aber in Horden getrieben werden, gehet die Zeit des Widders bey uns im Hertfordiſchen zu Ende des Auguſts an, und dauret bis Michaelis; da die meiſten Schaafe trächtig werden. Zu wenigen Schaafen läſſet man den Widder erſt zwiſchen Michaelis und Allerheiligen zu. Wer demnach ſo unvorſichtig iſt, daß er Lämmer zu der Zeit, da die Schaafe trächtig werden, hammeln will, der ſtehet in Gefahr, ſie zu verliehren. Ich weiß indeſſen zwey Exempel. Ein Pachter nahm einen Tagelöhner an, der Lämmer ſchneiden wollte, und ließ den 24ſten Auguſt ſchneiden, als die Seiten der Hoden voll Flecke, und das Blut in ſtarker Bewegung war; der Kerl riß ihnen auch die Hoden mit den Zähnen aus; der Ausgang aber ſtrafte die Thorheit. Die Lämmer ſchwollen gefährlich zwiſchen den dicken Beinen, und am Bauche; ſie wurden aber doch mit einer Salbe geheilet, bis auf eins, das den 5ten September ſtarb.

Den andern tummen Streich begieng ein junger Pachter, der mehr Geld als Nachdenken hatte. Er ließ ſeine Lämmer mit Ausziehen der Stränge ſchneiden, als die Begehungszeit anfieng, und die Hodenſäcke von Blut ſtarreten, weil daſſelbe in ſtarker Wallung war; verlohr alſo von ſieben, die ich weiß, drey. Dieſes kann zur Warnung genug ſeyn.

Daß es beſſer ſey in den Hodenſack einen Querſchnitt zu machen, um die Hoden heraus zu holen, als ein Stücke Haut auszuſchneiden, wolte ein Wundarzt behaupten, weil die Wunde geſchwinder heilete. Ich weiß nicht, daß es ſchon verſucht wäre: wir aber wenden dargegen ein, daß wir darum die Wunde nicht ſo geſchwinde zuheilen, damit der Eiter weggehen könne; weil wir glauben, daß ſonſt die Wunde vom auflaufenden Blute wieder aufbrechen, und übel ärger machen würde. Wir ſchneiden deswegen ein Stückgen aus, damit wir ſowohl in die Wunde ſpeyen *), als nachdem die Hödlein heraus gezogen ſind, einige Speck, andere ein wenig ſalzige Materie darein bringen können, dem Eiter und der Fäulung zu wehren. Wenn dieſes nicht hilft, weil das Lamm ſein rechtes Alter zum

---

*) Was kann aber das Speyen und der Speck für eine heilſame Wirkung haben? Das Salz reiniget die Wunde. Wenn die Inciſion gehörig gemacht iſt, kann man ſchon Salz oder noch beſſer Alaune hinein bringen, ohne ein Stückgen auszuſchneiden. Man erkennet auch hierbey die herrſchende Unwiſſenheit in der Schäferpraxi.

zum Schnitt nicht hat, oder zu weichlich, oder auch das Wetter zu kalt oder zu naß iſt, ſo gebrauchen wir nur eine Salbe, die manchem Viehe, inſonderheit den Schaafen geholfen hat. Sie wird ſogleich folgen.

Unter einem Lamme, das ſparſames Futter und einem, das zu ſeinem Wachsthum vollauf hat, iſt beym Schnitte auch ein groſſer Unterſchied. Den 22. März 1747. ſchnitt mein Meyer meine und meines Nachbars Lämmer. Meine waren gut bey Leibe, und im Wachsthume, weil das Schaafvieh genug Steckrüben und Heu hatte. Die benachbarten aber wurden auf der gemeinen Weyde gehalten, und nur dann und wann im Gehege mit wenig Heu gefuttert. Die Folge davon war, daß meinen Lämmern ihre groſſe Hoden, nebſt ihren dünnen und zarten Strängen leicht mit den Zähnen herausgezogen wurden. Des Nachbars Lämmer aber, denen es am Wachsthume gefehlet, hatten keine Hoden, aber ſtarke und zähe Stränge, die im Ausziehen zerriſſen; alſo, daß weder das Schneiden gut ablief, noch ihre Lämmer geſund blieben.

Das achte Hauptſtück.

Von Arzney- und Hülfsmitteln, für Verwundete, oder von auſſen beſchädigte Schaafe.

Ein eigenſinniger Pachter, nahe bey mir, wollte ein Schaaf, das muthwillig war, bändigen, und legte ihm einen Strick an ein Horn, das Schaaf aber wolte noch nicht folgen: daher er aus Unwillen den Strang mit ſolcher Heftigkeit unten um das Horn zog, wo es auswächſet, daß das Horn mit der Wurzel ausbrach. Die Wunde aber ward bald mit folgender vortreflichen Salbe geheilet, welche ich ihm gab, und die für allerhand Vieh gut iſt, auch die Fliegen abhält:

Ein viertel Pfund Schweineſpeck, eben ſo viel Terpentin, und ein viertel Pfund Seife, wird durch einander gekocht. Wenn es wieder kalt iſt, ſo dienet es zum Pflaſter. Daſſelbe legte er auch auf dieſe Stelle; das Schaaf aber ſtieß es anfänglich ab, und da fand er in der Wunde die Menge Würmer, brachte ſie mit eingetröpftem Thran oder Fiſchöl heraus, davon allein ſie aber nicht ſtarben. Er legte demnach die vorbeſchriebene Salbe nochmahls auf, und berichtete, daß ſein Schaaf vollkommen curiret ſey. Dieſes oder andere Mittel darunter Terpentin iſt, heilen und halten die Fliegen ab. Noch mehr dienet gegen die Fliegen nachfolgendes Mittel, und übertrift alles andere:

Man nimmt Thran und Terpentinöl, von dem erſten mehr als von dem letztern, miſchet beydes unter einander; tunket eine Feder darein, und beſchmieret auswendig die Wunde, welches alle Fliegen abhält, indem die Wunde heilet.

Wenn ein Schaaf oder Lamm vom Hunde gebiſſen oder ſonſt verwundet iſt, ſo nehme ich gleichviel Ther und Nervenöl, vermiſche es mit ein wenig Terpentinöl zu einer Salbe. Man ſoll daſſelbe beſtändig bey der Hand haben, und in einem Salbentöpfgen verwahren.

Es hält die Wunden rein, bringt ſie zur Suppuration, und heilet nach und nach. Das Nervenöl bekommt man bey Apothekern; es ſiehet grünlich aus. Beyde vorſtehende Salben ſind ungemein gut, und helfen, wenn ſie zeitig und mit Verſtande gebrauchet werden. Die erſte kann man warm oder kalt auflegen. Die letzte gebrauchen wir gemeiniglich kalt. Wenn auch Schaafvieh ſich an Dornen geriſſen, oder ſonſt Wunden bekommen hat; ſo wird es dadurch ebenfalls geheilet werden, ſo, daß nichts beſſeres gebrauchet werden kann, als dieſe Salbe. Daher kein Schäfer ohne eines von dieſen Mitteln ſeyn ſoll, auch ſonſt keiner, der mit anderm Vieh umgehet.

Sie erhalten dem Viehe das Leben, und heilen, wenn man bald dazu thut. Ich werde in meinen künftigen Schriften berichten, wie ein Füllen an Wunden, gegen welche keine Hofnung mehr war, damit iſt curiret worden. Noch eine gute Salbe, die Wunden an Schaafen und Lämmern zu heilen, und die Fliegen abzuhalten, iſt folgende: weil die Wunden an Schaafen, Lämmern und anderm jungen Vieh durch die Fliegen im Sommer ärger, und Würmer darein gebracht werden, ſo nehmet Ruſt, Theer und dicken Milchrahm, vermiſchet es wohl, und beſtreichet die Wunde damit. Es wird die Fliegen zurück halten, es wird auch heilen.

Einer Wunde die Schwulſt zu vertreiben, nehmet Leinöl, Althäenſalbe und Schweineſpeck, vermiſchet es auf mäßigem Feuer; nehmet es wieder ab, und ſtreuet Pulver von rother Mennige dazu, miſchet auch dieſes wohl ein, damit alles zur Salbe wird. Wenn es gebraucht werden ſoll, ſo wärmet es, und reibet den geſchwollenen Ort um die Wunde, oder wo es gequetſchet iſt vorher mit einem warmen Eiſen; drey oder vier Unzen ſchwer von jeder der vorſtehenden Materien wird zu dieſer Salbe genommen.

Eine Tabackſalbe für verwundete Schaafe wird in Apotheken gefunden; man bereitet ſie aber gerne ſelbſt zu. Sie wird von einem gewiſſen Arzte gegen ſtoſſen oder quetſchen, gegen offene Wunden von Gewehr oder vom giftigen Biß, gegen alte Schäden, Geſchwüre, Fiſteln, Krebs, Räude, Krätze, Zittermahl oder Flechte, Ringwurm, Eitergeſchwüre, Blutſchwäre, Schwulſt, auslaufende Geſchwüre, gerühmet, auch gegen Knochenſplitter, ohne daß man ein Inſtrument brauchet; es nimmt ſchon ſelbſt alle Fäule, alle Verweſung und todtes Fleiſch weg; machet dagegen geſundes Fleiſch, und heilet zuverläßig. Daher es gegen giftige Wunden, vom Hunde, Spitzmaus und anderer Feinde der ſo frommen und vor allen andern

Thieren nützlichen Schaafe dienet. Weil die Schaafe ſtets im Felde liegen, und den räuberiſchen Hunden, Füchſen und andern ſchädlichen Thieren faſt Preiß ſind, ſo ſoll man beſtändig dieſes Tabacksöl bereit haben, und auf friſcher That gebrauchen.

Noch folget eine auſſerordentliche gute Salbe, das Schaafeuter oder Hodenſack von Schwulſt oder Fäulung zu heilen, oder wenn das Euter vom ſtarken Treiben oder unmäßigen Freſſen aufbricht; desgleichen wenn geronnen Blut oder Quetſchungen Urſachen daran ſind, daß die Schaafe abnehmen, und die Lämmer im Wachsthum gehindert werden, wo nicht in Zeiten geholfen wird. Manchen Schaafen hat hernach durch Abſchneiden geholfen werden müſſen, da man ſonſt leicht hätte können zuvor kommen. Wo dieſe Theile aufbrechen, da brauchet folgende Salbe zu wiederholten mahlen.

Nehmet friſche neugemachte Butter, die nicht geſalzen iſt, ein viertel Pfund, oder ein Quartiergen Baumöl; thut darein fünf Unzen Terpentin, ſechs Unzen Honig, drey Unzen friſches Wachs aus dem Bienenſtocke oder unausgeſchmolzen, zwey Unzen Baumharz, eine Unze Mennige. Der Terpentin, das Harz, Wachs und der Honig, kommen in einen glaſſurten erdenen Topf, und werden auf gelindem Feuer durch einander gerühret, bis alles ſich vereiniget. Alsdenn wird die Butter und das Mennigepulver dazu gethan, und muß ein oder zweymahl mit einander aufſieden, ſo iſt es fertig; und wird hernach in einem Topfe zum Gebrauche aufgehoben.

Doctor **Braken** hat folgende Wundſalbe für Menſchen und Thiere: man ſoll Baumharz und Burgunderpech nehmen, von jedem ein halb Pfund; friſche Maybutter oder in deren Ermangelung gemeine friſche gereinigte Butter, zwey Pfund; Bienenwachs, wie es aus dem Stocke kommt, zwey Unzen; gemeinen Terpentin vier Unzen; franzöſiſchen Grünſpan, ganz klein gerieben, ſechs Quentgen. Zuerſt wird das härteſte klein gemacht, darauf mit der Butter an das Feuer geſetzet: wenn es wieder abgenommen wird, ſo rühret man den Grünſpan nach und nach hinein, bis alles faſt kalt wird, und ſo dick iſt, daß das Pulver darinne nicht mehr zu Boden ſinken kann. Er rühmet von dieſer Salbe, daß ſie alle friſche Wunden an Menſchen und Viehe heile, woferne ſie nicht tödtlich wären. Sie ſey eine allgemeine Wundſalbe, gegen alle Schäden und Wunden, an welchem Theile des Leibes ſie auch ſeyn möchten. Sie laſſe kein ſchwammig und wild Fleiſch aufkommen, welches ſonſt leicht geſchähe, wo die Salben zu viel Oel oder Fett haben. Hätte aber die Wunde faul Fleiſch angeſetzet, wie alle alte Schäden gemeiniglich thun, ſo ſolle man vorher ſolche mit einer weichen Feder, die in Wundwaſſer getunkt worden, beſtreichen.

Ein Wundwaſſer iſt bey Schaafvieh das allerunentbehrlichſte. Man muß ſich damit oft helfen, wenn eine Wunde ſo tief iſt, daß keine Salbe auf den Grund gelangen kann; wenn z. E. ein Schaaf von einem Hunde, der lange Zähne hat, gebiſſen oder ein Dorn tief eingedrungen iſt, und in andern dergleichen Fällen. Dadurch wird die Wunde vorbereitet, daß die Salbe oder das Schmieren daran wirken kann, oder das Wundwaſſer hat auch wohl ſelbſt Kraft, ſie zu heilen.

Man nimmt hierzu Alaune und weiſen Vitriol, jedes zwey Quentgen, Kampher zwey Quentgen, Weingeiſt vier Unzen. Die erſten beyden, nemlich Alaune und Vitriol werden in vier Kannen Waſſer fünf Minuten lang gekocht, darauf vom Feuer genommen, und der Kampher dazu gethan, welcher zuvor im Weingeiſt aufgelöſet ſeyn muß; wenn es kalt geworden iſt, wird es in einem Glaſe aufbehalten, und zum Gebrauch warm aufgeſtrichen.

Ein ander gutes Wundwaſſer.

Vermiſchet Aloe, Alaune, weiſſen Vitriol, Kampher, mit armeniſchem Bolus, alles klein gerieben, und von jedem eine halbe Unze; kochet es in zwo Kannen Kalkwaſſer in einem erdenen Geſchirr drey viertel Stunden lang; wenn es kalt iſt, und ſich geſetzet hat, ſo gieſſet das klare vom dicken ab, und verwahret es in einer Bouteille zum Gebrauch. Das Kalkwaſſer aber wird folgender maſſen zubereitet: gieſet eine Kanne Waſſer auf ein Pfund friſchen ungelöſchten Kalk, laſſet es eine Nacht darauf ſtehen, folgenden Morgen kläret das Waſſer ab zum Gebrauch. Andere legen ein Pfund ungelöſchten Kalk in vier Kannen Waſſer, rühren es um und laſſen es wiederum lange genug ſtehen, daß es ſich ſetzen kann; gieſſen alsdann das klare Waſſer ab, und verwahren es in einer Flaſche zum Gebrauch.

Ein gewiſſer Scribent giebt an, wenn ſich die Geſchwulſt nicht ſetzen wollte, ſo ſollte man Weytzenmehl, Eydotter und Theer vermiſcht, zum Pflaſter machen, und auf den Schaden legen; endlich das Geſchwüre öfnen, damit der Unrath weggehen könne; darauf eine Unze Terpentin, eben ſoviel gebranntes Salz, auch ſo viel Honig, eine Unze Baumharz, und eine viertel Unze Galban zur Salbe am Feuer machen, und es als Pflaſter an den leidenden Ort, nachdem er zuvor mit Tabackſalbe beſtrichen worden, auflegen.

Die Schäfer und alle Haußwirthe, welche Vieh halten, ſollen niemahls ohne Terpentinöl ſeyn; denn unter vielem Viehe kann Anſtoß nicht mangeln. Zur Urſache giebt Doctor **Braken** in ſeinem zweiten Theile S. 195. an, daß vor dem gemeinen Terpentinöle die beſte Balſame, Salben und Spiritus nichts voraus hätten, zerriſſene oder zertheilte Fleiſchfaſern, das iſt friſche Wunden, leichter und geſchwinder zu heilen. Ich laſſe es am Terpentinöle niemahls fehlen, gebrauche es zu Lämmern, Schweinen, Kühen, Pferden und andern Thieren. Abſonderlich heilet es den Schaafen die Füſſe, wenn ſie ſich auf Kieſelgrunde ſcharfe Steine eingetreten haben, daraus leichtlich eine Wunde wird, weil die Schaafe dünne Haut haben. Das Terpentinöl dringet alsdann ſo tief in die Wunde, als kein ander Mittel thut, vereiniget die zerriſſene Theile wieder, bewahret ſie für Fäulung und Eiter, wenn ſie nur indeſſen, ſo lange die Wunde dauret, nicht wieder in kothigen oder ſteinigen Grund kommen.

Nicht allein aber dienet es dem Viehe, ſondern auch den Menſchen, abſonderlich dem Geſinde, welches bey der Arbeit leichtlich ſich ſchneiden, ſtoſſen, oder hauen kann; auch bey Fällung eines Baums, Verfertigung eines Zauns, bey der Erndtearbeit, im Abmähen; desgleichen wenn es von Pferden geſchlagen wird, (auch wenn man ſich verbrennet, und alsbald den leidenden Theil damit beſtreichet) und in vielen andern Fällen öfters zu Schaden kommt. Auch ein Arbeitsmann ſollte allezeit Terpentinöl oder Terpentinſpiritus bey ſich haben, damit er ſich in ſolchen Fällen alsbald helfen könnte. Es iſt beſſer als fettige Mittel; denn von dieſen lauft das Fleiſch auf, und ſowohl Knochen als Sehnen können faulen, wofern die Wunde tief iſt.

Von Schaafen und Lämmern, die von Dornen, Splittern, Steinen, an Füſſen oder auch Hüften wund werden, und deſſen Cur.

Dieſes ereigenet ſich am meiſten, wo das Schaafvieh in Zäunen gehalten werden muß. Und je wilder ein Schaaf iſt, deſto leichter kann ihm ſo was, wenn es durchs dicke und dünne gehet, wiederfahren: oder, wenn der beſchloſſene Grund ſteinigt iſt, auch in Brombeeren, in Sträuchen, auf abgeſtutzten Wurzeln ꝛc. können Schaafe, welche täglich im Felde gehen, ihre Füſſe leichter verwunden, als wo ſie im ledigen Felde ſind. Sie verlahmen davon, erkranken, nehmen ab, und ſterben wohl gar, wenn man nicht bald zu Hülfe kommt. Man ſiehet es bald daran, daß ſie hinken, oder an dem verwundeten Orte Schwulſt bekommen, und man muß alsdenn die Urſache zu entdecken ſuchen; wofern es ein Dorn oder Splitter iſt, ſolchen ausziehen, oder im Fall nicht dazu zu kommen, eines von folgenden Pflaſtern auflegen.

Ein alt Recept dazu, das immer von einem Schriftſteller auf den andern gekommen iſt, beſtehet darinn: man ſolle ſchwarze Seife mit gekaueten Wallnußkernen zu einer Salbe reiben, auf Leinwand ſchmieren, an den Ort wo ein Dorn, Splitter oder Nagel ſtecket, legen, und ſolchen mit einem breiten Bande verbinden; das Schaaf aber damit an keinen kothigen oder unreinen Ort gehen laſſen.

Ein anderer ſchreibet: ſchwarze Seife und ſchwarze Schnecken ſollen im Mörſer zur Salbe gerieben und aufgeleget werden. Ich muß aber dem Leſer ſagen, daß dieſe ſchwarze Schnecken *) die Schnecken ohne Häuſer ſind, welche ſich in unſern Zäunen und Wieſengründen aufhalten. Wir im Hertfordiſchen vermüthen Regen, wenn ſie auf dem Graſe kriechen.

Noch ein anderer ſpricht: wenn ein eingeſtochener Dorn, oder eingetretener Stein nicht könne gefaſſet werden, ſo ſolle man burgundiſch Pech und Terpentin mit vermiſchtem Spicke- und Baumöl auflegen und verhüten, daß nichts kothiges dazu komme.

Unſere Hertfordiſchen Wirthe halten beſtändig Galle von geſchnittenen Schweinen in Bereitſchaft, und verwahren ſie an einem trockenen Orte. Andere ſchütten die dünne Galle in ein eigenes Glaß, und überziehen daſſelbe mit Blaſen, ſo bleibt die Galle nicht allein lange flüßig, ſondern

---

*) Limax ater.

dern wird auch mit der Zeit zu einer Salbe; anſtatt daß ſolche Galle, wenn ſie in der Luft hänget, vertrocknet, und abnimmt. Davon wird nun auf Blaſe oder in deren Ermangelung, auf Leinwand etwas geſchmieret, und auf den Fuß oder Hüfte, darinn der Splitter ſteckt, geleget. Nichts ziehet ſo ſtark aus als dieſes Mittel, daher es auch mancher Menſch nicht aushalten kann. Es dienet zugleich vortreflich zu heilen.

Auch die Haut von Ottern oder Vipern *) aufgeleget, ziehet ſowohl Splitter, als den Gift aus. Ich wohnte vorhin auf einem hohen trockenen bergichten Lande, wo viel Feld und Holzung, auch viele Zäune waren. Allda gab es Ottern und Vipern in Menge, und mehr als in einiger andern Gegend von England: daher ich und andere viele von ihren Häuten bekommen konnte. Ich hatte allezeit eine oder mehr in Bereitſchaft, wenn ein Thier oder ein Menſch ſich einen Dorn oder Splitter eingeſtochen hatte. Sie ziehet ſo heftig aus, daß nichts darüber gehet. Eben ſo ziehet ſie den Gift von dem Biſſe einer Viper oder eines tollen Hundes aus, wenn ſie zeitig genug aufgeleget wird. Ich werde künftig ein wunderwürdiges Exempel melden, wie dadurch einem Menſchen in meiner Nachbarſchaft ſein Leben erhalten worden. Manche aber ſind zu furchtſam, dieſes herrliche Mittel zu gebrauchen, und bilden ſich ein, es werde einen beſtändigen Nachfluß erregen, oder wohl gar den Tod bringen.

Ein ander Mittel den Schaafen Splitter auszuziehen und die davon entſtandene Wunde zu heilen, beſtehet darinn, daß man die auf ſolcher Stelle ſtehende dichte Wolle wegnimmt, darauf das grüne Kraut von

---

*) Coluber Berus.

der Eberraute *) klein geſtampfet, mit Fett vom Eber oder ungeſchnittenen Schweine, leget. Ich habe ſie deswegen allezeit im Garten, und ſie iſt jedem Landmanne für Vieh und Menſchen nöthig.

Schweinefett vom ungeſchnittenen Eber mit Eßig und Honig zuſammen gekocht, dazu hernach Pulver oder Staub von Harz und Weyrauch gethan, auf ein Pflaſter geſtrichen, ſo groß es die Wunde erfordert, und warm aufgeleget, iſt eine bewährte Salbe, für Splitter, Nägel und Steine, die man ſich einſtechen oder eintreten kann.

Beſondere Mittel gegen Ottern und Vipernbiß.

Ein Schaaf oder Lamm kann von Vipern in das Euter oder Gemächt gebiſſen werden: davon kam ich im Jahre 1746. mit einem, der wöchentliche Nachrichten ſchrieb, zu ſprechen, und erwehnte, daß ich eine kurze Naturgeſchichte von Vipern, Blindſchleichen **) ſchreiben wollte, worauf er ſich des Ausſpruchs anmaſſete, daß er es für eine Sache hielte, die einem Haußwirthe nichts angienge, und auf ſeinem Sinne dermaſſen beſtund, daß ich ihn nicht bedeuten konnte, wie unumgänglich man im Haußweſen wiſſen müſſe, Schaafe, Pferde, Rindvieh, Hunde, und was ſonſt von Vipern gebiſſen worden, zu behandeln und zu heilen. Anjetzo muß ich demnach dem Leſer nur folgendes erzehlen, weil ich annoch geſonnen bin, das meiſte von ſolchen giftigen Thieren beſonders abzuhandeln: eine Meile von mir in der Gemeine zu Hudnal ſind grüne Büſche, von ſtachlicher Genſt ***) und Farrenkraut, da Ottern oder Vipern ſich aufhalten, verbergen und genug brüten können, und wo ſie ſich alle Jahre dermaſſen vermehren, daß ein gewiſſer Otterfänger ihnen von Zeit zu Zeit nachgehet, und etliche Tage in einem anliegenden Häusgen bleibet, Vipernöhl oder Fett zu ſammlen, und ſowohl ſich ſelbſt damit zu verwahren, als dergleichen andern zu überlaſſen. Wenn nun ein Schaaf läuft oder auf der Weide gehet, und auf eine Viper tritt, oder ihren Jungen zu nahe kommt, ſo wird es von ihr in das Euter oder Gemächte geſtochen, daß der beſchädigte Ort ſo gleich ſehr ſtark aufläuft. Der Eigenthümer weiß ſodann nicht, was er in der Eil anfangen ſoll, und läſſet den Otterfänger ruffen, der ihm Viepernöhl oder Fett giebet, womit die Wunde ſorgfältig gerieben wird; darauf bald die Schwulſt vergehet, und der Gift ausgezogen wird. Ein Schaaf ward ſolcher Geſtalt in kurtzer Zeit geheilet. Wo aber kein Vipernfett oder Oehl zu haben iſt, da ſind folgende Mittel dienlich.

---

*) Artemiſia Abrotanum.

**) Anguis fragilis.

***) Vlex europaeus.

Ein vor andern kräftiges Hülfsmittel, das auch viel leichter zu bekommen iſt, iſt das dicke Baumöl; daſſelbe aber kann man nicht kalt gebrauchen, weil es ſodann nicht dünne genug iſt, ſo tief und allenthalben einzudringen, als ein Gegengift eingehen muß. Daher ſoll es erſt auf dem Feuer ein wenig zerlaſſen werden, ſo, daß man es auf Kohlen ſetzet, und immer warm einreibet. Iſt aber das gebiſſene Schaaf noch zu weit vom Hauſe, ſo macht man ein eiſernes Inſtrument roth glüend, und leitet es, um beſſer zu regieren, durch eine inwendig glatte eiſerne Büchſe oder Ring an den beſchädigten Ort, welcher aber vorher mit Baumöhl wohl gerieben ſeyn muß; hernach werden auch dem Schaafe zween oder drey Löffel voll Baumöl kalt eingegeben, und nach einer Stunde das Reiben mit noch mehr Oel wieder vorgenommen, auch ein wenig mehr eingegeben; dieſes iſt nach dem Otterfett das beſte Mittel. Mit ſolchen Hülfsmitteln aber muß man eilen, ehe der Gift das Blut zu ſehr anſtecket, weil hernach weder Otterfett noch das beſte äuſſerliche Mittel curiren kann. Einige geben zugleich dem Schaafe Vipernfett ein, um das Uebel in- und auswendig zu heben. Iſt aber ſchon eine, zwey oder drey Stunden nach dem giftigen Biſſe vergangen, ſo muß man das Thier darum noch nicht verlohren geben. Ich weiß, daß ein Mann und ein Knabe davon noch curiret worden, nachdem ſchon einige Zeit verlaufen, und die Geſchwulſt groß geworden war. Denn die äuſſerliche Wunde ward wohl in Acht genommen; und ich hoffe dergleichen Fälle mehr dem gemeinen Weſen mitzutheilen.

Gegen den Biß einer Viper oder Otter, einer Blindſchleiche, *) am Schaafeuter oder Sack, gebrauchet man auch Scorpionöhl und Weineßig mit Wegerichblättern, und Armeniſchem Bolus, ſo dick als eine Salbe gemacht, und damit der beſchädigte Ort täglich dreymahl beſtrichen wird.

Oder: Drachenblut, ein wenig Gerſtenmehl und das Weiſſe von einem Ey ſoll durch einander geſchlagen, und als ein Pflaſter aufgeleget, ſodann in zwölf Stunden einmahl wiederholet werden, wie in manchen Büchern vorgeſchrieben wird. Ich aber glaube, daß das beſte Baumöl (Olive oil) in das Euter gerieben, nachdem dieſes mit dem heiſſen Eiſen gebrannt iſt, und zugleich von ſolchem Oel eingegeben, in Ermangelung des Vipernöls am beſten ſey. Ein glüendes Eiſen hat ſchon ſolche anziehende Kraft, daß das Brennen damit allein helfen kann.

Ich könnte noch mehr Curen gegen giftigen Biß anführen, über alles, was ſchon in alten Schriften davon vor-

---

*) Von dem Biſſe einer Blindſchleiche hat man nichts zu beſorgen, da ſie keine Hauzähne hat, und überhaupt nicht giftig iſt.

vorhanden iſt; muß es es aber, wie gedacht, einer andern Abhandlung vorbehalten; wie es denn auch zur Pflege der Schaafe nicht eigentlich gehöret.

Von Spitzmäuſen *) welche das Schaafvieh in die Naſe beiſſen, und deſſen Cur.

Dieſes Ungeziefer wird im Engländiſchen Schrew-mouſe von ihrer Liſt genannt, die ſie anzuwenden wiſſen. Weil ich und andere Nachbarn mehr Wieſengrund haben, als hohe Weide, ſo giebt es in dieſen tiefen Wieſen die Menge ſolches Ungeziefers, wo vollauf Gras iſt, und dahin kein Pflug noch Ege kommt. Im Julius 1747. hieb einer von meinen Mähern eine mit der Senſe entzwey, als ſie auf dem Graſe lief. Sie ſind von andern Mäuſen an ihrer ſchwarzen Farbe zu unterſcheiden, haben Köpfe dem Schweine ähnlich, und einen kleinen Schwanz; ſie ſind den Maulwürfen ſo ähnlich an Geſtalt und ihrem Thun, daß wer ſie nicht kennet, ſie für kleine Maulwürfe halten möchte. Sie machen es aber viel ärger, als andere ſchädliche Thiere; und beiſſen die Schaafe und Lämmer in die Naſe ſo tief, daß das Blut darnach gehen muß, damit ſie es ausſaugen können. Eben darum beiſſen ſie auch das Schaafvieh an einem Orte, da es keine Wolle hat, weil dieſe ihnen nicht anſtehet. Eine ſolche Wunde ſchwillet immer mehr auf, ſo lange, bis das Schaaf ſtirbet, wenn kein rechtes Mittel gebrauchet wird. So lange die Schaafe auf gepflügtem Lande gehen, haben ſie ſich für keinen Spitzmäuſen zu fürchten, als die, wie gedacht, in kein lockeres Land kommen, ſondern in feſter Erde auf Wieſen und unter Zäunen bleiben, und ſich allda von Würmern und andern Inſecten erhalten. Der Biß von Spitzmäuſen iſt etwas weniger giftig, als von Ottern und Blindſchleichen, und

---

*) Sorex araneus.

der Kopf ſchwillet dem Schaafvieh erſt zwey Stunden hernach auf, nachdem es ſo in die Naſe gebiſſen worden.

In einer groſſen Wieſe bey Leigton im Bedfordiſchen war ein Schaaf in die Naſe gebiſſen, davon in Zeit von drey Stunden der Kopf noch einmahl ſo dicke ward. Der Schäfer aber hatte ſich ſchon mit Hülfsmitteln verſorget, weil viele Schaafe daſelbſt von dergleichen Biſſen ſchon umgekommen waren, ehe ihnen Hülfe hatte geſchehen können.

Die alten Schriften geben allerhand Mittel an. Eine ſpricht: Man ſolle den Ort aufſtechen, wo die Schwulſt iſt, nicht weiter davon: darauf ſolle man Erde legen, die aus einem gebähnten Wege geſtochen iſt, da viel Wagen und Karren fahren; ſolche Erde müſſe recht trocken ſeyn, und mit weiſſem Weineßig vermiſchet werden, welches die Schwulſt lindern und wegnehmen ſolle.

Ein anderer will dieſes verbeſſern, und erfordert Erde aus dem Gleiß, worauf die Räder gegangen, *) ſamt Erde vom Schwalbenneſt, beydes durch einander zu ſtoſſen, und mit altem Urin wie zu einer Salbe zu machen, damit den gebiſſenen Ort zu beſtreichen, welches helfen ſoll.

Als ein drittes Mittel wird angegeben, die Haut an dem gebiſſenen Orte zu öfnen, und den Gift heraus zu laſſen: wenn es aber ſchon geſchwollen iſt, mit Salz und Weineßig, die durch einander geſchlagen worden, den beſchädigten Ort zu waſchen; darauf einige Kräuter in altem Urin zu kochen, und mit der davon kommenden Brühe den Ort zu waſchen. Bricht die Wunde auf, ſo ſoll man Gerſtenmehl auf einer Feuerſchaufel ſchwarzbraun brennen, zu Pulver ſtoſſen, in Eßig von weiſſem Wein

---

*) Hieraus erſiehet man wiederum, wie voller Abendtheuer die gewöhnliche Schäferpraxis iſt.

Wein die Nacht durch weichen laſſen, ein wenig Saft von Dille dazu thun, alles wohl durcheinander rühren, und den Ort damit ſo lange beſtreichen, bis alles geheilet ſey, welches gewiß erfolgen werde.

Das vierte iſt Peterſilgenſaamen in weiſſem Wein mit Baumöhl und Schweinefett gekocht, darein etwas Pulver von gebrannter Alaune gerühret, daß alles zur Salbe wird, womit der Schaden ſo lange zu beſtreichen, bis er heil iſt. So weit gehen die Vorſchläge der Alten.

Wir im Hertfordiſchen und Buckinghamiſchen erfahren, daß kein giftigerer Biß ſey, als von Spitzmäuſen, und daß von ihren geringſten Biſſen der beſchädigte Ort allemahl, und darzu ſehr ſtark aufſchwillet. Werden die Schaafe bey heiſſem Wetter gebiſſen, da alsdann ihr Blut am dünneſten iſt, ſo habe ich ſelbſt erfahren, daß die Schwulſt überhand nimmt, und ein Schaaf, dem nicht ſofort geholfen werden kann, verlohren gehet. Unter allen vorgemeldten Gegenmitteln finden wir das Baumöl am beſten, wenn die Naſe damit genug gerieben wird. In einer Stunde darauf reiben wir es mit der Salbe von der Otterzunge: *) nach abermahligen zwo Stunden wieder mit dem Oele, und hernach anderweit mit der Salbe; weil wir uns bey ſolcher Gefahr auf ein Mittel allein nicht verlaſſen. Wir reiben auch den ganzen Kopf mit Oel und Salbe, um dem Gifte die Kräfte zu nehmen, ehe es ſich ausbreiten kann.

Iſt ein Schaaf ſchon zu lange gebiſſen, ehe wir es bemerken, und ſein Kopf ſtark geſchwollen, ſo ſchneiden wir es mit dem Federmeſſer auf, und thun in den Schnitt, der dazu groß genug ſeyn muß, obgedachtes Oel; den auswendigen Theil der Wunde aber reiben wir mit der Otterzungenſalbe, und haben dieſes bewährt gefunden, wenn der

---

*) Ophiogloſſum vulgatum.

der Schäfer ſeine Heerde nicht allzuſpät durchſiehet, da ſonſt viel ſolche gebiſſene Schaafe ſterben. Eine Spitzmaus war mit dieſem ihrem gewöhnlichen Raube nicht zu frieden, ſondern ſie biß auch eine Kuh, als ſie auf der Erde lag, in die Zitzen, darinn ſie entweder Blut oder Milch ſuchte; denn auf den rauchen Rücken oder Lenden der Thiere kommen ſie nicht. Ich halte meines Theils das jetzt beſchriebene Oel und Salbe für die beyden beſten Mittel, und es gehet nichts darüber, als das Vipernfett oder Vipernöl, welches allerdings das allerbeſte bleibet, den Biß von Ottern, Hunden und Spitzmäuſen zu heilen. Weil es aber nicht allemahl im Nothfalle zu haben iſt, ſo müſſen alle Pachter und Landwirthe dieſes ſüſſe Baumöl, und die Otterzungenſalbe billig in beſtändiger Bereitſchaft halten; gleichwie ſie auch bey mir nie vergehen muß, zumahl ſie auch ſo gut zu Rind- und anderm Viehe, als zu Schaafen zu gebrauchen iſt.

Ich will aber auch Nachricht geben, wie eine Salbe aus Otterzungenkraute zu verfertigen, und was davon für gutes zu gewarten ſey.

Dieſes Kraut Otterzunge wird dermaſſen im Hertfordiſchen, Buckinghamiſchen und Bedfordiſchen gebrauchet und geſuchet, daß viele Gutsherrn, Pachter und Wirthe, welche Kühe, Schaafe oder ander Vieh halten, daſſelbe auf Wiſen und tiefer Weide dazu ſammlen laſſen, allwo dieſes vortrefliche Kraut im May blühet, ehe noch gemähet wird. Sie verſchicken es auch weit und breit. Es hat in dieſem Monath ſeinen ſtärkſten Wachsthum, Saft und Kräfte, unterſcheidet ſich ſonſt von allem Gras und Pflanzen durch die Aehre, welche einer Otterzunge ähnlich ſiehet. Bey dürrem Wetter kommt die Pflanze nicht gut fort, daher ſie alsdenn rar iſt; zu naſſer Zeit aber wächſet ſie ſo vielfältig auf meiner Weide, daß ſie die Leute aus der ganzen Gegend hier abholen. Man ſtampfet ſie ſofort friſch, wie ſie geſammlet wird, im

Mörſel, und drücket daraus ſo viel Saft, als wir zu einem Pfunde noch ungeſalzener friſcher Butter genug achten, eine Salbe daraus zu machen. Dieſer Saft und die Butter wird in einem kupfernen oder andern Gefäß ohngefehr eine viertel Stunde lang gekocht, und hernach in Zinn, oder in eine breite erdene glaſurte Pfanne zum abkühlen gethan. Nachdem es kalt geworden iſt, nehmen wir die Butter oder den fetten Theil vom naſſen ab, bringen ſie in einen breiten glaſurten Topf, der ſo nahe an das Feuer geſetzet wird, daß ſie nochmahls zergehen oder ſchmelzen muß; worauf ſie weggenommen, und als eine harte grünliche Salbe verwahret wird. Dieſer Salbe ſchreibet ein Naturforſcher die Tugenden zu, daß ſie warm im erſten, und trocken im dritten Grade ſey; er nennet ſie ein Mittel gegen fieberhafte Zufälle, ein Gegengift, eine Wundarzeney, ein von der Natur gezeichnetes Kraut. (Segnotick) Die Eſſenz davon heilet alle Wunden, ſtillet das Brechen, ſtopfet Blutflüſſe, curiret Gift von Schlangen und andern giftigen Thieren; heilet auswendige friſche Wunden, giftige Biſſe, das ſo genannte Antoniusfeuer, das Verbrennen, hitzige Schwulſten, Eitergeſchwüre, aufgeſprungene Schäden, und Brüche. Einige bey uns im Hertfordiſchen, vermiſchen den Saft vom Hauslaub *) mit dem Safte vom Otterzungenkraute; andere thun zum Otterzungenſafte noch Saft von der Raute. Die meiſten hingegen brauchen allein Otterzungenſaft, und halten ihn für das beſte; welches auch meine Meinung iſt.

Die Fortſetzung folgt künftig.

---

*) Sempervivum tectorum.

III. Unter-

III.

Unterricht
von der beſten
und durch die Erfahrung geprüften Art
die Schaafe zu ſcheren,
und
wie die Wolle
in den Händen des Landmannes,
ehe er ſie in den Städten verkauft,
zu behandeln ſey?

Nachdem Se. Königl. Maj. durch Dero gnädigſte Verordnung vom 30ſten April 1751. allen denen Landwirthen, welche die von ihren eingerichteten Schäfereyen fallende Wolle, an die in gewiſſen Städten befindliche feine Tuch- und wollen Zeug-Manufacturen verkaufen, gewiſſe Belohnungen verwilliget; ſo ſcheint mir, zu Abhelfung der Fehler in dem ſchwediſchen Wollhandel, welche von dem Mangel der Wiſſenſchaft, wie die Wolle gehörig zu handthieren ſey, entſtehen, und bisher häufig verſpühret worden, nöthig, daß der Landmann folgendes in Acht nehme:

1) Muß man alle Schaafe von ſpaniſcher Herkunft im Ausgange des Mayes, im Junius, oder auf Johannis, ſo wie das Clima des Ortes und die Witterung es an die Hand geben, ſcheren, und dieſes muß alle Jahre um eben dieſelbe Zeit geſchehen. Eine zwote Schur in einem Jahre iſt durchaus zu unterlaſſen, maßen ſo kurze Wolle in den Manufacturen nicht genutzet werden kann.

2) Das Scheren ſelbſt geſchiehet folgender Geſtalt: Zuförderſt ſchiert man allen Schaafen den Rücken, und die Seiten ſo weit, daß dieſe Rückenwolle, welche man prima Sorte nennet, etwa das halbe Gewicht der Wolle überhaupt, oder auch etwas über die Hälfte, ausmacht. Man leget die Wolle von denen Schaafen, die ſie gleich fein tragen, zuſammen, und die von grobwolligen Schaafen beſonders. Alsdenn ſchiert man die Seiten. Dieſe Wolle, die etwa ein Drittheil, oder ein Viertheil der ganzen Schur ausmacht, nennet man ſecunda Sorte, und legt ſie auch allein. Endlich ſchieret man den Bauch und die Beine der Schaafe; dieſe Wolle, die etwa ein Sechstheil der Wolle überhaupt beträgt, heißt tertia Sorte, und wird ebenfalls allein gelaſſen.

3) Die ſpaniſchen Schaafe muß man nicht waſchen; anſtatt deſſen aber wäſcht man die Wolle nach der Schur, wie folget:

Man legt jede Sorte Wolle für ſich in große tiefe Körbe, und zwar nur ganz locker, und nicht mehr, als den Korb halb voll. Dieſe Körbe ſtellet man, damit die Unreinigkeit ſich gut ablöſe, einige Stunden in friſch rinnendes- oder Seewaſſer, und beſchweret ſie, um ſie am Boden zu halten, mit Steinen; alsdenn rühret man ſie mit Stöcken, oder wäſcht ſie mit den Händen, ſo lange, als das Waſſer trübe bleibt; daher man, um dieſes leicht zu unterſcheiden, die Arbeit bey klarem Wetter verrichten muß. Wäſcht man die Wolle mit einer kalt gemachten, klaren, mit Waſſer ausgeſpühlten Potaſch- oder ordinären Aſchlauge, und ſpühlet ſie nachher in kaltem Waſſer ab, ſo wird ſie reiner und der ausländiſchen ähnlicher.

4) Die gewaſchene Wolle breitet man auf einer reinen und trockenen Stelle, entweder an der Sonne, oder wo der Wind frey würket, oder unterm Dach aus, und trocknet ſie.

So bald die Wolle völlig trocken iſt, packet man ſie in Säcke, und zeichnet prima Sorte mit P, ſecunda Sorte mit S, und tertia Sorte mit T, oder auch die erſte Art mit I. die andere mit II. und die dritte mit III über dies aber alle drey Sorten mit einem S. welches bemerket, daß die Wolle von ſpaniſcher Art iſt.

Durch eine ſolche Behandlung wird die ſpaniſche Wolle verkaufbarer, man befördert ihren Abſatz und kommt allen Einwendungen zuvor; maßen die Wolle alsdenn nicht nur mit der ausländiſchen gleich rein, ſondern auch mit ihr gleich ſortiret iſt, und alſo, wenn ſie gegen die fremden Proben gehalten wird, ihren Preiß ſelbſt anzeiget.

Es iſt hierbey nöthig, daß ſich die Landwirthe ſehr hüten, ſich wegen der Wollarten nicht zu irren. Denn ſind die Schaafe von engländiſcher oder eiderſtädtiſcher Art, welches die Provincialſchäfer verſtehen, und darinn Unterricht ertheilen müſſen; ſo muß man die Schaafe vor der Schur waſchen, und das ganze Wollfell eines jeden Schaafes, ohne weiteres Sortiren, oder Waſchen in ein Bund rollen, daſſelbe umbinden und alsdenn in Säcke packen, welche man mit dem Buchſtaben E bezeichnet. Uebrigens dienet den Verkäufern zum Unterricht, daß die ſpaniſche Wolle hauptſächlich in den feinen Tuchmanufacturen, die engliſche und eiderſtädtiſche aber inſonderheit in den wollen Zeugmanufacturen gekauft und gebraucht wird.

Das iſt es, was man zu erinnern für nöthig fand, damit die Wolle, wenn ſie ſchlecht handthieret zu Markte kömmt, nicht ihren Werth verliehre, ſowohl der Landmann, als der Manufacturier misvergnügt werden, und die Königl. Verordnung nicht des gnädigſt abgezielten Endzweckes verfehle.

* * *

Dieſer Unterricht kommt mir zwar erſt zu Handen, als ich bereits die Schriften von der Schaafzucht zum XIten Theile an den Herrn Verleger abgeſendet; er wird aber denenſelben dennoch noch beygefüget werden können, und zur Erläuterung deſſen dienen, was ich in dem Vorberichte, von den Anſtalten in Schweden, zur Verbeſſerung der Wollmanufacturen berühret habe. Er kommt aus der von dem Herrn Ritter **Alſtrömer** angelegten Schäferſchule, von welcher man in des Herrn Oberſten **Haſtfer** Goldgrube eines Landes in der Verbeſſerung der Schaafzucht S. 52. u. f. nähere Nachricht findet. D. S.

IV.

Von dem

Aſchebrennen in den Wäldern von verfaulten Bäumen.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Es giebt verſchiedene Arten der Potaſche, deren zwo hauptſächlich im Reiche gebraucht und auch am beſten erhalten werden können, und von dieſen iſt die eine die **rohe**, die andere die **calcinirte Potaſche**. Beyde bereitet man aus gemeiner Aſche, und die Verſchiedenheit derſelben beſteht im mehrern oder wenigern Läutern. Die erſtere, welche man auch reffinirte, zum Unterſchiede der ungeläuterten gemeinen Potaſche, welche man in Schonen und Bleckingen brennt, nennet, macht man, durch Auslaugen der Holzaſche, mit heiſſem Waſſer und Einkochen der klaren Lauge, in eiſernen Grapen, zu einem braunen Salze. Wenn dieſes erdartige Salz in einem dazu gebaueten gewölbten Ofen mit Flammen Feuer bis bey nahe zur Weiſſe ausgebrannt und gereinigt wird; ſo iſt es calcinirte Potaſche. Von beyden Arten wird für unſere Handwerker und zu anderm Gebrauche eine Menge erfordert, ſo zum gröſten Nachtheil des Reichs, mehrentheils von unſern Nachbaren, und welches das ſeltſamſte iſt, von Orten, die weniger Waldung als Schweden haben, gehohlet wird.

Es hat an Vorſtellungen, wie nöthig dieſe Waare, und wie ſie im Reiche zu erhalten, nicht gefehlet, und die Anweiſungen, wie ſie zu bereiten, ſind mehrmahlen im Druck erſchienen; alles dieſes aber richtet nur wenig aus, ſo lange man nicht die rohe Materie dazu, die Holzaſche, in erforderlicher Menge haben kann.

Die Abſicht dieſes Aufſatzes iſt derowegen eine leichte und vortheilhafte Art Aſche durch die Aſchbrennereyen in den Wäldern zu erhalten, an die Hand zugeben, und zugleich den gröſſern unbemittelten Haufen, beſonders in den abgelegenen Waldungen auf ein neues, leichtes und der Mühe verlohnendes Nahrungsmittel zu verweiſen, welches beydes ohne Nachtheil der Wälder und ohne Hinderung im Ackerbaue abgewartet werden kann; in ſo ferne nicht nur Umläufer und Bettler, ſondern auch alte Leute mit Hülfe der Kinder, welche ſonſt ihr Brod ſich zu erwerben, nicht im Stande ſind, hiermit gut fertig und beſchäftigt werden können.

Freylich wäre am beſten, das Aſchbrennen und Potaſchſieden, ſo wie an verſchiedenen auswärtigen Orten gebräuchlich iſt, durch eigene Leute, welche Jahr aus Jahr ein nichts als dieſes mit andern Waldarbeiten zu verrichten hätten, beſorgen zu laſſen; allein in Betracht unſers jetzigen Mangels an Menſchen, darf man an dergleichen noch nicht denken, falls es nicht etwa die Beſitzer groſſer Landgüther auf denenſelben ſo einrichten wollten, wobey ſie ihre Rechnung finden und die Arbeiten auch beſſer betrieben würden; maſſen ſolche Aſchenbrenner durch die beſtändige Uebung zu einem vollkommenen Beſitze aller Vortheile dieſer Arbeiten gelangen müſten.

Zum voraus will man auch jedweden Hauswirth hierbey erinnern, künftig mit der Aſche in ſeinen Caminen und Oefen haushälteriſcher umzugehen, ſie nicht zu verſchleudern, und beſonders ſie öfters, wenigſtens wöchentlich einmahl von der Feuerſtelle zu nehmen, maſſen ſie ſich durch öfteres Feuer vermindert, und einem groſſen Theile nach, zum Schorſteine hinaus fähret. Man muß ſie ſieben, und an einem trocknen Orte aufheben. Bey einer ſolchen Wirthſchaft kann über das, was an Aſche zum Beichen und Seifekochen im Hauſe gebraucht wird, etwas beträchtliches zum Potaſchеſieden bleiben. Da dieſes aber für die Bedürfniſſe des Reichs an dieſer Waare bey weitem nicht hinreicht, ſo iſt nöthig, daß ein jeder, der dazu Gelegenheit hat, je eher je lieber die Einrichtung des Aſchebrennens in den Wäldern, nach der beſſerhin ausführlich beſchriebenen Art beſorge.

Zur Potaſche dienet alles Holz mit Wurzeln, Aeſten und Laube; desgleichen alle Arten Pflanzen und Kräutern, beſonders aber Fahrenkraut (Pteris aquilina) deſſen Aſche auch ſonſt den Glaßhütten und Bleichen ſehr nützlich, und derowegen beſonders zu ſammlen iſt; jedoch da in kurzem eine eigene und umſtändliche Beſchreibung des Nutzens und Brennens dieſes Krautes heraus kommen dürfte, ſo übergeht man es hier. Die Nadelbäume, den Wacholderbaum ausgenommen, geben ſchwächere, ſchwärzere und wenigere Aſche, als die Laubbäume; man kann ſie auch überdem beſſer als zur Potaſche anwenden.

Unter den Laubbäumen ſind wiederum die härtere Arten beſſer, als die weichern; daher Eichen und Büchen die beſte und häufigſte Aſche geben, welche man jedoch zu anderm Gebrauche ſchonen muß; um ſo mehr, da an andern hierzu dienlichen Holzarten, als Birken, Erlen und

Eſpen Ueberfluß iſt. Beſonders giebt die Eſpe ihres weichen Holzes ohnerachtet weiſſe, eben ſo gute und beynahe eben ſo viele Aſche als das harte Holz.

Man hat auch nicht nöthig, ſich zum Aſchebrennen friſcher wachſender Bäume zu bedienen, ſo lange man in den Wäldern angefaulte Bäume in unzehlbarer Menge findet, die Theils vom Windbruche, noch mehr aber vom Brennen, der Beraubung der Rinde und der Blätter ihren Untergang erhalten. Dieſe Bäume, welche jetzo ohne allen Nutzen verfaulen und inzwiſchen dem Graßwuchſe und dem jungen Anfluge zur gröſten Hinderniß gereichen, können mit dem gröſten Vortheil zum Aſchebrennen angewendet werden: maſſen man befunden hat, daß ſie bey einem gewiſſen Grade der Verfaulung weit mehrere und beſſere Aſche, als eben dieſelben Baumarten friſch geben, und beruhet der Vortheil dieſer Handthierung hauptſächlich darinne, dieſen Grad, den die auswärtigen Aſchebrenner die Reife des Holzes nennen, genau von den andern zu unterſcheiden. Es läſſet ſich dieſes durch einige kleine Verſuche leicht ausmachen; inzwiſchen hält man gemeiniglich für die ſicherſten Kennzeichen dieſer Reife, daß ſich das Holz beym Hauen etwas einbiegt und nicht gut ſpaltet. Solch Holz giebt mehr Aſche, als anderes, beſonders aus der Urſache, weil es beym Brennen mehr glühet, als flammet; und wenn es zugleich mit Schwämmen bewachſen iſt, ſo fällt die Aſche gemeiniglich in ganzen Klumpen nieder, welche der Farbe nach bläulich, und der Stärke nach der rohen Potaſche ganz ähnlich iſt. Iſt das Holz entweder liegend oder auf der Wurzel ſtehend, etwas über dieſen Grad gefault, ſo lohnet ſichs demnach der Mühe, es zu Aſche zu brennen; beſonders wenn die Rinde noch darauf ſitzet, welche zu allerförderſt dazu anzuwenden iſt. Iſt es aber völlig verfaulet, ſo iſt es zur Potaſche untauglich; maſſen Regen und Witterung die Theile, welche Laugenſalz geben könnten, bereits ausgewaſchen und zerſtöhret haben, das übrige aber die Materie zu Mulm oder Erde iſt.

Man hauet das Holz zu 2 Ellen bis 9 viertel Ellen langen Stücken, in welcher Gröſſe es beydes zum Zuſammentragen und Brennen am bequemſten iſt. Das Brennen geſchiehet, wenn das Holz noch naß iſt, weil es in dieſem Zuſtande weit mehr Aſche, als wenns ausgetrocknet iſt, giebet. Man muß auch vor Anſtellung des Brennens an einer trocknen Stelle eine Hütte, um die gewonnene Aſche darinne zu ſammlen, bauen; dieſe muß an den Wänden mit dichten Aeſten und Laubſträuchen verſehen und mit Rinde gedeckt ſeyn, demit der Regen die Aſche nicht auswaſchen, und der Wind ſie nicht zerſtreuen könne. Man ſchaft auch trocken Holz und Reiſig in Vorrath an, um ſich deſſen zum Anzünden zu bedienen.

Das Brennen kann auf verſchiedene Weiſe geſchehen:

Einige verrichten es in Gruben, wodurch das Feuer zuſammen gehalten wird, die Kohlen beſſer ausbrennen und die Aſche nicht ſo leicht weggeblaſen werden kann; hiezu aber muß man Leimgrund erwehlen, weil ſich der Leim mit der Aſche nicht ſo leicht, als Sand und Dammerde miſchet.

Andere legen das Holz in Haufen, nachdem ſie einige ſtarke Querſtücke zu unterſt geleget. Sie erwählen zum Brennplatze entweder flache Felſen oder Raſenflecke oder auch niedrigen feuchten Boden. Sie machen die Haufen nicht gröſſer als ſo viel ſie in einem Tage ausbrennen können; ſie zünden das Feuer in der Mitte des Haufens oben an, und legen einige naſſe Scheite darüber, damit das Feuer von oben nach unten brennen, und die Aſche in den Haufen fallen möge; wenn ſich aber Aſche herum ſtreuen will, wirft man ſie mit Bretſchaufeln oder auch mittelſt langer Beſen wieder in die Haufen, damit ſie wohl ausbrenne. Man verrichtet dieß Brennen kurz nach Regenwetter.

Beyder Brennungsarten bedienet man ſich auſſer Landes, wo man meiſtens Laubwälder, wenig Heide, und eigene Aſchenbrenner hat, die behutſam mit dieſer Arbeit umzugehen wiſſen, mit Vortheil; in unſern Wäldern aber, welche dichter und feuerfangender ſind, ſind ſie, wegen des Waldfeuers, gefährlich; wenn man nicht die Brennſtellen vorſichtig wählet, und beydes Leute und Waſſer zur Hand hat.

Hingegen aber iſt das Aſchebrennen in den Wäldern in beſondern Oefen, welche man faſt aller Orten geſchwind und mit geringem Koſten aufſetzen kann, in mehr als einer Hinſicht das vortheilhafteſte und ſicherſte. Denn 1) iſt dabey keine Feuergefahr zu befürchten; 2) kann der Wind unter dem Brennen die Aſche nicht wegführen; 3) wird ſie in einem einiger maſſen eingeſchloſſenen Orte viel ſtärker; 4) kann man in denenſelben nicht nur das zurechte gehauene Holz, ſondern auch Stöcke, Wurzeln, Aeſte, Reiſig und Laub, ja ſelbſt Mooß (welches, wenn es in Haufen ſo gut getrocknet iſt, daß die Erde von ſeinen Wurzeln fällt, viel und ſtarke Aſche giebt) mit Bequemlichkeit verbrennen, mithin geht nichts verlohren, und der Wald wird dadurch zugleich aufgeräumet; und ob es gleich 5) mit einigen Ungemächlichkeiten verknüpft iſt, alles an einer Stelle zuſammen zu brennen; ſo wird doch dieſes dadurch reichlich erſetzet, daß man das Brennen in allerley Witterung und in allen Jahreszeiten, ſo lange ununterbrochen fortſetzen kann, als dazu in der Nähe Holz vorhanden iſt, welches auf groſſen Brennplätzen ꝛc. ſehr lange dauern kann, maſſen 4 oder 5 Kloben von einiger Gröſſe einmahl einzulegen hinlänglich ſind, welche 7 bis 8 Stunden Zeit zu ihrer Einäſcherung erfordern. Iſt aber der Ofen ſo eingerichtet, daß man das Feuer durch beſtändiges Nachwerfen unterhalten kann; ſo gewinnet man an der Zeit und ſieht ſich deſto eher veranlaſſet, den Ofen an einen andern Ort zu verſetzen. Es können ſich auch die Aſchenbrenner auſſer der vorhin gedachten Aſchenhütte eine andere Hütte verlohren aufrichten, in welcher ſie ſich in den Zwiſchenzeiten aufhalten.

Der Ofen bedarf, wie geſagt, keiner Kunſt und die dazu dienlichen Steine findet man im Walde überall. Trift man platte Felßſtücke an, mit welchen man den Ofen decken kann, ſo iſt es deſto beſſer; in deren Ermangelung aber, kann er auch ohne Dach ſeyn, und das Feuer dennoch darinne gut unterhalten werden, wenn nur nicht zu ſtarker Regen einfällt. Zum Grunde erwählt man vorzüglich eine ebene Stelle eines Felshügels, in deren Ermangelung aber belegt man den Boden mit flachen Steinen, damit ſich die Aſche nicht mit Dammerde vermiſchen und die Potaſche verunreinigen möge. Der Ofen erhält nur drey Wände, und bleibt nach forne zu offen. Seine Höhe muß zwo und eine halbe, die Breite zwo, und die Länge drey Ellen austragen. Man kann ihn auch gröſſer anlegen; doch zieht dieſes mehrere Beſchwerde, in Anſehung des Herbeyhohlens des Holzes, das länger gehauen werden muß und alſo zum Wegbringen unbequemer wird, nach ſich. Inwendig legt man längſt der Ecke an jeder Seite einen kleinen Abſatz von glatten Steinen, etwa eine halbe Elle hoch. Von auſſen kann man den Ofen, des beſſern Zuges wegen mit Leim bewerfen, mit Torf belegen, oder mit Erde überſchütten.

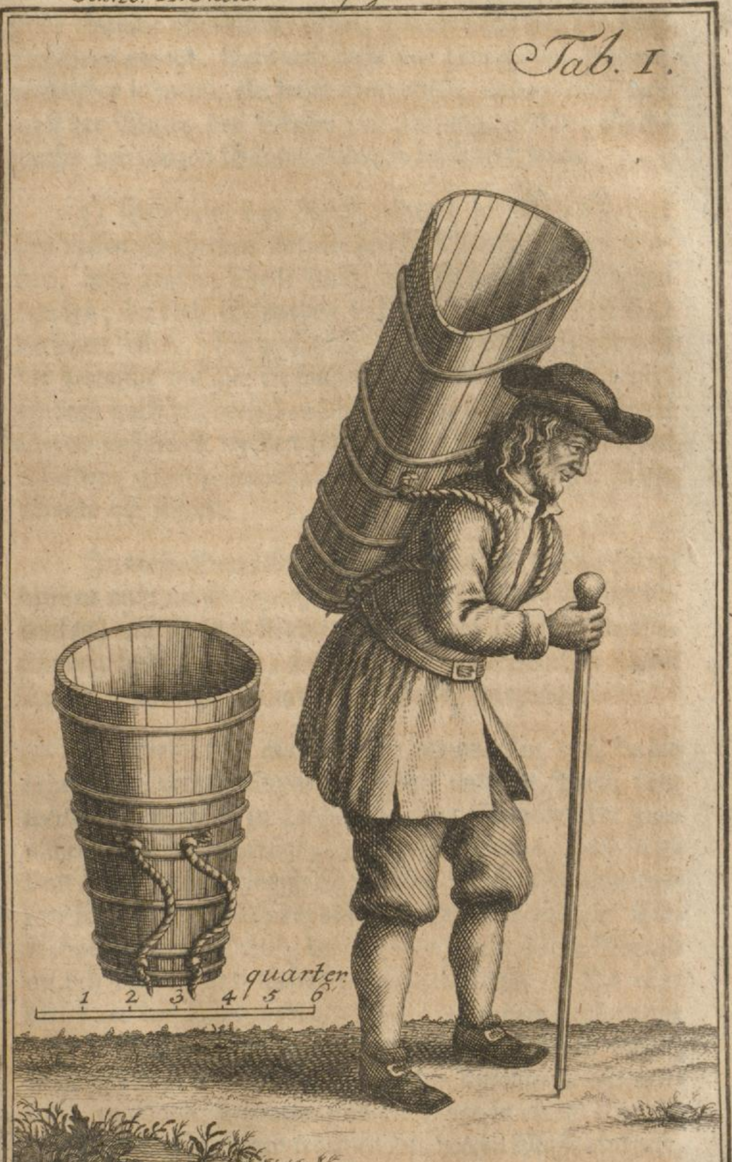
Das Holz leget man hinein wie folget: man legt zuförderſt zween oder drey dicke Kloben in die Quere, ſo, daß ſie mit den Enden auf die Abſätze zu ruhen kommen; wenn man aber ſtatt dieſer Querkloben, ſo viele Enden Stangeneiſen legt; ſo kann man das Feuer durch nachlegung mehrern Holzes ſehr lange und leicht unterhalten. Man erfüllet den Ofen alsdenn mit Holz, und zündet daſſelbe, wie geſagt, oben und in der Mitte an. Die Aſche, welche zwiſchen den Abſätzen nieder fällt, zieht man nach und nach aus, und bringt ſie, nebſt den mit niedergefallenen Kohlen, in die Aſchhütte, in welcher dieſe völlig ausbrennen.

Wenn die Aſche wohl ausgekühlet iſt, wozu wegen Sicherheit für Feuersgefahr eine Zeit von etlichen Wochen erforderlich iſt; ſo packt man ſie, wenn es geſchehen kann, auf der Stelle in Tonnen und fähret ſie nach Hauſe; oder wenn man mit Wagen nicht gut zukommen kann, trägt man ſie in bequemen Fäſſern, von welchen eine Abzeichnung beygefügt iſt, auf dem Rücken dahin. Mittelſt eines ſolchen Faſſes kann eine Perſon von mittler Stärke faſt eben ſo viel als ein Pferd tragen; daher gut wäre, wenn man ſich ſolcher Tragetonnen von verſchiedener Gröſſe und Stärke, wie in fremden Ländern geſchiehet, überall in der Haushaltung bediente. Die Aſche verwahret man unterm Dache, ſo, daß ſie nicht feucht werden kann.

Hieraus erſiehet man leicht, wie wenig Kunſt und Mühe dieſe Handthierung erfordert, die jedoch beydes für die, die ſie treiben und für das Reich, von mannigfaltigen Vortheilen iſt; welche zwar zum Theil ſchon genennet worden, aber nicht zu oft angeführet werden können. Denn

1) kann eine Menge Müßiggänger und armer Leute, wie auch ſolche, welche zu ſchwererer Arbeit nicht aufgelegt ſind, hierdurch Unterhalt und gutes Auskommen erhalten, und beſonders den abgelegenen waldigen Orten zu ſtatten kommen, welche ihre weitläuftigen Waldungen bisher nicht ohne Schwierigkeit nutzen können.

2) Erhalten dadurch beydes die, welche dieſe Arbeit beſorgen, und das Reich, in Abſicht der Wälder, für Leute von verſchiedenem Alter, mehrern Gewinn auf einmahl; maſſen ſie hierzu keine friſche und wach-


Tab. I.
quarter
1
2
3
4
5
6

ſende Bäume anwenden dörfen, und eine Sache, die ſonſt verlohren gienge, hierdurch nicht nur brauchbar, ſondern reichlicher lohnend, als friſch Holz wird; und endlich, daß auch der Wuchs des Graſes zur Hütung, und der Nachwuchs der jungen Bäume dadurch befördert wird.

3) Gewinnet das Reich dadurch in ſich ſelbſt eine bey vielen Gewerben unentbehrliche Waare, welche bisher, dem gröſten Theile nach, von fremden verſchrieben worden; da doch Schweden andere Länder mit derſelben verſehen ſollte. Da auch nicht allein der eigene Verbrauch der Potaſche mit der Aufnahme vieler Gewerbe zunimmt; ſondern auch mit derſelben hinführo mit Vortheil an fremde Oerter gehandelt werden kann, wenn man anders mit den Wäldern gehörig haushält; ſo kann der Abſatz dieſer Waare nie fehlen.

In dieſer Betrachtung vermuthet man, daß ein jeder, dem es nicht an Gelegenheit fehlet, ſein eigen Beſtes bedenken, und für des Vaterlandes Wohl ſo viel gute Geſinnung haben werde, ſich mit dem förderſamſten dieſer Arbeit zu unterziehen und ſie beſtändig fortzuſetzen.

Schließlich iſt auch hierbey anzumerken, daß, da die rohe Aſche vielen Raum einnimmt und ihr Preiß kein weites Verführen zu Lande nach den Städten oder Potaſchenſiedereyen verträgt, zu wünſchen wäre, daß in jedem Kreiſe oder Kirchſpiele, ſonderlich in den abgelegenen Landſchaften, ſich ein oder der andere bemittelte Einwohner finden möchte, der die rohe Aſche ſeiner Gegend an ſich kaufete und weiter verarbeiten lieſſe. Da aber dieſes vor der Hand nicht geſchehen dörfte, dem Landmanne aber bis dahin die rohe Aſche nicht zur Laſt liegen möge; ſo iſt das beſte, daß man ſie, wie im Anfange geſagt worden, zu Hauſe auslauge und die Lauge in einem Grapen (eiſernen Topf) zu einer trocknen und harten Maſſe einkoche, welche man aus dem Grapen hauet, und ſofort in Stücken in dichte Tonnen einpackt, damit ſie weder Luft noch Näſſe ſchwächen könne. Das Auslaugen und Einkochen ſind Arbeiten, mit welchen das Weibsvolk zurechte kommen kann. Ob nun gleich dieſes Auslaugen, wenn es mit möglichſten Vortheilen geſchehen ſoll, gewiſſe Handgriffe erfordert, zu welchen man am beſten durch den mündlichen Unterricht derer, die darinne geübet ſind, gelanget; ſo kann ſich der Landmann doch inzwiſchen der gewöhnlichen Art des Auslaugens bedienen, wobey er ſeine Rechnung völlig finden wird: denn er bekommt aus einer Tonne Aſche, nach Verſchiedenheit des Holzes und der Behutſamkeit des Brennens, von 12 bis 15 Pfund Potaſche. Dieſe rohe Potaſche nimmt nur den 15ten oder 16ten Theil des Raumes der Aſche ein, und ſteiget doch 3 bis 4 mahl über den Preiß derſelben; man kann ſie folglich mit Vortheil weit und bis an den beſten Abſatzort verführen. Die ausgelaugte Aſche iſt nicht wegzuwerfen; ſondern auf die Aecker und Wieſen vorzüglich auf die naſſen, als Dünger zu führen; oder man kann ſie auch an die Glashütten verkaufen.

V.

Rede
von denen im Lande befindlichen
Baumaterialien
vor der Königl. Academie der Wiſſenſchaften bey Abtretung
der Präſidentſchaft
den 5ten November 1760.
gehalten,
von
Gabriel Polhem
Königl. Cammerherrn und Directore der Mechanic.
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Gnädige Herren!

Meine Herren!

Es ſind nunmehr funfzehn Jahr verfloſſen, ſeitdem ich die Ehre hatte, Ihnen von dieſer Stelle für Ihre Gewogenheit und Vertrauen meine Empfindungen der Ergebenheit zu bezeugen. Und da es Ihnen, **meine Herren!** gefallen hat, durch eine anderweitige Wahl mich zum andern mahle zu ernennen, in dieſer Ihrer Geſellſchaft eine Zeitlang das Wort zu führen; ſo haben Sie durch ein gedoppelt Wohlwollen meine Verbindlichkeit ſo vermehret, daß ich nicht weiß, auf was Weiſe und durch was für Worte ich dieſelbe nach Würden erklären könne. Ich erkenne meine Unvollkommenheit zu dieſem wichtigen Amte; da mir aber Ihr Wille das angenehmſte Geſetz iſt, und Ihre Gewogenheit das ſicherſte

Vertrauen einflößt; ſo war ja meine Schuldigkeit, Ihren Befehlen zu gehorſamen.

Dieß Vertrauen, das ſich auf Ihre Geneigtheit gründet, iſt eben das, was mich gegenwärtig bewegt, mir auf eine kurze Zeit zur Anhörung meiner Gedanken **von den verſchiedenen hier zu Lande vorhandenen Baumaterialien**, noch ehe ich dieſe Ehrenſtelle meinem werthen Nachfolger völlig abtrete, Ihre Geduld zu erbitten. Es würde mir eine Freude ſeyn, wenn hierinne etwas neues von andern bisher noch nicht geſagtes vorkäme.

Was es für Nutzen und Vortheile, ſowohl in allgemeinen, als auch in beſondern Haushaltungen bey Aufführung und Einrichtung allerley gröſſerer, wichtiger und kleinerer Gebäude und Werke mit ſich führe, von der gröſſern oder geringern Güte, Dauer und Verſchiedenheit der Baumaterialien die nöthige Kenntniß zu beſitzen, wird ein jeder, der durch groſſe Unkoſten Lehrgeld gegeben hat, leichtlich zugeſtehen. Die tägliche Erfahrung zeiget ſattſam, von wie ſchlechtem Beſtande verſchiedene Gebäude öfters ſind, bey denen zwar keine Koſten geſparet, dieſe nöthige Kenntniß aber bey ihrem erſten Anfange aus der Acht gelaſſen worden.

Sehen wir nicht oft, wie wenig Dauer allerley Arten von Dächern von Eiſenblech, Dachziegeln, Brettern und Schindeln gegen die, welche ſie haben könnten und ſollten, würklich haben? Wie geſchwinde die Bekleidungen von Kalk abfallen und Böden und Schwellen verfaulen? ja, wie in beweglichen Hammer- und Waſſerwerken neue Stücke, Hammerſtiele, Drück- und Hebeärme und dergleichen eingeſetzt werden müſſen, und viel mehreres, welches alles hier zu erzehlen Ihre Geduld misbrauchen hieſſe.

Ich habe, **meine Herren!** mir derowegen vorgenommen, mit Ihrer gütigen Erlaubnis, nach Maaßgabe meiner geringen Einſicht, welche ich mir hierinne habe erwerben können, etwas von der Kenntniß und den

Eigenſchaften der bey uns bekannten Materialien zu reden, und mache mit den Holzarten den Anfang.

Von den hier im Lande befindlichen Bäumen iſt wohl die **Eiche** ihrer Feſtigkeit und des häufigen Schwefels wegen am beſtändigſten, die Abwechſelungen der Näſſe und Trocknung zu dulden. Sie iſt derowegen zum Schifbaue und allem übrigen, wo Dauer nöthig iſt, am dienlichſten; maſſen es allemahl am beſten iſt, zu allem dem, deſſen erſte Einrichtung viel Arbeitslohn koſtet, das dauerhafteſte Holz zu nehmen. Es ſind aber nicht alle Eichen von gleicher Güte.

Die blaue oder ſogenannte **Eiſeneiche** iſt zwar ihrer Schwere und Farbe wegen, die härteſte und zäheſte; deswegen aber in der Näſſe nicht die dauerhafteſte, weshalb unſere ſchwediſchen Eichen, die gröſtentheils von dieſer Art ſind, wenn ſie zu einigem hohen Alter gelangen gemeiniglich hohl werden. Die braunen aber und überhaupt alle junge Eichen ſind die beſtändigſten.

Junge Eichen ſind zu allerley Hausgeräthe auf dem Lande ſowohl, als in den Städten am ſtärkſten und dauerhafteſten, aber etwas ſchwer. Wer ſie indeſſen haben kann, hat nicht nöthig ſich ſehr nach anderm Holze umzuſehen, maſſen es unter allen Holzarten, die der Hauswirth zu Tonnen und Gefäſſen ſowohl, als zum Bauen gebrauchen kann, kaum eine geben wird, die nicht der Eiche den Rang laſſen ſollte. Wäre deswegen nicht zu wünſchen, daß dieſer edle Baum, ſowohl ſeines ſchattigen Laubes und Pracht, als auch der Nützlichkeit und Güte ſeines Holzes wegen, für die Nachkommen mehr gepflanzet würde? um ſo mehr, da man dieſen Baum durch das Verpflanzen an Orten fortbringen kann, wo er von Natur nicht wächſet; wie man in Dahland an einigen Orten des groſſen Kupferberges befunden.

Wer ſich vornimmt zu allerley Bauen ſich der Eichen zu bedienen, hat nöthig, ſie in guter Zeit fällen und ſchneiden zu laſſen; maſſen diß Holz langſam austrocknet, in welcher Zeit es anſehnlich einkriecht und ſich zuſammen zieht, wobey es zum Berſten ſehr geneigt iſt. Wenn alſo der Gebrauch des Eichenholzes keinen Vorzug verſtattet, ſo iſt nöthig, es einige Stunden in ſiedendem Waſſer, oder noch beſſer in Lauge liegen zu laſſen, wodurch die Säure geſchwinder ausgezogen und das Trocknen im Schatten, ſo, daß zwar die Luft, aber nicht die Sonne Zugang hat, befördert wird. Dieſes bewahret ſie auch in der Folge für Riſſen und fürm Berſten ſo ziemlich.

Man hat bemerkt, daß trockne Eichen beynahe gleich lange Zeit im Waſſer zu liegen gebrauchen, bis ſie zu dem Raume, den ſie einnahmen, da ſie noch grün waren, anſchwellen.

Nach der Eiche iſt die **Fichte** ſo wohl zum Haus- und Schifsbau, als auch zu Waſſerwerken am dienlichſten und gebräuchlichſten. Die beſte und dauerhafteſte Art erkennet man an dem dünnen Splint, der etwa 1 Zoll und bisweilen noch darunter dick iſt; an dem gelben und fetten Kerne und auch an ihrer Schwere im Waſſer; denn je tiefer der Baum oder ein Theil davon, nach dem Trocknen, im Waſſer ſinkt, deſto beſſer und dauerhafter iſt das Holz. Man hat das Fichtenholz nahe an der Wurzel ſchwerer, mithin dem Stocken mehr wiederſtehend gefunden, als an dem obern oder dünnern Ende des Stammes. Hiervon kommt es, daß die fichtene Breter vom Wurzelende am dienlichſten ſind, die Häuſer auswendig damit zu decken; hingegen die aus dem dünnern Ende geſchnittenen Breter tauglicher ſind, dasjenige daraus zu machen, was unter Dach ſtehet, und nicht von der Näſſe getroffen wird. Ja die Erfahrung bezeugt, daß erwehnte Breter, wenn der Splint weggehauen iſt, 60, 70 bis 80 Jahr der Verfaulung wiederſtehen; ob ſie gleich weder mit Theer, noch mit Farbe überſtrichen worden. Will man ſie umkehren, die innere Seite nach auſſen wenden und das Schadhafte wegkratzen; ſo können ſie aufs neue eine gute Zeit Dienſte thun. Es ſind auch ſolche Wurzelenden zu Dachſpähnen, Stubendielen und den Balken unter die Fußböden die beſten und dauerhafteſten.

So wie die Fichte, welche einen ſtarken Splint hat, weniger nützlich und der Verderbnis nicht ſo widerſtehend gefunden wird, als die vorerwehnte mit einem dünnern Splint und gelben Kerne; ſo iſt auch die **Tanne**, von der ich jetzo etwas anführen will, faſt von eben dieſer Art. Gleichwohl iſt die Tanne aus dichten Wäldern, von der aus Feldern oder weitläuftigen dünnen Wäldern ſehr verſchieden. Die erſte beſteht aus ganz feinen Saftringen, und wenn ſie dabey nach innen gelblich iſt, ſo iſt dies ein Zeichen beſſerer Art, als die weiſſe Farbe. Je gröſſer der Unterſchied in der Farbe iſt, eine deſto gröſſere Verſchiedenheit iſt in Abſicht der Dauerhaftigkeit.

Daß die Tanne und Kiefer, welche im weiten Felde oder in dünnen Wäldern wächßt, beydes gröbere Saftringe und dickern Splint, als die in dichten Wäldern hat, ſiehet man daher rühren, daß die Kälte im Freyen ſtrenger, als im dichten Walde iſt. Je tiefer die Kälte in das Holz dringet, deſto mehr ſprenget ſie die poros und Saftringe; daher der Baum den im folgenden Sommer aufſteigenden Saft häufiger annimmt, wovon er in kurzer Zeit ſeine Gröſſe erreicht; dahingegen die Bäume, welche dichter ſtehen, und der Kälte nicht ſo blos geſtellet ſind, feinere Saftringe bekommen, und folglich langſamer wachſen; maßen jährlich nur ein, und weder mehr noch wenigere Saftringe entſtehen. Dieſe letztern bekommen auch einen dünnern Splint, maßen ſie nicht dicker werden können, als die Kälte ins Holz zu dringen vermochte. Je wenigerer Kälte alſo die Bäume ausgeſetzet ſind, deſto langſamer wachſen ſie; und folglich wird das Holz deſto härter, feſter und ſtärker.

Dies dürfte die Urſache ſeyn, warum das Holz der in den ſüdlichen Ländern gewachſenen Bäume dichter und feſter, als in den Nordländern iſt.

Ich habe der feinadrigen gelblichen Bruchtanne gedacht. Man erhält ſie ſelten ſehr dick; ſie iſt am dienlichſten zu Radeärmen an allerley Waſſermaſchinen, zu Fahrten, Pumpſtangen. u. ſ. w. Aber die Kiefer und Sumpffichte *) ſind die erſte wegen ihrer Magerkeit und Weiche, die letztere wegen ihres dicken Splintes, zu keinem dauerhaften Baue anzuwenden, maßen ſie geſchwinde ſtocken und faulen. **)

Da ich mich gegenwärtig mit den Nadelbäumen beſchäftige, ſo darf ich den **Wacholderbaum** nicht vergeſſen. Da aber dieſer nur ſehr ſelten zu der Länge und Dicke wächſet, daß er im Landweſen mit Nutzen angewendet werden kann, wozu er ſonſt, wegen ſeiner öhligen Fettigkeit, angenehmen Geruchs und der Sicherheit für dem Stocken ganz nützlich wäre; ſo will ich ihn für diesmahl in ſeinem guten Werthe laſſen: ſeines mannigfaltigen Nutzens, ſo wohl in der Medicin, als in der Haushaltung zu geſchweigen, iſt bekannt, daß man von dieſem Holze die beſten Trinkgeſchirre verfertiget.

Ich will mich nun zum **Laubholze** wenden, von welchem ich die **Birke** zuerſt vornehme. Daß dieſer Baum im Freyen feſter und beſſer, als im dichten Walde wird, ſcheint davon zu kommen, daß alle die Fettigkeit, welche aus der Erde in den Stamm ſteiget, meiſtens in die Rinde tritt, wovon dieſelbe fett und der Fäulung wiederſtehend wird: da nun dieſelbe ſowohl ihres Schwefels als ihrer zottigen Oberfläche wegen, die Kälte abhält,

---

*) LINN. *fl. ſuec.* §. 874. *d.* Gårtall.

**) Ich berufe mich übrigens auf das, was von dieſen Baumarten in den Schriften der Königl. Acad. der Wiſſenſchaften für das Jahr 1740. angeführt worden.

hält, ſo kann dies Holz nicht ſo ſehr, als andere Holzarten, deren Rinde weniger Fettigkeit und Schwefel hat, durch die Kälte leiden. Das Holz innerhalb der Rinde behält die meiſte Salzigkeit bey ſich; woraus denn folgt, daß es geneigt iſt, im Frühlinge das meiſte Waſſer aus der Erde in ſich zu ſaugen, welches das häufige Birkenwaſſer, das aus den Verwundungen des Baumes fließt, bezeuget, und die geſchwinde Faulung des Birkenholzes im Naſſen würket; indem gedachte Salzigkeit das Holz zur Anziehung der Feuchtigkeiten geſchickt macht.

Daß die Birken, ſo wie andere Bäume, beſſer und geſchwinder wachſen, wenn ſie weitläuftig, als wenn ſie enge beyſammen ſtehen, iſt eine allen bekannte Sache, und kommt von der reichlicheren Nahrung im erſten, und von dem Mangel derſelben im letzten Falle her.

Die ſo genannte **Maſerbirke**, welche von der Wurzel an einige Ellen hoch eine grobe und höckrige Rinde hat, und auf hoch liegenden Hügeln, ohne Schatten für den Sonnenſtrahlen wächſet, iſt die zäheſte und beſte, und je länger man ſie unter Dach trocknen läßt, deſto feſter und dauerhafter wird ſie; wesfalls man ſie mit beſtem Nutzen bey Hammerwerken zu Hammerſchaften, Druckern und Hebearmen, desgleichen zu allerley Räderwerke in Mühlen, nicht weniger zu Wagen, Schlitten u. d. g. gebrauchet.

Ich habe ein Beyſpiel, daß ein Drucker von ſolcher Birke, welche vorher zehen Jahre unter Dache getrocknet, in einem Plattenhammer zwölf Jahr gute Dienſte geleiſtet: dahingegen hielt ein anderer Drucker, von rohem, obgleich zähem Birkenholze, kaum ein Jahr hindurch. Nächſt dieſer iſt die **grobe Birke mit weiſſer und dicker Rinde** die beſte: die aber, welche in niedrigen Orten und Brüchern wächſet, und mit einer dünnen und röthlichen Rinde verſehen iſt, taugt zu nicht viel mehr, als zu Brennholze.

Bey der Rinde haben Verſuche gezeigt, daß ihre weiſſe oder Auſſenſeite der Verſtockung weit mehr, als die innere gelbe widerſteht; daher man ſie allemahl gegen die Näſſe kehren muß.

Es folgt nun die **Buche.** Von dieſem Baume, der eigentlich nur in den ſüdlichen Gegenden des Reichs, als in Schonen, Bleckingen und Weſtgothland wächſt, giebt es zwo Arten, nehmlich die **Weiß**- und **Roth**buche. Die **Weißbuche**, welche keine ſonderliche Höhe und Dicke erreicht, iſt, wenn ſie wohl getrocknet, hart und feſt; derowegen dies Holz mit Vortheil in Mühlen zu Trillingen und Radezähnen, zu Hobeln und allerley Tiſcherwerkzeuge u. ſ. w. zu gebrauchen iſt. Die **Rothbuche** erreicht eine anſehnliche Höhe und Dicke, und treibt gerade Stämme. Man bedient ſich derſelben bisweilen zu Schifskiehlen; maßen es in beſtändiger Näſſe mit dem Eichenholze beynahe von einer Güte ſeyn ſoll. Zu Gebäuden aber, zu Planken, Bretern und Tiſchlerarbeit gebraucht man dieſelbe wenig, weil ſich ihr Holz gerne wirft. Es iſt zwar nicht ſo hart, als Weißbuchenholz; doch aber habe ich junges wohl getrocknetes Rothbuchenholz, ſeiner Feſtigkeit wegen, der ich durch ein gelindes Bebrennen zu ſtatten kam, dienlich gefunden, Arme ꝛc. in eichenen Mühlrädern damit zu verkeilen. Uebrigens bedienet man ſich bekanntlich dieſes Baumes zur Potaſchbrennerey häufig.

Zu den Laubbäumen, welche im Waſſer ziemlich aushalten, kann man auch die **Eller** und die **Rüſter** zählen. Das **Ellerholz** iſt mittelmäßig feſt, und verträgt einigermaßen die Abwechſelungen des Trocknen und Naſſen; weswegen es ſich zu Pumpröhren und ihren Kolben, ſowohl auf Schiffen, als anderwärts, nicht weniger zu verſchiedenen Dingen in der Wirthſchaft ſchicket. Die großen Ellern ſind an der Wurzel knotig mit kleinen Flammen, und daher zu allerley Drechslerarbeit dienlich, welche, wenn man ſie gehörig beitzet und fürniſſet, ſehr gut ausſieht.

Die **Rüſter** iſt etwas feſter und hat gröbere Saftringe; übrigens aber zu allem vorgenannten Gebrauche dienlich und nützlich.

Die **Eſche** hat feinere Saftringe, iſt ziemlich feſt und zähe, und kann daher zu Wagen, Schlitten und anderm Hausgeräthe genutzet werden. Ihre Zähigkeit beſteht mehr in einer Federkraft und dem Vermögen, ſich biegen zu laſſen, als in der Schwierigkeit ſich zu ſpalten. Dies Holz berſtet leichter, als das birkene; es widerſtehet aber dem Stocken beſſer. Man bedienet ſich der Eſchen zu allerley Schifsbedürfniſſen häufig, wie auch die Rüſtern.

Unter den Laubbäumen wächſet auch die **Eſpe** häufig. Ihr Holz iſt leicht und ſchwammig, weswegen es die Handwerker zu Sattelſtühlen, Abſätzen, gedrechſeltem Püppenwerk u. d. g. gebrauchen. In der Haushaltung macht man Backtröge, Löffel, Milchſchaalen, Spinde u. ſ. w. daraus, welches, der beſondern Weiſſe wegen, recht ſchön ausſieht. In der Luft und Näſſe ſtockt es bald, doch hält man dafür, daß es unter Waſſer ziemlich beſtändig ſeyn ſoll; daher man ſich deſſen in Ermangelung andern Holzes zu Steinkaſten und anderm, da es beſtändig unter Waſſer bleibt, bedienen kann.

Die **Linde** hat ebenfals ein ſchwammig, weiß Holz, welches mit dem vorhergehenden beynahe von einerley Beſchaffenheit iſt; nur daß es ſich in abwechſelnder Witterung nicht ſo wirft, und daher nicht nur zu vorhin angeführtem Gebrauche, ſondern auch zu Tangenten muſicaliſcher Inſtrumente u. d g. dienlich iſt.

Ich komme nun wieder zu den bey uns wachſenden harten Holzarten, unter welchen wohl der **Hagedorn**, der in der Härte dem Buchsbaume nicht viel nachgiebt, den erſten Platz einnimmt: dieſem folgen der **wilde**

Apfelbaum, der **Ahorn**, der **Sperberbaum** und der **Birnbaum**. Alle dieſe Holzarten erhalten nach gehörigem Trocknen, jedes nach ſeiner Art eine anſehnliche Härte und Feſtigkeit, und dieſes deſto mehr, je länger ſie unter Dach trocknen. Dieſe ſowohl, als die Weißbuche ſind am ſchicklichſten und beſten zu Radezähnen und Trillingen in Mühlen, und zu anderm Maſchinenbaue, wozu hart Holz erforderlich iſt; man bedienet ſich auch derſelben zu Radenaben, ſtatt eiſerner Achſen, zu Hobelblöcken u. ſ. w. Drechſelarbeit davon nimmt einen ſchönen Glanz an. An denen Orten aber, wo die jetztgedachten Holzarten nicht gut zu haben ſind, kann man ſich ſtatt derſelben zu Radezähnen und Trillingen trocknen und zähen Birkenholzes bedienen, welches, ehe man es einſetzet, gut warm gemacht und mit heiſſem Talge eingetränkt wird, wodurch es der Vernutzung länger wiederſteht.

Man hat angemerkt, daß die beſte Zeit des Fällens der Fichten, Birken und anderer Bauholzarten, im Herbſte, wenn das Laub abfällt, oder im Auguſt und September iſt; maßen alsdenn der häufige Saft, der den Sommerwuchs beförderte, abnimmt, und noch einige Zeit übrig iſt, in welcher das gefällte Holz für der einfallenden Winterkälte etwas trocknen und zäh werden kann, und das ſtarke Trocknen im Frühlinge, welches verurſacht, daß faſt alles rohe Bauholz nur von auſſen trocknet und hernach berſtet, nach dem Kerne zu aber ſtocket und faulet, unſchädlich macht.

Die Alten haben angemerkt, daß es beſſer ſey, das Bauholz im abnehmenden Monde, als im Neumonde zu fällen, weil ſich Würmer und ander Ungeziefer im erſten Falle nicht einſtellten, welches ich, da ich dieſe Verſchiedenheit zu unterſuchen nicht Gelegenheit gehabt, in ſeinem Werth beruhen laſſe. Ich bin aber geneigt zu glauben, daß alles Bauholz, welches nicht dem Trocknen der

Frühlingsſonne zu geſchwinde blos geſtellet, und nicht unter der Wachs- und Saftzeit gefället wird, beynahe von einerley Güte ſeyn dürfte; maßen man beobachtet hat, daß alles Holz ohne Unterſchied der Zeit des Fällens ſtocken kann, wenn die Rinde darauf iſt, und Riſſe erhalten, wenn ſie abgenommen worden; die ſtockenden Säfte aber nähren mit der Zeit Würmer. Hieraus erſiehet man, was für Vorſicht erfordert wird, Eichen und andere Bäume in der Saftzeit zu fällen, oder ihnen die Rinde zu nehmen, wenn ſie noch auf der Wurzel ſtehen, und keinen Schaden leiden ſollen: daß man das im Winter oder Frühlinge gefällte Fichtenholz entrinden, in Schatten bringen, oder ſo lange mit Reiſig bedecken müſſe, bis das ſtarke Frühlingstrocknen vorüber, wenn man es anders für dem Berſten und für Riſſen von auſſen, und fürm Stocken und Würmern von innen bewahren will. Daß man auch Maſtbaum- und ander groß Holz für dieſen Unfällen dadurch bewahret, daß man es, wo möglich, gleich nach dem Fällen, unter Waſſer legt, und es, ehe man es trocknen läßt, einen oder mehr Sommer in demſelben liegen läſſet, hat die Erfahrung ebenfalls gewieſen.

Es ereignet ſich bisweilen, daß gefälltes Holz ſowohl von auſſen, als an beyden Enden geſund ausſiehet, dennoch aber in der Mitte des Kerns etwas ſtockendes verborgen hält; weswegen ich um Erlaubnis bitte, hier ein geringes Mittel anführen zu dörfen, dieſes zu erforſchen, und zwar auf folgende Weiſe: wenn das Stück Holz an beyden Enden gleich gehauen iſt, legt man es auf ein paar Querhölzer, damit es etwas von der Erde entfernt werde und frey liege: alsdenn hält man das Ohr an den Kern des einen Endes, während daß an dem andern Ende jemand mit dem Finger oder einem Knopfe an den Kern ſchlägt. Iſt nun der Stamm friſch und dichte, ſo höret der, welcher das Ohr ans andere Ende hält, dieſe kleinen Schläge deutlich, wenn auch gleich der Stamm 20 bis 30 Ellen lang wäre; hört man aber dieſe Schläge nicht, ſo iſt es ein Zeichen einer Stockung im Holze.

Nachdem ich, **meine Herren**, Sie von den Bauholzarten in etwas unterhalten habe, dürfte Ihnen nicht unangenehm ſeyn, wenn ich auch andere Baumaterialien, als Bruchſteine, Ziegel, Kalk, Sand u. ſ. w. durchgienge. Da aber in dieſer Materie bereits manches von einem unſerer gelehrten Mitglieder *) erforſchet und bekannt gemacht iſt; ſo werde ich jezt nur die Ehre haben, hiezu folgende kurze Zuſätze zu machen.

Felsſtein oder Grauſtein ſowohl als **Sand**, ſind von verſchiedener Art und Güte. Die, welche man auf Höhen und Hügeln ſammlet, ſind allemahl beſſer, als die, welche man am Seeſtrande und im feuchten Erdreich erhält. Die von letztgedachten Stellen ſind in den Kellermauern gemeiniglich naß, und beſchimmeln, und in dem Mauerwerk unter den Schwellen will der Kalk daran nicht halten. Wo man keine geſprengte Felsſteine haben kann, welche etwas theuer zu ſtehen kommen, da bedient man ſich der gebrannten und gebrochenen Steine: es laſſen ſich aber nicht alle Arten gleich willig brechen. Um nun hierbey vielen vergeblichen Verſuchen auszuweichen, ſo übergehe man die Steine vornemlich, welche Glimmer oder ſo genanntes Katzengold halten; desgleichen eine ſchiefrige Art, und ſolche, welche gleichſam mit kleinen Granaten eingeſprengt ſind, die feuerfeſte und zu hohen Oefen und andern Feuerſtellen dienlich ſind. Die gemeinſte Felsſteinart, die ſich durch Feuerſetzen gewinnen läßt, iſt die beſte.

Zu ſolchen zu Quaterſtücken gehauenen Felsſteinen, die ich gebraucht habe, um den Fahrplatz bey der neuen Süderſchleuſe damit belegen zu laſſen, habe ich die groſſen

---

*) Der Graf Cronſtedt in der Rede von Steingebäuden.

ſen Felsſteine, welche man auf Hügeln und Höhen hier und da einzeln findet, und ſich mit Stahlkeilen ganz eben und gleich ſprengen laſſen, am beſten gefunden. Dieſe ſind grau mit weiſſen Adern, zäher, aber nicht ſo ſehr hart, wie die ganz grauen.

Thon iſt ebenfals vielerley Art: den, welcher beym Trocknen am wenigſten zuſammen kriechet, hält man für den beſten, weil er den wenigſten Zuſatz von Sande gebrauchet. Unter andern Proben der Güte des Thones iſt auch die, daß man jede Thonart für ſich mit etwas Waſſer in den Händen knetet, Kugeln daraus bildet, und dieſelben entweder roh oder getrocknet ins Kohlfeuer legt. Die nun im Feuer nicht aufberſten, ſind die beſten; die aber zerfallen, die ſchlechteſten, und erfordern mehr Sand, wenn Ziegel davon geſtrichen oder andere Dinge davon gemacht werden ſollen.

In Heſſen habe ich aus bloſſem Thone, mit Flachsſchöben vermiſcht, Ziegelſtreichen geſehen, die gut und feſt wurden. Da aber unſere ſchwediſchen Thonarten überhaupt genommen, ſchlechter, als die ausländiſchen ſind; ſo erfordern ſie auch eine andere Bereitung.

Die Güte der **Mauer- und Dachziegel** ſowohl, als auch anderer irdener Zeuge, beurtheilt man am beſten nach dem Klange. Je gröber der Klang, deſto ſchlechter Zeug; je feiner aber derſelbe, deſto beſſer und feſter iſt der Ziegel gebrannt, um der Luft und Näſſe widerſtehen zu können.

Der Thon, welcher am Ufer des Meeres gewonnen, oder auch mit Salzwaſſer bereitet wird, iſt beydes zu Ziegeln und Dachpfannen undienlich: denn wie die Salzigkeit allemahl Feuchtigkeiten anziehet; ſo ſiehet man auch, daß ſolche Dachpfannen ſich verblättern und wegkrümeln; auf Mauern von ſolchen Ziegeln aber wollen die Kalküberwürfe nicht lange haften, ſondern löſen ſich und fallen ab.

Kalk iſt auch von verſchiedener Güte, und man hält überhaupt den Gothländiſchen für den beſten. Nächſt andern Proben des Kalkes, kann er auch folgender Geſtalt verſucht werden: Man nimmt von jeder Art Kalk einen Löffel voll, und beobachtet, wie viel Löffel voll Waſſer jede Art annimmt, bis alle zu einem gleich dicken Brey werden. Der, welcher das meiſte Waſſer erfordert, iſt der beſte und die andern nach dem Verhältniß: denn je weniger Waſſer der Kalk verträgt, bis er erhärtet, deſto ſchlechter iſt er. Oder auch: man drücket eine Hand voll Kalk, von jeder Art in der Hand zuſammen: diejenige, welche ganz zwiſchen den Fingern durchgeht, und die Hand leer läßt, iſt für die beſte zu halten; die ſchlechtern Arten aber laſſen einen Klumpen in der Hand zurück; bleibt aber alles in der Hand und läßt ſich zuſammen drucken, ſo iſt es die allerſchlechteſte Gattung.

Man ſollte meinen, daß die **Dächer von Eiſenblech**, nächſt den **Kupferdächern** die dauerhafteſten wären, das ſie auch würklich ſind, wenn man damit gehörig zu Werke gehet: wir ſehen aber ſolche Dächer oft vor der Zeit verlohren gehen, welches keine andere Urſachen, als die Ungleichheiten der Bleche, die hohen aufſtehenden Falzen, und die allzu dünne Beſtreichung mit der gewöhnlichen Oehlfarbe haben kann. Die hohen Falzen halten den Staub und die Dammerde, welche durch den Wind und Schnee hinauf kommt, zurück, auf welchen nachher Mooß wächſet, deſſen Feuchtigkeiten nachher durch den Roſt beſtändig freſſen, bis Löcher einfallen, die gewöhnlich bey den Falzen am häufigſten ſind. Um aber ein dauerhaft Eiſendach zu erhalten, muß man 1) ſolche Bleche dazu wählen, welche unter dem Planirhammer glatt gemacht ſind und keine Blätter haben; 2) muß man alle Falzen gleich platt uud eben machen, und ſo einrichten laſſen, daß ſie ſchräg über das Dach laufen; 3) muß man das Leinöhl zu einem ſtarken Fürniß kochen, und ſo viel Farbe, oder Kienruß, oder noch beſſer Kohlenſtaub, hinein rühren laſſen, daß es wie ein dünner Brey wird, alsdenn bedarf es in vielen Jahren keines neuen Anſtreichens.

Im übrigen kommt ſowohl hierbey, als bey vielen andern Dingen, auf die Redlichkeit der Arbeiter und fleißiges Nachſehen des Bauherrn, oder ſeines Aufſehers, das meiſte an.

Es wäre zwar, **meine Herren**! in dieſer Materie noch vieles weiter zu berühren, da ich aber fürchte, Ihre geneigte Geduld bereits zu lange aufgehalten zu haben, ſo will ich abbrechen, und zum Schluß nur noch meiner ehrfurchtsvollen Erkenntlichkeit und meines Dankbaren Herzens für Ihre ausnehmende Gewogenheit überhaupt, beſonders aber für die mir zum andern mahle erwieſene Ehre erwehnen: Dieſes iſt mehr, es iſt gröſſer und höher, als ich je in meinem Leben erwarten konnte; daher, ſo lange ich lebe, es mir in dem dankbarſten Andenken bleiben ſoll, ſo gewiß, als ich dieſer berühmten Geſellſchaft, und allen Ihren werthen Herren Mitgliedern ein grünendes und beſtändig zunehmendes Glück zur täglichen Aufnahme der Wiſſenſchaften in unſerm geliebten Vaterlande, von ganzem Herzen wünſche.

Antwort

von wegen der Königl. Academie der Wiſſenſchaften, ertheilet von ihrem Secretär,

Peter Wargentin.

Mein Herr!

Es gehöret zu den angelegneren Theilen der Haushaltungswiſſenſchaft, daß man die Art und Eigenſchaften allerley Materialien kenne und wiſſe, wozu ein jegliches eigentlich und am beſten zu gebrauchen ſey. Hierdurch erhält man zwey Vortheile: es werden keine Materialien zu Sachen, wozu ſie weniger dienlich ſind, verſchleudert, und die Abſicht gelinget beſſer.

Inſonderheit iſt ſolche Kenntniß für einen jeden, der Häuſer oder andere Werke bauen will, höchſt nöthig. Sie gewinnen durch ſorgfältige Wahl der Materialien und ihre gehörige Zubereitung, ihren Endzweck, welcher Stärke, Dauer, Anſehen und mehr Vortheile in ſich faßt, weit ſicherer, und ſie werden dadurch vieler Ungemächlichkeiten überhoben, welche den Unkundigen fühlbar werden.

Die Erfahrung, welche Sie, **mein Herr!** ſich in dieſen Stücken erworben haben, kann vielen zur Richtſchnur dienen. Derowegen wird Ihre Rede, welche Ihre eigenen und anderer Unterſuchungen der beſten Baumaterialien zuſammen gezogen enthält, nützlich werden, und Ihren Leſern nicht weniger angenehm ſeyn, als ſie es bereits Ihren Zuhörern geweſen iſt.

Sie haben nun zum andern mahle die vornehmſte Beſorgung der Angelegenheiten der Königl. Academie eine Zeitlang gehabt.

Weit entfernt, dieſes Amt für beſchwerlich zu halten, haben Sie es für angenehm und ehrenvoll angeſehen, und danken der Academie dafür, als für eine erwieſene Gunſt.

Aber, es iſt Ihre Tugend, Ihre Liebe zu den Wiſſenſchaften, und Ihre Neigung zu der Sache, welche Sie ſo zu denken veranlaſſen. Eigentlich iſt es die Academie, welche Ihnen für die Ehre, welche Sie Ihr machen, für die treuen Dienſte und den Nutzen, welchen Sie der Geſellſchaft geleiſtet, Dank abzuſtatten Urſache hat.

VI.

Gedanken
von
den Urſachen des Mooſſes auf
den Wieſen,
nebſt
den Mitteln und der Art und Weiſe
es zu vertreiben:
wie auch
von der Zurichtung der Wieſen, daß ſie nie
von Mooſſe beſchweret werden.

Der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften
vorgelegt
Im Jahre 1761.
von

Jacob Stenius,
Predigern.

Merkſpruch:

Non fumum ex fulgore, ſed ex fumo dare lucem,
Cogitat, vt ſpecioſa dehinc miracula promat.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

* * *

Dieſer Aufſatz iſt bey der Königl. Academie der Wiſſenſchaften den 22ten December 1761. eingegeben worden.

Vorrede der Academie der Wiſſenſchaften.

No. XIV. hat zum Merkſpruche:

Non fumum ex fulgore, ſed ex fumo dare lucem,
Cogitat, vt ſpecioſa dehinc miracula promat.

Dieſe Antwort iſt unter allen die weitläuftigſte und handelt vornehmlich von der Art und Weiſe Sümpfe und Moräſte artbar zu machen, welches zwar eine wichtige und angelegene Materie iſt, von welchen aber dieſes mahl nicht eigentlich die Frage war. Endlich und im dritten Stücke äuſſert ſich der Verfaſſer über das Vertreiben des Mooſſes von den Wieſen ausführlich, worinne er ſowohl, als in dem mehreſten des Uebrigen eine rühmliche Einſicht und Erfahrung in der Landwirthſchaft zeiget. Es hätte alſo dieſe Abhandlung unter den gedruckten Antworten einen Platz verdient; wenn nicht der bey der Artbarmachung, nach dem Urtheile der Academie zu ſehr gerühmte Gebrauch des Feuers die Academie abgehalten hätte, an dieſer Arbeit Theil zu nehmen.

* * *

Von den Urſachen des Mooſſes auf den Wieſen überhaupt.

Will man von Vertreibung des Mooſſes von den Wieſen ordentlich und gründlich reden, ſo wird nöthig ſeyn, vorher die Urſachen des Mooßwuchſes auf denenſelben aufzuſuchen.

Die Urſachen überhaupt zu ſagen, ſind geweſen, daß die Wieſen entweder anfänglich nicht ſo angelegt, oder nachher ſo gewartet worden, daß ſie einen guten Graßwuchs haben behalten können. Inſonderheit aber ſind die Urſachen des Entſtehens und Fortkommens des Mooſſes, alles, was das Wachſen des Graſes verhindert oder ſchwächt; deren wie beſſerhin gezeiget werden ſoll, fünfe ſind, nehmlich, **Näſſe**, **Dürre**, **Säure**, **Kälte** und **Magerkeit**. Von dieſen ſind die drey letzten allemahl Feinde des Graswuchſes, jede der zwo erſten aber zu gewiſſen Zeiten Freunde, und zu andern Zeiten Feinde, und derowegen in der Maaſſe mehr oder weniger ſchädlich, als ſie in denen Zeiten auf den Wieſen die Oberhand haben, da ſie fehlen ſollten, und fehlen, wenn ſie nützlich ſeyn könnten.

Dieſe Feinde ſind nicht immer gleich leicht zu vertreiben, ſie bringen auch nicht allemahl Mooß hervor, ſondern verurſachen oft nur einen ſchwachen Graswuchs; dennoch aber hat man, beſagter zwoer ſchädlicher Würkungen wegen, alle Urſachen ſie, es koſte was es wolle, wegzuräumen; maſſen ſolche Haushaltungsfehler das gemeine Weſen um ſeine beſten Sommertage bringen, (welche deſto höher zu achten ſind, je weniger derſelben ſind:) wie denn mit Bergung des Heues auf magern Wieſen faſt im ganzen Reiche, ja welches das ſchlimmſte, ſelbſt in den beſten Gegenden deſſelben geſchiehet.

Unter die Mittel, durch welche die drey letzten Feinde in tiefen und weitläuftigen Brüchern, inſonderheit aber in Sümpfen und Moräſten am leichteſten zu vertreiben ſind, rechne ich das Feuer; maſſen das groſſe Bette vermoderter Gewächſe, welche man darinne findet, und die den Raſentorf, Klümper, Sumpferde und Mooßhübel ausmachen, ſchwerlich durch andere Mittel fruchtbar gemacht werden kann.

Die meiſten aber von denen, welche nicht ſelbſt, wenigſtens nicht ins Groſſe verſucht haben, was für Hinderniſſe in aller rohen Sumpferde, beſonders aber in den tiefen Raſentorf- und Mooßbetten gefunden werden, werden ſich kaum enthalten können, von Urbarmachung der Sümpfe und Maräſte das Feuer, welches in ihren Gedanken hiebey ein Hauptfeind, und kein Hülfsmittel iſt, zu verbannen.

Nichts geſtehet man leichter ein, als daß die Tragerde, die reichſte Grube, welche ein Land beſitzen kann, iſt. Denn der Nutzen und Gewinn, den ſie, wenn man ſie recht bauet, jährlich abwirft, iſt von unaufhörlicher

Dauer. Es wäre alſo unvernünftig zu behaupten, daß dieſe Tragerde, unter welchem Vorwande es auch immer ſeyn möchte, durch Feuer zu vermindern oder zu verderben wäre. Land und Reich können durch die unbarmherzigſten Feinde für alle künftige Zeiten nicht ſo verödet werden, als durch Zerſtöhrung der Tragerde. Ein Land mit welchem ſo grauſam verfahren würde, würde das Schickſal gewiſſer africaniſcher Länder haben, welche ein ſo trockner Sand bedecket, von dem weder Thiere noch Menſchen Lebensunterhalt erhalten können.

Aber, ſo unvernünftig dieſes ſeyn würde, eben ſo unbedachtſam wäre es, wenn jemand unter dem Vorwande der Schädlichkeit des Verbrennens der Tragerde, alles Abbrennen ſolcher Moräſte und Sümpfe, die aus Raſentorf beſtehen, hindern oder verbieten wollte. Ich nenne das **Raſentorf**, was aus geſtockten, aber nicht vermoderten vegetabilien beſteht. Solcher Raſentorf iſt beydes dem Heu und Getreyde undienlich: denn er modert nicht, weder im Trocknen noch im Naſſen; auch nicht bey dem Wechſel der Trocknung und Näſſe; weder in der Sonne noch unter dem Dache; weder ausgebreitet noch in Haufen. Jedoch giebt man zu, daß eine Quantität von 10 Fudern klein gemachter Torf, unter einen Haufen von 40 Fudern guten Pferdemiſt gemengt, zum Theil ſich mit dem Dünger erhitze, faule und mit demſelben zu guter Tragerde werden könne.

Wenn ich nun zur Urbarmachung einen Sumpf annehme, der $\frac{1}{4}$ Meile im Quadrat hätte und aus Raſentorf, 2 Ellen hoch beſtünde, ſo, daß 2 Cubic Ellen Raſentorf ein Fuder ausmachen; ſo folget hieraus, daß der Sumpf 2 Millionen und 250000 Fuhren Torf enthält; und weiter, da von einem Pferde in einem Winter 20 Fuder Dünger fallen, ſo hätte ich 4 Millionen und 50000 Pferde einen Winter durch zu füttern, um ſo viel Pferdedünger zu erhalten, als zur Vermoderung des Raſentorfs nöthig iſt; oder, wenn ich die Urbarmachung nur in 10 Jahren zu Stande bringen wollte, ſo wären zur Erlangung des nöthigen Miſtes jährlich 405tauſend Pferde zu unterhalten.

Es wird aber keiner ſo blödſichtig ſeyn, der nicht die Unmöglichkeit des vorhergehenden einſehen ſollte; denn wenn das ſchwediſche Reich 80000 Haushaltungen hat, und man einer jeden 5 Pferde zugiebt; ſo müſte zehen Jahre nach einander der Dünger aller ſchwediſchen Pferde geſammlet werden, um den Torf eines ſo kleinen Sumpfes zu Erde zu machen. Womit will man denn den übrigen Torf im ganzen Reiche auflöſen, der gewiß viel tauſendmahl mehr, als das angenommene Stück ausmacht?

Es dürften einige einwenden, daß man Kalk, Tannen- und Fichtennadeln, Hüner- Gänſe- Schwein und Rindviehmiſt gebrauchen, und mittelſt derſelben viel mehr Torf zu nützlicher Tragerde auflöſen könne, als durch Pferdemiſt möglich wäre. Man giebt dieß zu; was will aber dieſes dennoch gegen die ganze Maſſe des Raſentorfs ſagen?

Hierbey fragt man: giebt es denn den gröſten Theil vorhin genannter Auflöſungsmittel an ſolchen Orten des Reiches, wo man die weitläuftigſten Sümpfe und Moräſte findet? Wie übel ſammlet man auf dem Lande, noch übler aber in den Städten, beſonders in Stockholm das, was nützliche Trageerde und kräftiger Dünger, noch mehr aber ein Auflöſungsmittel des Torfs werden könnte?

Geſetzt aber, es würde die Torflage von einer Elle mit groſſer Mühe in nützliche Tragerde verwandelt, und käme auf einen Acker von geringerer Art, welcher zu jeder Saat gedüngt zu werden erforderte, und der hiernach zwölffach lohnte; ſo habe ich ja doch verlohren, maſſen ich mit wenigerer Mühe von gedachtem Raſentorfslager durch vernünftigen Gebrauch des Feuers, doppelt ſo viel Getreyde gewinnen kann. Hiernächſt wird der Platz zu einem

nem nützlichen Felde, das es nicht werden kann, wenn man den Torf wegführet und ihn nicht, nachdem er in Tragerde verwandelt iſt, zurücke bringt.

Ich erwehnte des vernünftigen Gebrauchs des Feuers, und verſtehe darunter einen ſolchen, als ich beſſerhin beſchreiben werde, und als an einem gewiſſen Orte in Finnland neulich erfunden worden iſt.

Man dörfte einwenden, daß das häufige Brennen der Sumpfländerey in Finnland einen groſſen Theil guten Feldes verdorben, und daß der Probſt **Weſtbeck** in Löfſtad in Nordupland ſich bey dem Urbarmachen der Sümpfe durch das Brennen groſſen Schaden gethan habe; beyde Schäden aber dörften wohl für gröſſer ausgeſchrien ſeyn, als ſie in der That ſind; und ich behaupte, und habe den Beweiß in Händen, daß die Leute, welche ich in der Abhandlung, als die Erfinder des rechten Gebrauches des Feuers, bey der Urbarmachung der Sümpfe, nennen werde, das Feuer dabey ohne Kunſt und Schwierigkeit ſo lenken können, daß es nicht das geringſte über das brennt, was ſie ſelbſt abgebrennt haben wollen. Was den Probſt **Weſtbeck** betrift, ſo hat er mir geſtanden, daß er anfänglich, und ehe er bey dieſer neuen Urbarmachung das Verhalten und die Eigenſchaften der Sumpferde in Abſicht des Feuers kennen gelernet, einigen Schaden davon gehabt; nunmehro aber hat eben derſelbe das Feuer ſo nach ſeinem Wohlgefallen regieren gelernet, daß er es gebrauchet, weil es Nutzen ſtiftet; und er behauptet, daß das Feuer das beſte Mittel ſey, durch welches man die weitläuftigen Sümpfe und Moräſte anbauen kann. Ich verſehe mich alſo der Billigkeit, daß meine ſolchermaſſen zum Theil gegründete Gedanken, vom Nutzen des Feuers bey dem Vertreiben des Mooſſes von groſſen und tiefen Wieſen und Plätzen, aus welchen Wieſen werden können, Verzeihung erhalten werden.

Cap. I.

von der
Zurichtung neuer Wieſen, ſo, daß ſie vom Mooſſe nicht angegriffen werden.

§. 1.

Es will nicht genug ſeyn, das Mooß von den Wieſen und zu Wieſen dienlichen Plätzen nur einmahl zu vertreiben; ſondern man muß zugleich den Graswuchs ſo befördern, daß das Mooß ſich fernerhin nicht weiter einſchleichen und das Gras erſticken könne. In beyder Betrachtung iſt das nach der Lage und Natur des Bodens eingerichtete Teichen das erſte, an welches zu denken und Hand anzulegen iſt. Dieſes geſchiehet nun ſolchergeſtalt; man wirft 1) **den Abfallgraben**, da, wo der beſte Ablauf des Waſſers iſt, auf. Der Abfallgraben nimmt ſeinen Anfang an dem Rande des abzuteichenden Platzes, und erſtreckt ſich auſſerhalb deſſelben in eine niedrigere Gegend. 2) Den **Einfaßgraben**, welcher ſeinen Anfang von dem obern Ende des Abfallteiches nimmt, und um den Sumpf oder Moraſt, nahe an ſeinem Rande und da gezogen wird, wo die Sumpferde $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ oder höchſtens $\frac{1}{2}$ Elle mächtig iſt, damit durch denſelben alle heimliche Adern, mittelſt welcher das Waſſer von den anliegenden Höhen dem Moraſte ꝛc. zufließt, abgeſchnitten und abgeteichet werden mögen. Indeſſen bedarf es nicht, allen Krümmungen und Buchten des Sumpfes ſo genau zu folgen; ſondern es iſt genug, den Graben von der einen Spitze des trocknen Feldes durch den Sumpf nach der andern zu ziehen. 3) Den **Haupt-oder Ablaufgraben**, welcher nichts anders, als eine Fortſetzung des Abfallgrabens iſt, und die Länge des abzuteichenden Platzes durchſchneidet. 4) Die **Quergraben**, welche den ganzen Sumpf oder Moraſt in 30, 40, 50 und höchſtens bis 60 Ellen breite Refiere theilen.

I. **Anmerkung.** Hierbey folgt man der Ordnung, daß man den Einfaßgraben zuerſt aufwirft und nachher den Ab-oder Ausfallgraben durch den abzuteichenden Ort zieht. Denn ſolchergeſtalt führet man alles ſo wohl von auſſen als innen zuflieſſende Waſſer ab, oder vermindert es, welches der ſchweren Arbeit bey Führung des Hauptgrabens in ſehr waſſerreichen Orten ungemein zu ſtatten kommt.

II. **Anmerkung.** In Sümpfen und Sumpfwieſen iſt das Waſſer allemahl ſchädlich, wenn nicht die letztern durch öfteres Brennen faſt alle ihre Tragerde verlohren haben. Hingegen aber iſt das Waſſer in Brüchern und Moraſtwieſen bisweilen nützlich, ja wohl gar höchſt nöthig; derowegen man Einfaß- noch mehr aber Quergraben, ſo viel ſich nur paſſen, in die Quere führen muß, damit man das Waſſer zurück halten könne, wenn es Vortheil ſtiftet; aber auch abzulaſſen wiſſe, wenn es ſchadet, wovon beſſerhin ausführlicher gehandelt werden ſoll. Auf den Sumpfwieſen aber muß man die Seiten-oder Quergraben allemahl nach dem Abfluſſe ziehen.

§. 2.

Da durch eine weniger vernünftige Anlage der Wieſen die Feinde des Graswuchſes mehr unterſtützet als vertrieben werden, und ſolches auch bey uns, beſonders bey Urbarmachung der Moräſte und Sümpfe öfters geſchehen; ſo ſind ſolche Wieſen von dieſer Krankheit auf eben die Art zu heilen, als es bey ihrer erſten Einrichtung hätte verhütet werden ſollen. Hieraus folget 1) daß zu zeigen, auf was für Weiſe man alle niedrige Plätze ſo zu Wieſen anbauen könne, daß man in denenſelben einen ſtarken

Graswuchs erhalten und behalten könne. Und 2) daß Anleitung gegeben werde, wie das Mooß von ſchlecht zugerichteten Wieſen zu vertreiben ſey?

§. 3.

Eigentlich werden die Wieſen von **Brüchern** (Kärr) **Moräſten**, (Moraſer) **Mooren** (Måſar) oder **Sümpfen** (Myror) gemacht, oder können davon gemacht werden. Auf Finnländiſch heißt ein Bruch **Suo**; enthält er grobe Fichten, ſo nennen ſie ihn **Korpi**; ein Moraſt heiſt **Räme Suo**; ein Sumpf heiſt **Heinä-Suo**, und ein Moor **Näwa** oder **Rahka-Suo**.

§. 4.

Von Brüchern giebt es verſchiedene Arten; vornehmlich aber Ellern- Birken- und Tannenbrücher. Die Tragerde in Ellerbrüchern iſt allemahl ſo gut gemodert, daß man ſie ohne weitere Zubereitung auf Aeckern und Wieſen, als Dünger gebrauchen kann. Die Tragerde in Bircken- und Tannenbrüchern iſt deſto weniger gemodert, je tiefer ſie liegt.

§. 5.

Auſſer den Moräſten auf niedrigen ſteinigen Feldern, findet man auch welche in den Brüchern, wo die groben Fichten entweder den Wald allein oder doch den gröſten Theil deſſelben ausmachen. In denenſelben iſt der feſtere und dichtere Raſentorf das, was unter dem Namen der Tragerde kommen kann.

I. **Anmerkung.** Obgleich im eigentlichen Verſtande nur die Erde **Tragerde** heiſſen ſollte, welche ohne Veränderung Getreyde, Gras ꝛc. gedeylich träget; ſo kann man doch überhaupt Tragerde nennen, welche ſich zu der Stärke und Fruchtbarkeit bringen läßt, daß ſie Gewächſe treibt; worunter man in dieſer Abhandlung alle Arten von Raſentorf, deßgleichen die Mooßbetten, beſonders die tieffern zehlet.

II. **Anmerkung.** Moräſte können Tannenbrücher werden, wenn nemlich der Raſentorf zu der Höhe zunimmt, daß ſie von Waſſer nicht mehr ſo ſehr beſchweret werden: ja wenn der Moraſt abgeteicht worden iſt; ſo geſchiehet es, daß die Fichten ausgehen, und ſtatt derſelben, Tannen mit mehr oder weniger Fichten untermengt überhand nehmen. Hieraus folget:

III. **Anmerkung.** Ob zwar in höhern Tannenbrüchern die Tragerde gefaulet, ſo beſtehet ſie doch in der Tiefe aus unverfaultem Raſentorf, welches anzeigt, daß ſolche tiefe Tannenbrücher anfänglich Moräſte geweſen.

§. 6.

Moore ſind ohne Holzung und enthalten auſſer dem Mooßlager in der Oberfläche verſchiedene Arten Tragerde, und ſolche zu einer Tiefe von Ellen, ja Klaftern. Beſtehet ſie aus Klump- oder Moraſterde, ſo iſt ſie unfruchtbarer, als der ſchlechteſte Raſentorf.

§. 7.

Sümpfe tragen magere Birken und Fichten; zwiſchen denſelben aber mager Riedgras (Carex LIN.) die Tragerde derſelben beſteht bis zu einer Tiefe von vier Ellen und drüber, aus dem mürbeſten Raſentorf.

§. 8.

Da die Frage nicht eigentlich ſeyn dörfte, wie das Mooß aus den Brüchern, Moräſten und Sümpfen, welche man zu Acker machen will, auszurotten ſey? ſo will ich dieſes übergehen, um ſo mehr, da der Baron **Brauner** hiervon hinreichend geſchrieben hat, und nur allein kürzlich berühren, wie ſie zu Wieſen einzurichten? wozu ſie auch bequemer ſind, beſonders da die Gruderde in denenſelben fetter Thon, Waſſerſand, und wohl gar grober Sand und Steingrus iſt.

Anmerkung. Ich will dießmahl die Urbarmachung der Ellerbrücher zu Wieſen übergehen, weil ſie ſelten von Mooß beſchweret werden, wenn gleich die Zubereitung weniger vernünftig und die Wartung nachläßig geſchehen ſollte. Da auch die Birckenbrücher beynahe eben die Art haben; ſo übergehe ich ſie ebenfalls, und will bloß von den Tannenbrüchern, Moräſten, Mooren und Sümpfen reden.

§. 9.

Wenn der Tannenbruch abgeteicht iſt, brennt man ihn mit langen Scheiten Holz im April oder am ſpäteſten im Anfange des Maymonats aus. Iſt das Buſchholz ſtark und dichte, und die Sumpferde tief, ſo kann dieſes Ausbrennen den folgenden Sommer darauf im Junius, oder längſtens in der Mitte des Julius vorgenommen werden, damit der fliegende Grasſaame in zubereitete Erde kommen möge, wornach man in dem folgenden Frühlinge die kleinſten Stöcke mit den Händen ausreißt, und den Platz einheget; und ob gleich dieſen Sommer nur wenig Gras ausſchlägt, muß man es dennoch abmähen, damit die Grasſtauden beſſer wurzeln und ſich ausbreiten können. Iſt aber die Brucherde $\frac{1}{4}$ Elle oder noch weniger tief, ſo muß man die Bäume, welcher Art ſie auch immer ſeyn mögen, nach dem Fällen überall behauen: die Stämme verbraucht man zu mancherley Behuf, und die ſtarken Aeſte ſammlet man nach ein paar Jahren im Herbſte; wo man ſie aber nicht zu Nutzen weiß, brennt man ſie auf. Den folgenden Sommer muß man den Platz durchaus mähen.

I. Anmerkung. So, wie das Brennen in tieferen Brüchern dazu dienet, daß das naſſe Bruchmooß verſenget, und alſo geſchwinder verrottet, das trockne Mooß an den Holzſtämmen aber ganz verbrennt, die Erde gebährt wird, und die Stöcke deſto beſſer verrotten können, ſo, daß man auch die kleinern im nächſten Frühlinge darauf mit den Händen ausreiſſen kann; ſo muß man das Brennen in den ſeichtern oder höher liegenden Brüchern vermeiden, damit die Tragerde durch die kleinen Aeſte, Nadeln, Laub ꝛc. gedünget und vermehret, und das Waſſermooß zugleich verzehret werde.

II. **Anmerkung.** Wenn man dieſe ſeichtern Brücher aushauet, ſo will nöthig ſeyn, keine Stöcke ſtehen zu laſſen, ſondern die Tannen, welche Mooßhügel um die Wurzeln haben, mit der Wurzel auszuhauen; jedoch darf dies nicht weit vom Stamme, ſondern genau an den Hügeln geſchehen. Auf dieſe Weiſe tödtet man dieſes Mooß, das ſonſt durch das Abteichen mehr gedeyhet als vergeht.

§. 10.

So lange man die Graben in den Bruchwieſen, welche nach vorbeſchriebener Art zugerichtet ſind, im Stande hält, und hiernächſt dieſe Wieſen ſpät im Herbſte nicht zunichte treten läßt, kann man in den höhern Bruchwieſen für Mooß allemahl ſicher ſeyn; wenn aber ſolche, die eine oder mehr Ellen hoch Tragerde enthalten, mit der Zeit in der Menge des Heues abnehmen, und ſich einiges Mooß, beſonders das ſo genannte Bärenmooß (Polytrichum commune Lin.) zeiget; ſo iſt das beſte, den ganzen Graswuchs wegzunehmen, ſolcher Geſtalt, daß man die Wieſe in halbe Ellenbreite Stücken zerſchneidet, den Torf mit Spaten aufbricht, und ihn als Dünger auf Aecker oder magere Wieſen führet; wobey zu beobachten, daß es auf den Wieſen umgekehrt neben einander hingelegt und geeget werden müſſe. Wenn nun der Torf oder die Raſenſtücke zu bemeldetem Behuf abgefahren ſind, ſo pflügt man die Wieſen 4 bis 5 mahl mit einem Gabelpfluge, und eget es wohl; womit man höchſtens gegen den Ausgang des Junius völlig fertig ſeyn muß. Eben ſo muß man mit den tiefern Bruchwieſen verfahren, bis nicht mehr als etwa 6 bis 7 Zoll hoch Tragerde nachbleibt, wornach ſie alsdenn nie am Graſe Abgang leiden, ſo lange nur die Gräben wohl in Acht genommen werden.

I. **Anmerkung.** Daß alle Grasarten, welche das Trockne lieben, und auch die Schmielen, die nach der Bearbeitung und dem Pflügen der Wieſen ſehr gut wachſen, doch nach einigen Jahren abzunehmen anfangen, und bisweilen in Bruchwieſen, die tiefe Tragerde haben, ausgehen, habe ich bey meinem Urbarmachen hier und da beobachtet, und man wird es auch auf allen Bruchwieſen eben ſo finden. Man ſiehet hierbey, daß die Grasarten, die das Trockne lieben, am beſten fortkommen, wo die Tragerde 4, 5 höchſtens 6 Zoll iſt, und daß ſie nach dem Maaße abnehmen, als dieſe Tragerde tiefer iſt. Ich habe ebenfalls bemerket, daß, wo ich bey dem tiefern Ablaufgraben etwas von der Gruderde, welche oft aus Waſſerſand beſtehet, heraufgebracht, und über die Sumpferde ausgebreitet, der Graswuchs ſtärker geworden, und von mehr Beſtande geweſen iſt, als wo keine Gruderde hingekommen, woſelbſt das Gras nach einigen Jahren abzunehmen anfieng. Hieraus ſcheinet zu folgen, daß die Bruchwieſen, von welchen man die überflüßige Tragerde nicht abführen kann, weil das Waſſer nicht den gehörigen Ablauf hat, als welches wenigſtens eine halbe Elle Geſtälle nach dem Orte zu haben muß, wohin das Waſſer eigentlich zu leiten iſt; daß dieſe Bruchwieſen, ſage ich, und vielleicht auch Sumpfwieſen, zu einem beſtändigen Fortkommen ſolcher Grasarten, die trocknen Boden lieben, zu bringen wären, wenn man auf dieſelben Thon, Sand und andere gute Erde führte, ſie in der Dicke von 2 bis 3 Zoll darüber ausbreitete, und ſie nach einem oder höchſtens 2 Jahren, in welcher Zeit ſie im Stande, den alten ſchlechten Raſen zu verzehren, durch das Umpflügen mit der obern Brucherde wohl vermiſchte.

II. **Anmerkung.** Will man aber in denſelben häufig Riedgras (Carex) haben, ſo wird nicht mehr erfordert, als daß man ſie nicht in ſchmale, ſondern wohl 60 Ellen breite und in der Mitte etwas erhabene Refiere abteiche, das Waſſer nie tiefer als eine halbe oder höchſtens eine Elle als der Raſen iſt, ablaſſe, und ſie nicht früh im Frühlinge, ſondern vom Ausgange des Frühlings bis zur Mitte oder zum Schluſſe des Junius unter Waſſer ſetze; maſſen das Riedgras ſelten vor der Mitte des Julius völlig ausgewachſen iſt. Es iſt aber zu merken, 1) daß das Riedgras gegen die letzte nicht über 2 bis 3 Zoll hoch Waſſer verträgt, ohnerachtet es anfänglich von ganzen Ellen hoch ſtehendem Waſſer nichts leidet, und 2) daß es nicht ſpät im Herbſte noch weniger im Frühlinge behütet, oder mit Vieh betrieben ſeyn will. Dieſe Eigenſchaften beſitzen, wie ich bemerkt habe, alle an Riedgras reiche Wieſen.

III. **Anmerkung.** Dieſe Warheit kann deswegen nicht in Zweifel gezogen werden, daß Bruch- und Sumpfwieſen, ſo lange ſie ohne Graben ſind, und alſo hinreichend Waſſer haben, welches das Riedgras erfordert, dennoch dieſe Grasart nicht häufig hervorbringen: denn 1) erfordert das Riedgras zwar Waſſer, aber nicht immer, ſodern nur in der Mittelzeit ſeines Wachsthums; 2) wächſt es nicht gut unter dem Mooße, womit unabgeteichte, beſonders Sumpfwieſen beſchweret ſind: noch weniger aber im Torf. Wenn aber Bruch- und Sumpfwieſen den ganzen Herbſt und Winter bis eine halbe Elle hoch trocken gehalten, und im Sommer bald unter Waſſer geſetzet, bald wieder trocken gemacht werden können; ſo wird das Mooß und der Raſentorf zu Schlamme, in welchem das Riedgras gut treibet.

§. 11.

Moräſte können nicht leicht gute Wieſen werden, ohne daß man Mergel, oder andern guten Thon darauf führet und ausbreitet; nachdem man vorher beym Aufnehmen eben ſo, wie bey den tiefern Bruchwieſen geſagt worden, verfahren. So oft man den Raſen abfähret, ſoll man wiederum guten Thon aufführen. Der Thon oder Leim iſt den Moräſten deswegen nöthig, weil ihre Tragerde klümpriger und ſchiefriger iſt, als die in Brüchern, welche locker iſt.

§. 12.

Die Moore, deren Oberfläche meiſtens Mooſſe und zwar, weiſſes und weisrothes (Sphagnum paluſtre) oft zu einer Elle dick enthält, können eben ſo wenig als Sümpfe für ſich gut Gras zu tragen gebracht werden, wie gut man ſie auch immer abteichet. Man muß alſo Erde, vorzüglich aber groben Sand auf dieſelben fahren, und ſie ein paar Sommer hintereinander gut harken; worauf ſie einige Jahre gut Gras tragen. Nachher führet man den Raſen ab, und verfährt hiebey eben ſo, wie von den Moräſten geſagt worden; doch, daß man, anſtatt des Leims, allemahl Sand nimmt, welcher den Raſentorf am beſten auflöſet und verzehret. Mit Mergel Verſuche zu machen, habe ich nicht Gelegenheit gehabt.

§. 13.

Wenn aber die Moräſte, Moore und Sümpfe ſo weitläuftig ſind, daß man nicht im Stande iſt, ſie nach vorbemeldter Weiſe zu behandeln, oder auch alle überflüſſige Tragerde zum Düngen der Aecker und Wieſen gebrauchte,

brauchte, wozu ſie aber nicht eher taugt, als bis ſie in Raſen verwandelt, oder mit Tannenſträuchern, Rindviehmiſte und Urin vermiſcht iſt, wodurch allein ſie in Haufen, die man einſchließt, und bisweilen mit Düngerjauche, oder, welches beſſer iſt, mit Urin begießt, zum Faulen gebracht werden kann; ſo dürften ſie zum Kornbau zu gebrauchen ſeyn; da man denn dieſelben für jede Saat einen Zoll tief durch Feuer verzehren lieſſe. Denn es iſt beſſer, dieſe weitläuftigen Froſtneſter auf dieſe Weiſe zu vermindern, als die vernünftige Verzehrung des überflüßigen Raſentorfs durch Feuer zu bedauern, als welcher durch das zu gewinnende Korn ſehr wohl erſetzt wird. Jedoch ich denke nur von ſolchen weitläuftigen Brüchern, oder vielmehr Moräſten und Sümpfen alſo, dergleichen man zwiſchen den Limingo, Sikajoki und Pelſodamo Kirchſpielen, im Pelſoſchen Moraſt, zwiſchen dem Sikajoki und Idenſalmi Kirchſpiele, der Luiko Moraſt und die entſetzlichen Moräſte, welche man in Storkyro, beſonders aber in den Kirchſpielen Ilmola, Icalis und Innakala, alle in Finland findet. Ich verlange aber, daß der Raſentorf nach beſagter Art nicht tiefer weggebrannt werde, als daß der Platz dennoch zu Wieſen tauge.

Hierbey merkt man an, I.) daß man alle kleine Sümpfe oder Moore in Sandfeldern, von welchen man das Waſſer, wegen der ſie umgebenden Höhen, nicht ablaſſen kann, ſeyn laſſe, und ſich an dieſelben nicht mache, um ſie zu Wieſen zu machen, und den Froſt aus ſeinen Beſitzen zu vertreiben: denn zu erſtern taugen ſie nicht, und das letztere ſteht nicht zu erhalten, ſo lange ſie eingeſchloſſen ſind. Teichet man ſie aber nur in etwas ab, und kann ſie doch bis nicht bis auf den Grund austrocknen; ſo werden ſie ärgere Froſtneſter, als ſie vorhin geweſen.

II. **Anmerkung.** Daß ich etwas gewiſſes beſtimme, wie viel man in den weitläuftigen Sümpfen für jede

Saat von der Moraſterde verzehren ſoll, kann vielen Seltſamkeiten, die ich theils geſehen, theils erzehlen gehöret, vorbeugen: daß nemlich das Feuer ſich in den Brüchern und Bruchwieſen unter den Holzwurzeln und dem Raſen ſo eingeniſtelt, daß es oft weit in den Winter hinein gebrannt, und ſich nicht einmahl durch kleinen Regen und Schnee löſchen laſſen; ſondern ſo lange angehalten hat, bis es den harten Grund unter der Brucherde erreichet. Es iſt wahr, und ich habe dieſes verſchiedene mahl ſelbſt geſehen und Beyſpiele davon gehabt; es wird aber auch keiner anders zu ſagen wiſſen, als daß ſolches alsdenn geſchehen, wenn das Feuer in trocknen Sommern, vom Julius bis und mit dem September, in niedrigern Brüchern und Bruchwieſen ausgekommen iſt. Hingegen aber iſt es ebenfalls eine durch die Erfahrung beſtätigte Wahrheit, daß Moräſte, Sümpfe und Sumpfwieſen, beſonders und beynahe allein im Auguſt in den trockenſten Sommern 2 bis 3 und höchſtens bis 6 Zoll tief brennen; maßen das Feuer nicht unter dem Raſen langſam glimmet, ſondern geſchwinde läuft und überweg fladdert; von welcher Verſchiedenheit des Brennens die Urſache zu ſeyn ſcheinet, daß die Tragerde ein Bette iſt, welches, in Sümpfen meiſtens aus Mooß und Riedgras, daß durch die Säure vergangen iſt, in Moräſten aber gröſtentheils aus Poſt (Ledum paluſtre LINN.) Schilfgras, Tannen und Fichten-Windbrüchen; und in Brüchern aus Gras, Laub, und Windbrüchen von Laubbäumen, welches alles gröſtentheils vermodert iſt, beſtehet. Je mehr die Tragerde verrottet iſt, deſto geſchwinder und ſtärker trocknet ſie, beſonders auf ihrem Boden. Hieraus folget:

1) Daß der rechte Raſentorf, welcher nicht nur klümpricht, ſondern auch ſchiefrig iſt, ſo daß er ſich in

Lagen zertheilen läßt, wenn er auch gleich im frühen Sommer ausgeworfen und unter Dach für Regen verwahret wird, gleichwohl nicht gut unter freyem Himmel brennen kann, ehe und bevor ihn die Winterkälte locker gemacht hat: in Oefen und in Haufen aber, wo Zug iſt, muß er, ſeiner Härte ohnerachtet, brennen. Er gleicht hierinne dem Zunder, welcher ebenfalls nicht brennet, wenn er nicht vorher weich und locker gemacht worden.

2) Daß es wohl gegründet ſey, was ich und einige Dörfer im Liebelitz Kirchſpiele in Carelen, welche ſich über hundert Jahre der Bruchäcker bedienet, beobachtet haben: daß nemlich die Moore ſehr unbequem zum Brennen ſind, auch wenn man ihnen in den trockenſten Sommern durch Pflügen und Egen zu ſtatten kommt. Sie ſind ſo unbequem, daß ich und jene dieſelben gerne ſo lange übergehen, als es uns nicht an Brüchern fehlet. Zu dießfalſiger weiterer Erläuterung will ich berichten, wie

a) in den ſüdöſtlichen Theilen von Tafwaſteland und den daran ſtoſſenden Kirchſpielen in Nyland und Kymnenegårdslehn zwar ſeit langen Zeiten Brücher urbar gemacht, aber vornehmlich zu Wieſen angelegt worden, nachdem man nach dem Abbrennen ein oder zweymahl Getreyde darauf beſtellet. Nach der daſigen Mundſprache heißt man das Brennen, wenn ein ausgeteichter Bruch, ohne das Holz zu fällen, ſo gebrannt wird, daß alle Bäume umfallen.

b) Das Kirchſpiel Storkyro, und beſonders Ilmola in Oſtbotnien, haben den Anfang mit Sumpfäckern ſchon ſeit hundert Jahren gemacht. Sie teichten dieſelben aus, riſſen ſie nachher mit Spaten ꝛc. auf, egten und brannten ſie, nach vorher gegangener Dürre, worauf ſie ſie beſäeten. Nach der Erndte haben ſie den Acker im Herbſte wieder gepflüget, im Julius des folgenden Sommers geeget, gebrannt und mit Rocken, oder auch im Frühlinge darauf mit

Gerſten beſäet. Dieß Verfahren haben ſie an denſelben Orten oft wiederhohlet; da aber ihre Moräſte ſo weitläuftig ſind, daß ſie nicht vermochten, ſie ganz auszuteichen, ſo ward ihr Vornehmen oft durch die Kälte rückgängig und ſie muthloß gemacht, hiemit weiter fortzufahren; weswegen der Gebrauch der Moraſtäcker in dieſen Gegenden als etwas ſehr ſeltenes nur an wenig Orten angetroffen wird, und dieß um ſo mehr, da ſie auſſerdem mit ziemlich zureichenden Aeckern verſehen ſind.

c) Viele Einwohner des Kirchſpiels Liebeliz in Carelen, haben ſchon ſeit 100 Jahren Bruchäcker gebraucht und darinne mehr zu als abgenommen, maſſen ſie kleine Aecker und Mangel an Sengfeldern haben. Hierbey haben ſie gefunden, daß Brücher und auch ſolche, die mit groſſen Tannen bewachſen, beydes zu Aeckern und Wieſen viel dienlicher ſind, als Moräſte und Sümpfe.

Sie verfahren, wie folget: nachdem ſie den Bruch abgeteichet, (ob es gleich in einer etwas verkehrten Ordnung geſchiehet, indem ſie zuerſt den Abfall- ſodann den Ablauf- und endlich die Quergraben ziehen) und in 60 Ellen breite Refiere getheilet haben, fällen ſie das Holz zum Sengen im frühen Frühlinge, laſſen es den Sommer hindurch ſo liegen, und ſammlen alles Holzwerk im Julius des dritten Sommers Reihenweiſe in Haufen, reiſſen das Mooß und die kleineſten Stubben auf, und ſetzen nachher bey groſſer Dürre und Winde alles auf einmahl in Brand, damit das Holz durch ſeine Hitze und Flamme zugleich das aufgeriſſene Mooß, das als Waſſermooß nicht leicht brennt, verzehren möge; worauf ſie die Plätze in der Mitte des Julius mit Rocken beſäen. Wenn der Rocken abgemähet iſt, bricht man die Mittelſtöcke aus, und ſetzt ſie in kleinen Haufen auf die groſſen. Die Mitteltheile pflügt man mit dem Sengfluge, eget und brennt ſie aber nicht vor dem Junius und in naſſern Sommern nur im Auguſt; worauf man ſie mit Rocken beſäet, und zwar wo möglich um eben die Zeit wie vorher. Wenn nun dieß Getreyde eingeerndtet iſt, ſo machen ſie mit dem Ausreiſſen der groſſen Stöcke ſchon im Herbſte den Anfang, und fahren damit den folgenden Frühling fort; ſie ſetzen ſolche Haufenweiſe in Reihen, zwiſchen welchen ſie pflügen und inſonderheit wohl egen, damit die Erde von der ſtarken Flamme beſagter Stöcke nicht zu ſehr leide, welches auch dadurch ſoll verhütet werden können, daß man den alſo zugerichteten Bruch ſo früh im Sommer in den Brand ſetzet, daß die Sumpferde kaum einen halben Zoll tief trocken geworden. Wenn es nachher etwas ſpäter, als das vorige mahl mit Rocken beſäet und derſelbe eingeerndtet iſt, ſo pflüget man ſolchen Bruchacker allemahl im Herbſte, eget ihn aber erſt im Frühlinge, oder, wenn dieſer ſehr naß iſt, weiter im Sommer hin; doch nicht eher, als bis die obere Kanten der Pflugſchollen trocken ſcheinen. Ein oder zween, höchſtens aber drey Tage nach dem Egen ſetzt man den Acker in Brand; da denn das Feuer auf das geſchwindeſte mit kleinen Flammen darüber läuft, und wenigſtens die nächſte Nacht völlig gelöſchet iſt; wodurch alſo nicht über ein halber Zoll und oft noch weniger Sumpferde abbrennt. Auf ſolche Weiſe ſengen ſie den Acker für jede Saat, und dieſes nunmehro ſo ſparſam, daß, nachdem alle mit einigem Mooß vermengte Erde verzehret iſt, kaum $\frac{1}{4}$ Zoll weggebrannt wird, maſſen die Spuren des darüber gefahrnen Feuers oft den Fußſtapfen der Vögel im Schnee ähnlich ſehen, und aus Striemen beſtehen, zwiſchen welchen die Sumpferde vom Feuer nicht einmahl berühret iſt; in welchem Falle das Feuer auch eben ſo verlöſchet, als es fortläuft. Mit dieſer Art zu bauen fahren ſie ſo lange fort, bis nicht mehr Tragerde übrig iſt, als zur Wieſe erforderlich, wozu ſie dieſe Plätze nachher auch beſtändig gebrauchen.

Anmerkung. Die Reſiere, welche 60 Ellen breit ſind, theilet man, ſo bald die mehreſten Wurzeln aufgebrannt ſind.

d) Unter andern von mir urbar gemachten Brüchern, machte ich mich im Jahre 1754 mit einem Bauer an einen ſehr niedrigen Sumpf von etwa 150 Tonnen Ausſaat, und richtete davon nur zu 80 Tonnen zu. In dem Sumpfe wuchs kein Holz, ſondern mehr oder weniger Mooß mit Riedgras vermiſcht; das Holz ſtand ſo dünne, daß es des Schlagens nicht werth war. Da der Abfall des Waſſers gut war, und der Ablauf- und Einfaßgraben ſolchergeſtalt gut zogen, ſo ſenkte ſich der Sumpf in der Nähe der Gräben ſo ſtark, daß im Jahre 1755 ſein mittler Theil wohl $1\frac{1}{2}$ Ellen höher, als die Seiten ſtund. Da nun mein Intereſſent vernahm, daß weder die Kälte des Winters den Torf ſo auflöſete, noch der Sommer ihn ſo austrocknete, daß man ihn auch nicht einmahl ſpäth im Herbſte auf einmahl und ganz und gar abbrennen könne; ſondern, daß das Feuer nur überhin und kaum einen Zoll tief ſengte, ſo ſtund er an und erwartete, was ich ausrichten würde. Da ich noch denſelben Herbſt durch Aufwerfung des Quergrabens ein Reſier von 90 Ellen breit machte, und im Jahre 1756, mittelſt einer eiſernen Ege das Mooß nach beſtem Vermögen aufriß, ſo brannte der Sumpf das erſte mahl dennoch kaum einen Zoll tief, und als man ihn abermahls egete, wiederum einen Zoll. Das Jahr 1757 lag er ruhig. Im Jahr 1758 egete und brannte ich ihn im Auguſt drey verſchiedene mahle; denn im Julius war er zu naß, und im Junius war noch Froſt zurücke: weswegen er nicht vor Ausgange des Auguſts zum Beſäen fertig werden konnte. Solchemnach ward der Rücken eben, der Wuchs des Strohes aber rohrig. Im Jahre 1759 egete und brannte ich ein ander eben ſo breit Refier, zu vier verſchiedenen mahlen, und zwar wegen trocknem Wetter, ſchon im Julius, ſo, daß zu Anfange des Auguſts alles zum Säen bereit war, wovon der Schnitt ziemlich gut, und am beſten da ausfiel, wohin ich einige Fuhren Leim aus dem Graben hatte führen laſſen. Im Jahre 1760 pflügte ich das erſtberührte Refier und egete es darnach fleißig; war aber mit allem Egen nicht im Stande die zähen und ſchiefrigen Pflugſchollen klein zu machen, weswegen ſie auch langſam und recht ſchlecht brannten, obgleich die Witterung die letzten vierzehn Tage des Julius recht trocken und warm war. Dieſe Geſchichte und die vorhin angeführten Gründe zeigen.

1) Daß die Sumpferde nicht in ihrem Lager brennet, wenn ſie nicht nach dem Pflügen ſehr gut geeget wird, wodurch ſie mehr gezwungen wird, als ſie dazu geneigt iſt: derowegen iſt dienlicher, daß man ſie anfänglich oder vor der erſten Saat ohne Pflügen mit dienlichen Eiſenegen ſtark ege, welches im Julius geſchehen muß, maſſen ſie ſelten eher, alsdenn aber in mittelmäßig trocknem Wetter wohl viermahl nach einander zum Sengen befördert werden kann; welches ſie beſonders anfänglich ſehr nöthig hat, indem das Mooß ſehr wenig Aſche giebt, aber öfteres Sengen erfordert, als der bisweilen vorkommende rechte Raſentorf.

2) Die Moraſterde, welche aus feſterm Raſentorf beſteht, brennt viel beſſer, und derowegen auch früher, ſie leidet auch das Pflügen und läßt ſich durch das Egen leichter aus einander bringen. Aber

3) Tannen- und Birkenbrucherde brennt am beſten und am allerfrüheſten, ja oft ſchon im Ausgange des Mayes, wenn ſie den Herbſt vorher gepflügt, und kurz vor dem Brennen geeget worden. Will man ſie aber nicht egen, und dadurch das geſchwindere Trocknen und Brennen der Oberfläche, ſo lange der Grund naß und kalt iſt, befördern, daß man ſie in trocknen Sommern bis zum Schluſſe des Junius gepflügt liegen läßt; ſo kann man kein Feuer hinnein ſetzen, wo man nicht ſeine Sumpferde bis auf den Boden der Graben, und wenn die Trocknung im Auguſt dazu kömmt, noch darunter verliehren will.

Aus dieſem allen kann man ſchlieſſen:

1) Daß man ohne Mühe und Gefahr von dem überflüßigen Raſentorf für jede Saat ſo viel, als zu ihrem mittelmäßigen Wachsthume erforderlich iſt, wegbrennen könne; maſſen ſich dieſes ja auch bey der leichter feuerfangenden Sumpferde thun läßt, wenn man ſie bloß früher brennt und vorher eget.

2) Daß das Egen zu rechter Zeit nicht nur die Sumpferde zerreißt und auflößt, und ſie ſolchergeſtalt zum Brennen bequem macht; ſondern auch das Trocknen der Oberfläche befördert und hindert, daß die innere Erde nicht ſo frey ausdunſtet: denn wie Schnee, der auf die ungefrohrne Erde fällt, hindert, daß ſie weder ſo leicht noch ſo tief frieren kann; ſo hindert auch die obere kleingemachte Tragerde zum Theil und auf eine Zeitlang das Trocknen der unterſten.

I. **Anmerkung.** Wenn man noch weniger als einen Zoll tief brennen will, ſo muß man nicht nur, wie vorher geſagt worden, wenn man die oberſten Kanten der Pflugſchollen vom Trocknen grau werden ſiehet, es mit ordentlichen Egen egen; ſondern auch den Morgen des Tages, da das Sengen vorgenommen werden ſoll, noch wieder mit einer kleinen und leichten Ege darüber fahren; wodurch der oberſte Theil der Tragerde, der vom Thau oder kleinen Sengen ſich hat zuſammen ſetzen können auf das neue aufgerühret wird. Ich darf mich auch nicht fürchten, in groſſer Hitze oder ſtarkem Winde, die ſo leicht entzündliche Sumpferde anzuzünden; maſſen mir die Morgen- oder Abendkühle wieder die Hitze dienen kann, und der Wind mehr zum Flachbrennen, als zum Tiefbrennen beyträgt.

II. **Anmerkung.** Daß die Ellerbruchwieſen beſtändig einen ſtarken Graswuchs haben können, und wenn man auch in denenſelben überflüßige Tragerde antreffen ſollte. Ob ich gleich hiervon durch eigene Verſuche nicht überzeuget bin; maſſen ich dergleichen Wieſen nie abgeteicht geſehen habe, ſo glaube ich doch, daß dieſes ſo ſey, indem die Brucherde, welche meiſtens von dem Ellernlaube und den fetten Grasarten zugewachſen iſt, nicht eigentlich Brucherde, ſondern feine dichte ſchwarze Dammerde iſt; woraus folget, daß man dieſerwegen die überflüßige Tragerde der Ellerbruchwieſen nicht abfahren dörfe.

§. 14.

Dieſes wäre kürzlich vom Vertreiben des Mooſſes aus Brüchern, Moräſten, Mooren und Sümpfen, wenn man dieſelben zu Wieſen machen will. Sollte jemand deutlichere Ausführungen verlangen, ſo könnte man ſolche bey anderer Gelegenheit ertheilen. Inzwiſchen kann man aus dem beſagten ſchlieſſen:

1) daß das Mooß nicht allein eine Geburt des Waſſers ſey, welche aus naſſen Wieſen nicht zu vertreiben geweſen, indem dieſelben weder bey ihrer Anlegung, noch Nutzung ausgeteichet worden; ſondern daß es auch ein Abkömmling der überflüßigen Sumpferde iſt: denn ob ich gleich das Waſſermooß durchs Teichen tödten kann, ſo kann ich doch dem kurzen Wand- oder Bärenmooſſe nicht

hindern an des erſten Stelle zu wachſen, ſo lange die Tragerde tief, und folglich weit in den Sommer kalt iſt. Iſt die Tragerde ſehr tief, ſo hat man in den nordlichen Gegenden Wand- und Bärenmooß ſo bald zu erwarten, ſobald der Heuwuchs, welcher nach dem Teichen und nach Vertilgung des Waſſermooſſes gut war, nach 8 bis 10 oder mehrern Jahren abnimmt, welches ich ſelbſt erfahren habe.

2) Alles, was von der Urbarmachung der tiefern Brücher und Sümpfe zu Wieſen geſagt worden, läßt ſich auch bey Vertreibung des Mooſſes von Bruch- und Sumpfwieſen gebrauchen; maſſen letztere mit den erſtern völlig einerley ſind; bloß daß die Bäume ꝛc. aus den Brüchern gerottet, und derſelben ſowohl, als der Sümpfe junger Graswuchs durch Hegen und Abmähen etwas weniges befördert werden.

Cap. 2.

Von den Urſachen des Mooſſes, beſonders in den Wieſen.

§. 1.

Aus dem ganzen vorhergehenden Capitel und beſonders aus deſſen letzten §. erſiehet man, daß eine derer Urſachen, welche am meiſten 1) zu dem Waſſermooſſe, wohin auch das lange Bärenmooß (Polytrichum commune) zu zählen iſt, beytragen, das beſtändige untere Waſſer und 2) zu dem kurzen Wand- und Bärenmooſſe die überflüßige Sumpferde iſt, welche mittelſt ihrer Dichtigkeit die Winterkälte weit in den Sommer hinein zurücke hält.

§. 2.

Aber alle aufmerkſame Hauswirthe haben hierbey bemerkt, 1) daß ſich die zähe Sumpferde in allen tiefen

Sumpfwieſen, wenn ſie nothdürftig abgeteichet worden, in mürbe Stauberde verwandelt, welche gegen den Schluß des Sommers und den Anfang des Herbſtes zu ſtark austrocknet, und ſich im ſpäten Herbſte auch durch ſtarken Regen ſchwerlich befeuchten läſſet; ſondern dadurch nach unten mehr und mehr verfaulet, ſo, daß ſie zu dünne und häufig Gras zu tragen unfähig wird, und anſtatt deſſelben kurzes Mooß hervorbringt. 2) Daß alle hochliegende Wieſen, welche ein kurzes Mooß tragen, entweder a) mager ſind und wenig Tragerde haben, gleichwohl aber im Herbſte und Winter ſehr naß ſind, wenn ſie nicht abſchüſſig ſondern völlig gleich liegen, und dagegen faſt alle Sommer viel Dürre leiden, maſſen ſie an Ströhmen oder Bächen liegen; oder b) ſtark abſchüßig ſind, aber meiſt den ganzen Sommer feucht, und den gröſten Theil des Herbſtes unter Waſſer gehalten werden, welches Waſſer, wenn es ſeinen Urſprung aus Gebürgeadern und Quellen oder ſteinigten Hügeln hat, kalt und mineraliſch iſt, und endlich c) dem Herbſthüten ausgeſetzet ſind.

Aus allem, was in beyden vorhergehenden §. angeführet worden, läßt ſich ungezwungen ſchlieſſen, daß die Urſachen des Mooſſes auf den Wieſen folgende ſind:

1) **Näſſe**, entweder wenn ſie beſtändig, ſo wohl im Grunde, als in der Oberfläche iſt, oder auch, wenn man ſie an beyden Stellen im Herbſte und Winter, aber nicht unter der Graswachszeit daſelbſt antrift.

2) **Trocknung**, während der Zeit, da das Gras wächſet, beſonders in ſolchen Wieſen, welche im Herbſte und Winter von Näſſe beſchweret werden.

3) **Kälte**, ſie mag von dem in der überflüßigen Sumpferde lange bleibenden Froſte, oder auch von kaltem Quellwaſſer, des Sommers, beſonders aber des Herbſtes und Winters kommen.

4) **Säure**, und zwar keine Torf- und Moderſäure, welche von dem Vergehen vorhin daſelbſt gewachſener

Graſe und anderer Gewächſe herrühret, und das Leben anderer Gewächſe befördert; weſsfalls man ſich um dieſelben bewirbet, ſondern Gebürge- und Waſſerſäure, davon die letztere von dem beſtändigen Grundwaſſer, die erſte aber von mineraliſchem Quellwaſſer herſtammt.

5) **Magerkeit**, welche nicht im Stande iſt, Gras, wohl aber Mooß zu treiben, als welches auch auf Steinen und Klippen wächſet.

I. **Anmerkung.** Daß beſtändige Grundnäſſe das Ausgehen des Graſes verurſacht, und ſich daſelbſt nichts anders, als Mooß halten kann, ſiehet man an den Wieſen bey Landſeen und Flüſſen; denn ob gleich alle Stellen gleich überſchwemmt werden; ſo ſiehet man doch im Graswuchſe einen groſſen Unterſchied. Auf kleinen Inſeln wächſt das Gras überall gut, auf groſſen Inſeln aber treibt es in der Mitte ſchlechter, und auf Seewieſen wächſt es in dem Maaſſe beſſer oder ſchlechter, als die vom Waſſer entlegenen Gegenden trockner oder näſſer ſind.

II. **Anmerkung.** Die Grasarten, welche eine beſtändige Näſſe erfordern und darinne am liebſten wachſen, laſſen dem Mooſſe nicht eher Raum, als bis ſolche Oerter mehr und mehr zu feſterem Lande werden, und ſich die Grasarten verändern wollen, um welche Zeit man ihnen zu Hülfe kommen muß.

Cap. 3.

Vom Vertreiben des Mooſſes von den Wieſen.

§. 1.

Da nach Cap. 2. §. 2. die Urſachen des Mooſſes in den Wieſen, Näſſe, Trocknung, Kälte, Säure und Magerkeit ſind; ſo erfordert das Vertreiben des Mooſſes nichts weiter, als gute Graben. Durch dieſelben kann man 1) die **Näſſe** abziehen, wenn man ſie offen läßt; 2) die **Trocknung** verhindern, wenn man die Wieſen durch Beyhülfe der Dämme unter Waſſer ſetzt; 3) die **Säure** und 4) die **Kälte** zum Theil benehmen, und wenn Pflügen und Düngen dazu kommt, ſo wird 5) der **Magerkeit** abgeholfen und ſolchergeſtalt können alle Urſachen des Mooſſes aus dem Wege geräumet werden. Alles dieſes hat in der Vernunft ſeinen guten Grund, und einige Dalmänner und Helſinger haben es auch mit ihren Kafeln und Refieren, und deren Pflügen und Düngen zureichend bewieſen. Da aber gleichwohl 1) die Wieſen an Landſeen, Bächen und Ströhmen im Frühlinge ſo überſchwemmet werden, daß weder die gepflügte und geegete Erde, noch weniger aber der Dünger für der Bewegung des Waſſers in Ruhe ſeyn kan; 2) den tiefen Moraſt- und Sumpfwieſen mit Dünger nur wenig gedienet wird, und gute über ſie verbreitete Erde faſt mehr ausrichtet; 3) alle Wieſen nicht ſo liegen, daß man ſie düngen kann, und man 4) auch nicht allemahl im Stande iſt, ſich ſo viel Dünger, als die weitläuftigen Wieſen der meiſten Oerter erfordern, zu verſchaffen; ſo habe ich anzuführen für nöthig erachtet 1) wie das Teichen anzuſtellen ſey, wenn man das Verlangte ganz ausrichten will, ſodann auch wie die Teiche und Graben einzurichten ſind, wenn man mittelſt derſelben, ſolche Wieſen, die nicht unter Waſſer zu ſetzen, möglichſt befeuchten will; 2) wie die Säure und Kälte, welche die Graben nicht benehmen können, auf andere Weiſe zu vermindern und zu mildern, und 3) womit man der Magerkeit alsdenn abhilft, wenn der Dünger weder zureicht, noch ſie zu vertreiben im Stande iſt. Ich will derowegen jede Wieſenart für ſich, nebſt den Mitteln ihr zu helfen, ſo wohl überhaupt als auch ins beſondere abhandeln.

§. 2.

Wieſen an Landſeen und Ströhmen, welche des Winters unter Waſſer ſtehen, deren Ueberſchwemmung durch Aufräumung der Ströhme nicht ſo viele Jahre hinter einander abgewendet werden kann, daß das Pflügen und Düngen der magern Stellen vorgenommen und der Raſen ſo feſt werden kann, daß er dem Waſſer wiederſtehet, müſſen dennoch geteichet werden; maſſen man dadurch die Herb- und Winternäſſe abführen kann, die vornehmlich das Mooß ernähret, und ſich alſo der Graswuchs allmählig verbeſſert. Befördert man hiernächſt durch Dämme das Zurückhalten des überſchwemmenden Waſſers ſpäter in den Sommer, ſo verfault das Mooß, und geſchieht dieß Dämmen jährlich, ob zwar nicht ſo lange als das erſte mahl, ſo bekommt die Wieſe jährlich mehr Stärke und der Graswuchs mehr Nahrung. Alle Bruchwieſen muß man in ſolchen Directionen teichen, daß man das Waſſer zurück halten kann, wenn es nützlich, und gut abzulaſſen iſt, wenn es ſchadet, von welcher Art zu Teichen beſſerhin ein mehreres. Iſt die Art von Wieſen von tiefer Tragerde, ſo verfähret man, wie von der Wartung der neuen tiefen Bruchwieſen geſagt worden; man führet nehmlich den Raſen davon ab, und die an der Oberfläche kommende Brucherde wird wohl getreten u. ſ. w. Iſt aber die Tragerde in denſelben ſo mächtig, daß ſie hohe oder trockne Wieſen heiſſen können, ſo teicht man ſie auf kurz vorher beſagte Weiſe; worauf man die Refiere, nachdem der Raſen dünner oder dicker iſt, tiefer oder flächer pflüget: denn man muß allemahl, beſonders in leimigen Boden, einen Zoll hoch Gruderde in die Höhe bringen. Mit dem Pflügen macht man an der obern Seite den Anfang, und bedient ſich am liebſten eines ſolchen Pfluges, mit welchem man pflüget, wenn man ihn vorwärts, und die Schollen ſchneidet, wenn man ihn rückwärts führet. Hierauf drückt man die Pflugſchollen mit der Walze an den Boden wohl an, womit man höchſtens im Schluſſe des Junius, da man die Wieſe einhegt, fertig ſeyn muß.

§. 3.

Mit tiefen Moraſte- und Sumpfwieſen muß man, wie mit Moräſten und Sümpfen ſelbſt verfahren, wenn man das ſparſam ſtehende und mit Mooß untermengte Riedgras in anderes Gras verwandeln will. Und da der Sumpftorf in denenſelben oft viele Ellen tief iſt, ſo bedürfen ſie nicht unter Waſſer geſetzet, oder in ſolcher Direction geteichet zu werden, daß man das Waſſer in den Graben zurück halten kann; welches jedoch in tiefern Moraſtwieſen nöthig iſt, wenn ſie keinen feuchten Waſſerſand zur Grunderde haben. Man verfähret hiernebſt mit ihnen, als mit den tiefen Bruchwieſen, von welchen kurz vorher gehandelt worden.

I. **Anmerkung.** Daß man mooßigte Wieſen pflügen und egen, aber nicht mit Getreide oder andern Gewächſen beſäen, ſondern gleich zum Graswuchſe anlegen ſoll, hat dieſen Grund, daß, wenn ich die gepflügte Wieſe zwey bis dreymahl ſäen will, wie in Daland und einiger Orten in Helſingeland geſchiehet, ich ſie auch gut düngen muß, wozu aber nicht überall Gelegenheit iſt. Wenn ich aber in dem warmen Sommer durch fleißiges Egen dem Verzehren des Torfs und dem Wurzeln des geſäeten oder ſich ſelbſt ſäenden Heuſamens zu ſtatten komme, ſo bedarf es keines Düngers, wo nicht die Tragerde zu tief und die Gruberde von gar zu ſchlechter Art iſt. Doch könnte es gut ſeyn, vorzüglich in die Moraſtwieſen Erbſen zu ſäen, um ſie dadurch zu düngen, und den zähen Torf oder Raſen in ſchwarze Dammerde zu verwandeln.

II. **Anmerkung.** Da bey Beſchreibung der Urbarmachung niedriger Brücher zu Wieſen behauptet ward, daß Tannennadeln, Laub und Aeſte ſie düngen und anbey das Mooß verzehren; ſo dürfte daraus geſchloſſen werden, daß man die tiefen und magern Wieſen dadurch, daß man Tannenſträucher darauf führte und etwas dick verbreitete, vom Mooſſe befreyen, und den Graswuchs hinlänglich befördern könne. Man kann dieß völlig zugeben; wenn man in der Wieſe hinreichende Tragerde 4 bis 5 Zoll tief findet, und man zu ihrer Vermehrung nicht nöthig hat, einen Theil des Grundthons aufzupflügen und zu düngen; ſo kann man ſich des Tannenreiſigs und in deſſen Ermangelung, des Fichten- Birken- und Erlenlaubes zur Vertreibung des Mooſſes auf alten Wieſen bedienen, auf dieſe Weiſe nehmlich, daß man nicht groſſe Aeſte, ſondern klein Reiſig über die Wieſe ausbreitet, ſie heget und ſo ein paar Jahre ſtille liegen läßt. Das dritte Jahr hauet man das Gras über dem Reiſig ab, ohne jedoch es aufzureiſſen oder zu verſtöhren, hütet auch dieſen Herbſt die Wieſe nicht, ſondern walzet ſie lieber, da man denn im vierten Jahre das Reiſig meiſtens von Graswurzeln überwachſen und ſolchergeſtalt die Tragerde vermehret finden wird. Damit auch das Reiſig ſich deſto beſſer nach der Erde bequemen möge, ſo vermeidet man knorrige und von Nadeln oder Blättern nackte Sträucher.

III. **Anmerkung.** Daß das Reiſig auf beſagte Weiſe das Mooß vertreibt und verfaulet, auch das Wachsthum verſchiedener Grasarten, beſonders der Schmielen befördert, beſtärken ſo viel Beyſpiele, als man Sengungen antrift, in welchen zufälliger weiſe das Reiſig unverbrannt geblieben war; denn auf dieſen allen haben die Aufmerkſamen beobachtet, daß da Gras wächſet, wo ſonſt Mooß, Heidelbeerſträucher und dergleichen, beſonders um die Stämme der

Bäume anzutreffen waren. Ja ſelbſt die ſchlechte Grasart, welche man Bärenwolle (Biörnragg) nennet, kann durch aufgeſtreuetes Reiſig vertrieben werden, welches ich aus einem 1753 angefangenen Verſuche weiß, da ich auf das Bärenwollgras Fichtenreiſig, ſo man nur allein haben konnte, werfen ließ, und dadurch erhielt, daß nicht nur nach drey Jahren die Bärenwolle vergangen war, ſondern auch Schmielen an der Stelle wuchſen, obgleich die Tragerde dünne war und der Boden aus Waſſerſande beſtand.

Iſt aber die Tragerde flach, ſo richtet das Tannenreiſig noch mehr aus, wenn man aus demſelben würklichen Dünger auf die in dem Aboiſchen und Biörneborgiſchen Lehnen gebräuchliche Art bereitet und auf die nach vorberührter Weiſe geteichten, gepflügten und geegeten Wieſen führet. Sollte ſich ereignen, daß die Wieſe tief im Walde, oder in entfernten Feldern belegen, ſo kann man ſich daſelbſt ein gehöfte einhegen, das Tannenreiſig dahin fahren und zerhauen, und das Vieh einige Wochen darauf liegen laſſen, wodurch es mit dem Miſte und Urin ſo hinreichend vermengt wird, daß es bloß einige Wochen in Haufen liegen darf, um die Wärme zur Verfaulung zu erhalten: wenn zum Exempel das Vieh auf dem zerhauenen Tannenreiſig = auch Laubreiſigbette im May 2 bis 3 Wochen lieget, und man daſſelbe beym Schluſſe des Monats in Haufen auswürft, ſo hat es bey gutem Sommerwetter in der Mitte des Junius hinlänglich gerottet.

§. 4.

Riedgraswieſen, wenn ſie im Frühlinge und oft auch im Sommer überſchwemmt werden, muß man gleichwohl teichen, welches ſich zu trocknen Herbſtzeiten am beſten thun läßt. Man breitet über die Refiere Pfuhl = oder Pfützerde, und unter und mit derſelben andere vorhandene gute Erde aus, und bewahret ſie im Anfange für allen Viehweiden, und nachher beſtändig für dem ſpäten Herbſt- und ganzen Frühlingshüten: auf dieſe Weiſe können ſie ſehr ebene Riedgraswieſen werden, deren ganze Oberfläche Riedgras trägt; welches ſich dadurch beſtärkt, daß die Riedgraswieſen, welche am Rande der Flüſſe liegen, beſſer als weiter davon gedeyhen, ohngeachtet ſie einen egalen Horizont haben; wenn ſie ganz ebene Inſeln ausmachen, ſo iſt der Wuchs in der Mitte ſchlechter als am Ufer.

§. 5.

Wenn aber die Wieſen oder die zu einer Wieſe zu machende Hütung ohne Holz mit groſſen Hügeln bewachſen wären, und man den Platz nicht eher pflügen könnte, bis gedachte Hügel abgeſtochen und abgefahren worden, ſo iſt zu wiſſen, daß ſo nöthig es iſt, ſie mit einem dazu dienlichen Hügelpfluge abzuſchneiden, es eben ſo ſchädlich ſey, ſie abzuführen, wo die Tragerde flach und mager iſt: denn ſie ſind alsdenn zum Dünger anzuwenden, welches auf dieſe Weiſe geſchiehet, daß man die Hügel an der obern Seite des Platzes in einer Breite von 2 bis 3 Ellen abſchneidet und ſie vorerſt alle nach der obern Seite wirft: nachher pflüget man in dieſer Columne 4 bis 5 Furchen, auf welche man die weiter hin abgeſchnittenen Hügel zu werfen anfängt, und hierbey ſo eilet, als der abgeſtochene Platz nachgepflüget wird; wobey man ſich jedoch hütet auf die Columnen, in welche die Gräben treffen, keine abgeſtochene Hügel, ſondern von denſelben ſo gar die Pflugſchollen nach der niedern Seite des Refieres zu werfen. Nachher ziehet man die Gräben und zerſchneidet den Hügeltorf mit kleinen Spaten, ſchonet aber der Pflugſchollen, welche man auf die Grabenerde legt, damit ſie mit denſelben eine niedrige und abhängige Bank machen, welche das zur Befeuchtung des Platzes oder der Wieſe beſtimmſtimmte Waſſer zurück halten ſoll. Hierauf fängt man an zu egen, und fähret damit fort, ſo wie von den flachen Bruchwieſen iſt geſaget worden. Niemand wende die Beſchwerlichkeit vorbemeldeter Art des Anbauens ein; maſſen es mit dienlichem Geräthe und unter guter Anführung damit geſchwinde gehet. Denn ob gleich hier zu Lande ein Knecht Tagelohn bekommt, ſo etwa 3 Dal. Kupfermünze betragen wird, ſo belaufen ſich dennoch die Unkoſten für eine geometriſche Tonne Landes mit Grabenziehen und aller übrigen Arbeit höchſtens auf 80 bis 90 Dal. Kupfermünze. Und da man durch dieſe Art zu verfahren ſeinen Boden dahin bringen kann, daß der Platz einer Tonne Landes vom dritten Jahre an beſtändig 200 und mehr Liespfund gut Heu abwirft, der Hütung nicht zu gedenken; ſo darf man ſich durch 20 Plathen Unkoſten davon nicht abhalten laſſen.

Iſt aber die Tragerde in den hüglichten Wieſen 6 bis 8 Zoll tief, ſo kann man die Hügel, nachdem man ſie durch den Hügelpflug abgeſchnitten oder mit Spaten abgeſtochen hat, gänzlich wegfahren, worauf man den Platz abteicht und einhegt, mit Heuſaamen beſäet und eineget, wenn auch gleich nicht gepflüget ſeyn ſollte; und endlich, wenn die Tragerde 10, 12 und mehr Zoll mächtig wäre, ſo kann man auſſer den Hügeln auch den Raſen wegfahren, und nachher den Platz wohl treten ꝛc.

§. 6.

Daß man den Platz, deſſen ganzer Raſen abgetragen iſt, nachher wohl walzen oder anſchlagen müſſe, hat ſeinen guten Grund: denn ſo wie alles, beſonders die Winterſaat ein wohl zugerichtetes lockeres Erdreich erfordert; ſo ſiehet man auch den Heuſaamen darinne am beſten wurzeln und ſich ausbreiten, und aufmerkſame Ackerleute werden erfahren haben, daß, ſo wie die Winterſaat in ein naſſes, obgleich zu reichlich gedüngtes und bearbeitetes Erdreich geſtreuet wird, nicht gedeyen kann; ſo hat man auch, nach der Stärke des Ackers dünner oder dichter Gras, anſtatt des Getreydes, zu mähen. Ich habe nicht nur geſehen, ſondern ſelbſt Proben davon gehabt, daß tiefere Bruchäcker, welche man mit Strohſtoppeln zu Wieſen werden ließ, mit Bärenmooß überdeckt wurden, ehe das Gras Wurzel ſchlagen konnte. Und auch davon habe ich Proben, daß wenn ich 2 Wieſenſtücke neben einander alſo von einerley Erdart, die eine mit Stoppeln, die andere nach dem Umreiſſen zu Wieſen liegen ließ, die erſte ohnerachtet ſie ein Jahr länger ungerührt gelegen, nicht ſo geſchwinde und ſo reichlich Gras getragen hat, als die letztere: die Gerſtenſtoppeln haben ſpäter als Rocken- und Erbſenſtoppeln Gras aufkommen laſſen, letztere, nehmlich Erbſenſtoppeln, haben an dem dichten und guten Wuchſe des nach ihnen gekommenen Graſes, die beyden andern Stoppeln übertroffen.

§. 7.

Ich habe erfahren, daß das Schmielengras und beſonders der Klee nicht vertragen, daß ſie mittelſt der Abteichung auf die von einigen angegebene Weiſe, lange unter Waſſer ſtehen; das Queckengraß aber verträgt es beſſer, und dem Riedgraſe bekommt es ſehr gut, wenn es vierzehn Tage vor dem Abmähen unter Waſſer ſteht. Indeſſen erfordern alle Grasarten überhaupt zu ihrem guten Wachsthume den ganzen Sommer hindurch die nöthige Näſſe, und da die Natur dieſelbe nicht immer giebt, ſo muß man darauf bedacht ſeyn, ſie durch die Kunſt zu verſchaffen. Dieſe nun beſteht nicht allein in der Kunſt, durch Verdämmen das Waſſer zurück zu halten, um die Wieſen unter Waſſer ſetzen zu können, wozu aber nicht immer Gelegenheit vorhanden iſt; ſondern auch darinne, daß man die Quergraben in ſolchen Directionen aufwerfe, daß ſie nach ihrer ganzen Länge das Waſſer zurück halten, wenn ſie an ihrem untern Ende verſtopft werden; und es langſam abführen, wenn man ſie daſelbſt öfnet: ſollte aber die Lage des Platzes nicht durchgängig von einerley Horizont ſeyn, daß die Bank, welche an der niedern Seite des Quergrabens und von der aus dem Graben aufgeworfenen Erde gemacht werden muß, recht horizontal ſeyn kann, ſo muß man dieſer Hinderniß dadurch, daß man fremde Erde auf die niedrigen Stellen führet, abhelfen. Wenn die Gräben und Bänke recht eingerichtet ſind, und man daneben ſo glücklich iſt, daß das Waſſer im Frühlinge, oder nach ſtarken Regen in etwas auf die Wieſe tritt, wird man mit Waſſer zum Anfeuchten der Wieſen hinlänglich verſehen. Dieſes zu befördern muß man die Oefnungen oder Trummen in den niederen Enden der Gräben (welche nicht allemahl wegen der Abſchüßigkeit des Platzes, ſondern wegen der gröſſern Tiefe des Grabens daſelbſt, ſo genannt werden) kurz vor dem Schneeſchmelzen im Frühlinge verſtopfen; man öfnet ſie aber, nachdem der Sommer trockner oder näſſer iſt, im letzten Falle nehmlich, im Anfange oder in der Mitte des Junius, im erſten aber gegen den Schluß des Auguſts, und öfters kurz vor Winters. Den Winter hindurch müſſen ſie allemahl offen ſtehen. Hiedurch kann man theils das Mooß auf den Wieſen völlig verhüten, theils auch einen ſtarken Graswuchs erhalten.

Anmerkung. Die Erfahrung beweiſet auch 1) daß die Schmielen nicht gerne ohne Näſſe ſind, wenn nur die Tragerde nicht ſtärker iſt, als daß ſie ihre Wurzeln durch dieſelbe in die Grunderde ſchlagen können; denn in dieſem Falle habe ich es an verſchiedenen Orten, beſonders wenn ſtark geteicht worden, nach einigen Jahren ganz ausgehen, und anſtatt deſſelben verſchiedene kurze, breitblättrige Grasarten aufwachſen geſehen.

2) Daß das Riedgras am liebſten und faſt allein in denen Wieſen fortkommt, welche nicht im frühen Frühlinge, ſondern ſpäter auf den Sommer eine

Zeitlang unter Waſſer ſtehen: in denen Wieſen aber, welche zeitig, obgleich Ellen hoch überſchwemmet werden, und nachher mehr oder weniger trocknen, gedeyet das Riedgras nicht, wohl aber verſchiedene andere Grasarten, je nachdem ihre Gränzgegenden entweder aus Bächen, Brüchern oder Sümpfen beſtehen, welche nicht durch Gräben davon geſchieden werden. Doch dürfte das Aufdämmen hierinne etwas ändern.

3) Daß die Riedgraswieſen, welche blos den meiſten Theil der mittlern Wachszeit des Graſes unter Waſſer ſtehen, die übrige Zeit aber etwas trocken ſind, bemeldetes Riedgras auf ihrer ganzen Oberfläche recht dichte und häufig hervor bringen: dahingegen die Wieſen, welche den ganzen Sommer und Herbſt naß ſind, und wenn ſie auch nicht länger unter Waſſer ſtünden und einen Theil des Frühlings, nebſt dem ganzen Winter trocken wären, kleine Hügel und Dirſe oft recht dicht neben einander auftreiben, auf welchen allein Riedgras wächſet.

Hieraus folget, daß, wer durchs Teichen der Natur gemäß das Waſſer diſponiren kann und will, von hüglichten Riedgraswieſen ebene, und von denenſelben doppelt ſo viel Heu, und zwar mit der halben Mühe gewinnen könne. Kann man aber durch einen guten Ablauf des Waſſers erhalten, daß man mit den Seitengräben auf die Grunderde kommt; ſo muß man ja von den Riedgraswieſen die tragbarſten hohen Wieſen machen können, welche freylich beſſer ſind, da ſie allemahl gleichviel, und dazu kräftiger Heu geben.

§. 8.

Sollten einige Wieſen von ſchlechterm Grunde nach dem erſten Pflügen und Egen, nicht nach Wunſche tragbar werden; ſo pflügt man ſie nach Verlauf von 8 oder

10 Jahren von neuen um, nachdem man ſie vorher mit einer eiſernen Ege übers Kreutz gepflüget, und alſo den ganzen Raſen in lauter Würfel von 2 Quadratzollen breit und 4 Zollen tief getheilet hat; worauf man ſie, wie geſagt, eget. Auf dieſe Weiſe kann man einen guten Graswuchs ſicher erwarten. Und ſollen endlich Wieſen von 5 bis 6 Zoll Tragerde, welche einen ſchlechten Waſſerſand zum Grunde haben, nach vorgedachter Art nicht zur gewünſchten Vollkommenheit gebracht werden können; ſo muß man ſie einigemahl zu Hütungen, beſonders für Rindvieh gebrauchen, und ſie bis zum Schluß des Julius gut aushüten, alsdenn aber bewahren, damit das Gras vor einfallendem Winter im Stande seyn möge, zureichende Stärke zu erhalten. Nachher muß man ſie alle Jahre zeitig ſchonen, wenn man ſie 14 Tage nach der Heuerndte gut ausgehütet hat.

§. 9.

In den nordiſchen Gegenden findet man Wieſen, die wenig Tragerde und einen ſchlechten Waſſerſand oder einen mit Triebſande gemengten fetten Thon zum Grunde haben. In der letzten Art ſtehen keine Gräben, und wenn man man ſie auch jährlich aufräumen wollte; weswegen man ihnen hierdurch nicht, noch weniger aber durch Pflügen helfen kann, maßen man dadurch die ſchlechte Gruderde aufwühlt, und die wenige Tragerde begräbt. Wenn man derowegen das fremde Waſſer von der Oberfläche geführet, wo nicht durch einen Graben, der nach dem, was vorhin geſagt worden, nicht darinne dauert, doch durch Furchen, welche man mit dem Ackerpfluge zieht, wovon man die Erde auf die obere Seite der untern Wieſe führet; ſo iſt nöthig, daß man Sumpferde und Tannenreiſig auffahre und darauf ausbreite. Da man zugeben wird, daß die Bäume mit ihrem Schatten den Thau und Regen zurücke halten, daß es nicht ſo geſchwinde vom Graſe abtrocknet, mit ihren Wurzeln aber die innern

Erdwaſſer ausſaugen; ſo wird man auch daraus ohne Zwang ſchlieſſen können, daß, in Ermangelung der Gräben und der Austrocknung und Anfeuchtung durch dieſelben, alles dieſes hier durch Bäume geſchehen müſſe, welche man in gewiſſen Linien von Süden nach Norden mit 8 bis 9 Ellen Abſtand von einander pflanzet, und wozu man vorzüglich Erlen, ſodann breit- und ſchmalblättrige Weiden erwählet. Man hauet zu dieſem Ende, ſo bald das Eis weggehet, die Aeſte gedachter Bäume in einer Länge von ein paar Ellen, ſteckt ſie in Löcher, welche man mit eiſernen Stangen macht, treibt die Erde feſt an, und bewahret die Bäumchen den erſten Sommer ſorgfältig, daß die Wurzeln nicht verrücket und die Rinden vom Vieh beſchädiget werden.

§. 10.

Denen Wieſen von der erſten Art, die nehmlich nicht nur wenig Tragerde, ſondern auch einen Grund von Waſſerſande haben, und mit Bärenmooße bewachſen ſind, kann man helfen und ſie zu einer anſehnlichen Vollkommenheit bringen, wenn man ſie höchſtens in 30 Ellen breite Reſiere abteichet, und ſie ſo pflüget, daß man in der Mitte anfängt und an den Seiten ſchlieſſet; alle Grabenerde aber mitten auf das Stück führet, damit das Reſier erhaben werden und einen Rücken bekommen möge: nachher walzet und eget man es einmahl und richtet es ſo ein, damit längſtens gegen die Mitte des Julius alles in Bereitſchaft ſeyn möge, den Heuſamen anzunehmen. Fehlet es an Mitteln und Gelegenheit, den Graswuchs durch Dünger und aufgefahrne Sumpferde, Torf ꝛc. zu befördern; ſo muß man ſich einige Jahre mit dem, was ſie aus eigenem Vermögen tragen, begnügen, nachher theilet man ſie in zwey Theile, und gebraucht ſie das eine Jahr zur Hütung, und das andere zum Heumachen; wobey in Acht zu nehmen iſt, daß, ſo wie der Heuplatz nicht eher, als 14 Tage nach der Heuerndte zu hüten iſt, ſo muß man auch das Hütrefier längſtens in der Mitte des Auguſts wieder hegen. Die Seitengräben müſſen in dieſer Art von Wieſen nicht quer über die Abſchüßigkeit, ſondern auſſer derſelben gezogen werden; maßen die Verhaltung des Waſſers zur Befeuchtung der Wieſen nicht nöthig iſt, da der Waſſerſandgrund davon Ueberfluß hat; weswegen auch dieſe Seitengräben ſehr tief mit abſchüßigen Ufern, um Gras tragen zu können, ſeyn müſſen. Auf beyden flachen trocknen Wieſen ſäet man Schmielengras, welches das Erdreich am wenigſten durchwühlet und die Fettigkeiten deſſelben befördert, in ſo ferne ſie ſelbige durch ihre vielen perpendiculären Wurzeln aus einer gröſſern Tiefe aufſucht und ſich alſo ſelbſt befeuchtet.

I. **Anmerkung.** Obgleich die Gräben, welche die Wieſen zu befeuchten beſtimmt ſind, die ganze Zeit, da ſie verſtopfet ſind, zwar nicht ſo viel Waſſer enthalten, daß ſie überlaufen und die anliegenden Wieſen überſpühlen können; ſondern dieſes nur im Frühlinge und im Sommer, nach anhaltenden Regen zu erwarten ſtehet: ſo kann doch die Wieſe ſo lange von der Trocknung keinen Schaden nehmen, als noch in vorgedachten Gräben Waſſer iſt.

II. **Anmerkung.** Daß ich von dem Säen des Heuſamens auf die gepflügten und geegten Wieſen nichts geſagt, kommt daher, daß ich dieſes als eine alte und bekannte Sache vorausſetze: will man aber mit dem Schmielengraſe zufrieden ſeyn, ſo darf man deſſen Samen nicht ſäen, maßen der Wind den Samen genugſam zuführet, wenn nur das Erdreich ihn anzunehmen zubereitet iſt. Es iſt aber zu merken, daß, obgleich alles Wieſenpflügen in Zeiten geſchehen muß, ſo muß man jedoch den Heuſamen zu rechter Zeit ſäen, und dieſes auch beobachten, wenn er ſich ſelbſt ſäet; da man denn im Ausgange des Auguſts, nach einem Regenwetter mit einer leichten Ege darüber fähret, wodurch das Bekleiben befördert wird.

III. **Anmerkung.** Sollte jemand ſeine Wieſen nach vorbeſchriebener Art vom Mooſſe befreyen, und ſie weder tragbar machen können noch wollen; ſo muß er doch nicht verabſäumen, ſie einigermaßen gut zu teichen, weil dadurch das Mooß, das eine Geburt des Waſſers iſt, allmählig ausgerottet wird; vornehmlich wenn man mit dem Baron **Brauner** glaubt, daß die Wieſen verliehren 1) durchs **Hüten**, entweder wenn ſie dazu zu ſtark oder zu unrechter Zeit gebraucht werden; als gleich nach dem Heumachen im Sommer, ehe das neue Gras über die Stoppeln reicht, oder auch ſpät in den Herbſt hinein, da es zu ſehr ausgefreſſen wird:

2) Durchs **Zertreten** im Regenwetter, wenn ſie weich ſind, welchem man doch durch gutes Abteichen gröſtentheils vorbeugen kann und muß; beſonders wenn man nicht vermeiden kann, ſie nach der Heuerndte mit dem Vieh zu betreiben:

3) Durch das **Frühlingshüten**, dadurch die Herzblätter verlohren gehen, wovon ſich die Wurzeln ſchwächen, welche in dem weichen Boden zertreten werden und ſterben: 4) durch das **Senſebrennen**, oder das allzunahe Abmähen an der Erde: weshalb man alles dieſes zu verhüten hat.

Einwürfe:

1) Es möchten einige behaupten, daß man in Brüchern und beſonders Moräſten, die man urbar machen wolle, das Holzwerk, mit den Wurzeln ausrotten müſte, wodurch das Ausſchlagen des Graſes, welches die Stöcke ſehr verhindern, erleichtert würde. Da aber die flachen Brücher durch das Ausrotten der Wurzeln viel von ihrer Tragerde verliehren, (das Aushauen der Wur-

zeln nahe um den Stamm groſſer Tannen iſt vorher ſchon zugegeben worden) und man nicht in Abrede ſeyn kann, daß auf den Baumwurzeln, welche nach dem Abhauen zu verrotten angefangen haben, der Grasſame ſich beſſer anſezen und das Gras ſelbſt beſſer wachſen kann, als in der bloſſen Bruchͤerde, wenn kein Mergel darauf gefahren werden kann, den man nicht überall findet, und der darum deſto nöthiger iſt, weil man durch das Ausrotten der Wurzeln 3 bis 4 Zoll hoch von der beſten Tragerde verliehret; ſo wäre es ja unvernünftig, um der Bequemlichkeit des Mähens willen, ſich ſo groſſen Schaden zu verurſachen; um ſo mehr, da in den erſten Erndtejahren alle kleine Wurzeln ausgezogen werden können, und das Mähen, zwiſchen den großen Wurzeln, mit kurzen ſtarken Senſen, welche an einem 3½ Ellen langen Stiele oder Schafte ſitzen, ſo wie man ſie in dem nordöſtlichen Finnland gebraucht, recht gut von ſtatten geht. Hiernächſt kann man auch nach Verlauf von 6 bis 8 Jahren die groſſen Stöcke leicht ausbrechen.

2). Man möchte auch behaupten wollen, man habe ſeit langen Zeiten befunden, daß Wieſen, welche ihren Graswuchs verlohren und mit Mooß ganz überzogen geweſen, wieder in Ordnung gekommen, das Mooß verlohren und neues Gras getrieben hätten, ſo bald ein ſo trocken Jahr eingefallen, daß man ſie mit Feuer ziemlich ſtark habe ſengen können, wovon man in Oſtbotnien unzählige Beyſpiele findet: es dürfte alſo ſolchen Wieſen hinlänglich geholfen werden, wenn man in denſelben das öftere Sengen zu erleichtern und zu befördern einige Gräben aufwürfe. Es kann zwar niemand in Abrede ſeyn, daß nicht das Feuer alles, was dem Graswuchſe hinderlich, am leichteſten aus dem Wege räumen, und denſelben dagegen durch die Aſche anſehnlich befördern ſollte. Es iſt auch durch Vorſichtigkeit möglich, das Feuer ſo zu dirigiren, daß es nicht mehr, als es ſoll, verzehret.

Da es aber nicht vernünftig iſt, ohne Noth irgend etwas, das Tragerde werden kann, oder ſchon iſt, zu verliehren; wie man denn ſelbſt in Oſtbotnien Beyſpiele von mooßigten Wieſen hat, welche durch das öftere und harte Brennen ſo viel verlohren, daß man nunmehr aus Mangel der Tragerde dieſelben nicht weiter ſengen kann; ſo fällt dieſer Vorſchlag leichte weg.

Jedoch kann man zugeben, daß es nicht durchaus übel gethan ſey, wenn man das Mooß auf den Wieſen brennet, oder eigentlicher zu reden, ſenget, nachdem man die Wieſen vorher gehörig abgeteichet und das Mooß mit Egen losgeriſſen hat. Man muß aber gleich nachher Leim oder Sand auf die Wieſen führen, wodurch man des weitern Brennens überhoben wird.

Aus allem bisher geſagten läßt ſich dieſes ſchlieſſen: wenn ich im Stande ſeyn will, das Mooß von Wieſen, oder zu Wieſen dienlichen Plätzen, unter allerley Umſtänden zu vertreiben, ſo iſt 1) ein vernünftiges **Teichen** überall und zuerſt nöthig; maßen man durch das Teichen nach dem 1ten §. dieſes Capitels nicht nur a) das Waſſer abführen kann, wenn die Gräben offen ſind, ſondern man kann auch b) der Sommerdürre vorbauen, wenn man, mittelſt derſelben, durch Hülfe der Dämme, die Wieſen im Frühlinge nach Gutbefinden eine kürzere oder längere Zeit unter Waſſer ſetzet und c) benimmt man dadurch der Wieſe die Säure und Kälte zu einem Theile; man kann auch durch das Teichen diejenigen Wieſen, welche man nicht ganz unter Waſſer ſetzen kann, gleichwohl mit Waſſer befeuchten, und ſolchermaßen können die Gräben auch allmählig den Wieſen die Magerkeit benehmen, ſie fruchtbar machen und den Graswuchs befördern.

2) Das **Pflügen** iſt nur alsdenn nöthig, wenn die Tragerde flächer, als 2 oder 3 Zoll iſt, und alſo einer Vermehrung zu 5 bis 6 Zollen bedarf; welches leicht zu erhalten iſt, wenn die Grunderde aus gutem Leim beſteht,

welcher von der Kälte ohne Egen zerfällt, und durch die Luft ſo temperiret wird, daß der Grasſame in derſelben Wurzel faſſen und ſich ausbreiten kann, bis ſie von dem verfaulten Torf weitere Nahrung erhält, dabey die ganze Pflugſcholle, welche beym Pflügen wohl zur Hälfte aus Tragerde und Leim beſtand, ganz zu Tragerde wird. Wenn aber der Grund aus Waſſerſand beſteht, und man durch Zubringung von Brucherde oder Torf die Tragerde zu vermehren nicht Gelegenheit hat; ſo muß man die Wieſe pflügen, egen und düngen; aber ja nicht mit Getreyde beſäen, damit der Erde dadurch keine Stärke entzogen werde, ſondern alles dem Graswuchſe zu Gute komme; derowegen iſt

3) das **Düngen** der gepflügten Wieſen nur in dem vorhergehenden Falle unentbehrlich: doch aber allemahl nützlich und auch alsdenn, wenn ich mich nicht veranlaſſet ſehe, Getreyde hinein zu ſäen: denn durch den Dünger wird der Graswuchs befördert.

4) Das **Egen** der gepflügten Wieſen iſt nöthig, die ſchädliche Säure leichter zu vertreiben, und die nützliche Torfmoderung zu erhalten, auch das Bekleiben, Wurzeln und Ausbreiten des Graſes zu befördern.

5) **Das Abführen der überflüßigen Tragerde**, oder ihre Verzehrung, iſt nöthig, ſowohl des Froſtes, der in der tiefen Brucherde weit in den Sommer bleibet, als der Säure derſelben los zu werden.

6) Das **Walzen** ſowohl des Bruchackers, als auch der Wieſen, von welchen die Pflugſchollen weggeführet werden, iſt nicht nur aus eben den Urſachen, wie das Egen nöthig; ſondern auch damit das Erdreich dadurch zum Grastragen beſſer temperiret, furchtbarer und kräftiger werden möge; denn ſo wie das Walzen den Acker

fruchtbar macht, ſo thut es dieſes auch den Wieſen, und hilft wieder die Säure und Rohigkeit. *)

Anmerkung. Da man die Säure durchs Abteichen allein nicht wegnehmen kann, ſondern das Pflügen und Egen ſolcher Wieſen, die Mooß haben oder ſchlecht Gras tragen, (und zwar das Egen im frühen Sommer) erfordert wird; ſo muß man in ſolchen Wieſen, auſſer der Säure, auch noch eine gewiſſe Rohigkeit finden, ſo, wie man dergleichen in den Stoppeläckern antrift; welche Rohigkeit man beſonders durch das Walzen dem Acker benehmen kann und muß, wenn man einen guten Getreydewuchs verlanget. Hieraus folget, daß, wenn eine Wieſe, welche zureichende Tragerde hat, und gut geteichet iſt, doch in einigen Jahren nicht häufig genug Gras träget, ſelbige von Rohigkeit geplaget werde; daher man ſie pflügen und des Sommers egen muß. Wieſen mit tiefer Tragerde verliehren, wie geſagt, mit der Zeit ihr Gras, wenn ſie auch gleich abgeteichet geweſen ſind. Dies geſchiehet wegen der Rohigkeit, und es iſt derſelben daher durch Pflügen und Egen abzuhelfen, wenn man die überflüßige Tragerde nicht abführen kann. Weiter iſt nöthig

7) **Tannen**- und, in deſſen Ermangelung, anderes **Reiſig** darüber auszubreiten, welches, wenn es reichlich geſchiehet, das Mooß tödtet, die Wieſe düngt, und den Graswuchs befördert, wenn die Tragerde vorher beynahe zureichend und die Wieſe eben iſt. Es iſt alſo das Reiſig ein kräftig Mittel wider die Magerkeit.

8) **Lebendige Bäume** in einem Abſtande von einander von 6, 7, 8 bis 9 Ellen, ſind alsdenn nöthig,

---

*) Ein rohes Land iſt vermuthlich bey dem Herrn Verf. ein ſolches, das ſich feſt zuſammengeſetzet hat, und klößigt iſt. S.

wenn die Tragerde flach und der Grund ein Gemenge von Triebſand und fettem Thone iſt, in welcher keine Gräben dauren; denn die Bäume bewahren 1) dem Graſe den Thau und Regen länger; 2) ſaugen ſie durch ihre Wurzeln das innere Waſſer aus, und 3) düngen ſie mit ihrem Laube den Boden; daher man auch ſolche Baumarten wählen muß, deren Laub geſchwinde faulet. Mit dieſem Nutzen habe ich mich ſelbſt der Bäume in beſagten Wieſenarten bedienet, und ſo machen es auch die nordöſtlichen Finnen und Ruſſen auf ihren ſteinigen Wieſen.

9) **Mergel**, guter **Leim** und **Sand** auf angezeigte Stellen, nach vorgeſchriebener Art geführet und ausgebreitet, thut ebenfalls gut; maßen ſich hierdurch nicht nur das Mooß und der ſchiefrige Sumpfstorf verzehret und verfaulet, und alſo zu Dünger wird; ſondern es hilft auch die Säure vertreiben und die Sumpferde dichter machen; wovon der Raſen feſter und der Wuchs des Graſes ſtärker wird.

Anmerkung. Da nach dem, was ſchon mehrentheils angeführet worden, zu einem guten Graswuchſe wenigſtens 4 bis 5 Zoll hohe Tragerde erfordert, und dieſes auf Wieſen mit magern Leimgrunde und zwo Düngerſchichten nicht leicht erhalten wird; ſo erſparet man ſeinen Dünger und erhält doch den Endzweck beſſer, wenn man die Pflugſchollen von 4 Zollen mit 2 Zoll hoch Sand vermenget, und ſodenn erſt mittelmäßig dünget, hernach aber, ohne es mit Getreyde zu beſäen, zum Graſe liegen läſſet.

Bedient man ſich dieſer Mittel, und zwar eines jeden an ſeiner rechten Stelle und auf gehörige Weiſe, ſo vertreibt man nicht nur das Mooß einmahl, ſondern der Graswuchs wird auch zugleich zu der Vollkommenheit gefördert, daß das Mooß fernerhin nicht weiter ſtatt haben kann; ja es wird der Graswuchs zu der Höhe gebracht werden, zu welcher die

Allmacht, beſage der Erforſchungen der Natur, ihn eingerichtet hat, und nach welcher vernünftige Leute zu ſtreben haben, nehmlich von 1400 Quadratellen 100, 150 ja 200 Ließpfund Heu. Und wenn man endlich bey dieſer Arbeit in weitläuftigen Brüchern und Moräſten ſich zum Gebrauche des Feuers veranlaſſet ſehen ſollte, ſo muß man ſich durch das Vorurtheil der Schädlichkeit deſſelben davon nicht abſchrecken laſſen; maßen deſſen Gebrauch nach vorbeſchriebener Art keinen Schaden thun, ſondern vielmehr Vortheil ſtiften kann. Wir haben alſo Gott zu danken, der uns dies Element zum Dienſte, ſo wie in vielen andern, alſo auch zur Vertreibung der ſchwereſten Feinde des Vaterlandes der Froſtneſter gegeben, die es zugleich in die vornehmſten Nahrungsgründe verwandelt: von welchen beyden groſſen Endzwecken in den weitläuftigen niedrigen Plätzen, ohne den vernünftigen Gebrauch des Feuers, keiner erhalten werden kann, was auch immer einer oder der andre, der nicht ſelbſt Hand an die Ausübung geleget und die Unbändigkeit der Raſen- Torf- und Mooßgruben nicht unterſucht hat, hiewider vorgeben möchte.

VII.

Nachricht von einem Proceſſe über das ſogenannte Segge (Carex acuta rufa) und Dach (Arundo calamagroſtis) ob ſolche zur Gräſerey und Viehweide, oder unter die Forſtnutzungen gehören?

Ich will zuförderſt die Nachricht, wie ſie mir zugekommen iſt, hernach einige Anmerkungen darüber mittheilen.

Status cauſſae
in Sachen
Sr. Hochgräfl. Gnaden, Herrn **Johann Chriſtian**, Reichsgrafens zu **Solms** Baruth IIten Antheils,
Klägers
entgegen
die Gemeinde Schönefeld, Beklagte,
wegen Anmaſſung verſchiedener Forſt- und Holznutzungen auf dem Schönfeldiſchen Refiere.

Als Herrn Klägers Vorfahren das Vorwerk Neuhof, nebſt verſchiedenen Unterthanen Häuſern auf dem Schönfeldiſchen Refiere anlegten, ſo wurde von Beklagten, welcher die Hutung allda zuſtändig war, vor dem hohen Appellationsgerichte zu Dreßden geklaget, und auf Abtragung der, zum Präjuditz der Hutung und Trift, angelegten Gebäude libelliret. Es ward aber dieſer Proceß im

Jahre 1742. vor hochgedachtem Judicio verglichen, und in dem errichteten Receſſe §. 7. Beklagten das alleinige Treiben, Hüten und Graſen zu allen und jeden Zeiten des Jahres, hingegen Herrn Klägern, das Ihm niemahls ſtreitig gemachte Dominium und Eigenthum, nebſt andern Rechten und Gerechtigkeiten, beſonders der Jagd- Forſt-und Holzungen, ingleichen der Eichelmaſt, wie ſie ante litem motam dergeſtalt hergebracht geweſen, daß die Gemeinde zu ſolcher Zeit keine Schweine an die Orte, da dergleichen exiſtiret und vorhanden, bringen und treiben dürfen, überlaſſen, eingeräumet und zugeſtanden.

Deſſen ohngeachtet maßten ſich Beklagte der abgeſtandenen Bäume, des Streulings, ſo in abgefallenen Laube und Blättern auch Kiennadeln beſtehet, der Morgeln, Erdbeere, und vornehmlich der **Segge** und des **Dachs**, welches beydes ſie zur Gräſerey rechneten, auf dem Schönefeldiſchen Refiere an. Da nun dieſes Unternehmen gedachtem Receſſe zuwieder; ſo wurde vor hieſigem Amte wieder beſagte Gemeinde geklaget, und nach verführten Beweiſe und Gegenbeweiſe, nachſtehendes Definitivurtel eingehohlet:

Unſer freundlich Dienſt zuvorn,
Ehrenveſter und Wohlgelahrter,
Günſtiger Herr und guter Freund.

Auf Klage, Antwort, verführten Beweiß und Gegenbeweiß, auch erfolgte Geſätze des Hoch- und Wohlgebohrnen Herr **Johann Chriſtians** Grafens zu **Solms** Klägers an einem, der Gemeinde zu Schönefeld Beklagtens andern Theils, ſo derſelbe Uns ſammt den dießfalls ergangenen Acten in Dreyen unterſchiedenen Voluminibus zugeſchicket, und Unſere Rechtsbelehrung darüber gebeten; erachten Wir nach fleißiger Verleſung und Erwegung in Rechten gegründet, und zu erkennen ſeyn.

Daß Kläger dasjenige, ſo ihm zu erweiſen auferleget, und er ſich angemaſſet, zur Nothdurft erwieſen, derowegen Beklagte an den libellirten Orten des Abhauens und Anmaſſens trockener und anderer Bäume, und ſolche ganz oder in geſchlagenen Claftern zu verkaufen, nicht weniger das Dach, Rohr und Segge, ingleichem Laub und Blätter von den Bäumen, auch Nüſſe-Erdbeere-und Morgelnhohlens, bey zwanzig Thaler Strafe, ſich zu enthalten, auch alle dießfalls verurſachte erweißliche Schäden Klägern zu erſtatten ſchuldig, die in dieſer Sache aufgewandten Unkoſten aber ſind gegen einander zu compenſiren und aufzuheben, die Vol. III. Fol. 85. b. ſq. und Fol. 117. angegebenen Expenſen werden zuſammen auf drey und zwanzig Thaler 14. Gr. und die Fol. 115. b. ſq. auf fünf und dreyßig Thaler 16. Gr. gemäßiget; dahingegen die eod. Vol. Fol. 62. b. und 117. b. liquidirten Gerichtsgebühren ohne Abgang paßiren. Von Rechtswegen.

Urkundlich mit Unſerm Inſiegel verſiegelt.

Ordinarius Senior und andere Doctores der Juriſtenfacultät in der Univerſität Leipzig.

An
Herrn Amtmann
Chriſtian Wilhelm
Chymen zu Baruth.

Rationes decidendi
in Sachen
Des Hoch- und Wohlgebohrnen Herrn
Johann Chriſtians
Grafens zu **Solms**, Klägers an einem,
Der Gemeinde zu Schönefeld,
Beklagtens andern Theils.

Obwohl Beklagte ſich auf ein durch über Rechtsverwährte Zeit erlangtes Befugniß beruffen, und ſolches durch ihre Gegenbeweißzeugen dargethan zu haben vermeinen; wie denn, was den erſten Klagepunct, wegen Nutzung des dürren und trockenen Holzes, anbetrift, daß Beklagte Gemeinde auf dieſer ihrer Hutung, wo Holz ſtehet, das Leſeholz, unter ſolchen auch das Lagerholz von 1. 2. 3. 4. 5. 10. 20. 30. 40. 50. und mehr Jahren gehabt, ſo wohl nebſt ihren Vorfahren, wenn ſie auf dieſer ihrer Hutung ſtehende dürre oder trockene Bäume, Stücken oder Strümmel, ſo weiter zu nichts, als zum Verbrennen nütze geweſen, angetroffen oder gefunden, ſolche Zeit über ſelbige jedesmahl zum Brennholz abgehauen, und in ihren Nutzen verwendet.

Vid. Depoſit. Teſt. reprob. 3. ad Art. 27. teſt. 2. et 3. ad Art. reprob. 28. et 30.

weiter den andern und dritten Klagepunct anlangend, Beklagte und ihre Vorfahren ſo wohl vor, als nach dem 1742. errichteten Receſſe beydes Dach und Segge auf ihrer Hutung über Rechtsverwährter Zeit genutzet, was das Vieh auf ſothaner ihrer Hutung übrig gelaſſen und nicht aufgefreſſen, abgeſchnitten und abgegraſet, in Säcken und ſonſt nach Hauſe geſchaffet und verfüttert, auch was ſie davon übrig behalten, zu Deckung der Häuſer angewendet; hiernächſt das von Bäumen gefallene Laub und Blätter, welches mit dem ſo genannten Streuling einerley iſt, über Rechtsverwährter Zeit geharket, ſolchen Streuling nach Hauſe gefahren, und in ihren Nutzen verwendet

Vid. Depoſ. Teſt. reprob. 1. 2. 3. ad artic. 49. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 105. 118. 121. 122. 126. 129. 130. 133.

und daher, daß ſie nicht allein durch eine Verjährung ein Recht erlanget, ſondern auch, daß ihr Befugniß dadurch gegründet ſey, vermeinen, weil Dach und Segge zur Hut, Trift und Gräſerey gehöre,

per Depoſ. Teſt. reprob. 2. 3. ad Artic. 45.

indem das Rindvieh ſolches, zumahl wenn es noch jung iſt, gerne frißt;

per Depoſ. Teſt. reprob. 1. 2. 3. ad Art. 64. et 65.

welches auch die Zeugen von Morgeln und Erdbeeren

ad Art. reprob. 144.

behaupten; endlich Beklagte, da vom Dach, Rohr, Segge, Laub, Blätter, Erdbeeren, Morgeln und Nüſſen in dem zwiſchen ihnen und Klägern anno 1742. getroffenen Vergleiche nichts beſonders diſponiret, daß dem letztern kein Ius contradicendi zuſtehe, noch er dergleichen in ſeinem Beweiſe ausgeführt habe, es das Anſehen gewinnen möchte:

Demnach aber und dieweil bey Erörterung gegenwärtiger Sache es lediglich auf die Interpretation des zum fundamento actionis geſetzten Vergleichs de anno 1742. ankömmt, mithin auf keine Verjährung, wenn auch Beklagte ſolche dargethan hätten, einiges Abſehen zu richten; maſſen, falls ſie auch ein Recht vor ſolchem Vergleich erlanget hätten, ſie ſich dennoch durch dieſe neuerliche Transaction deſſen begeben, auch anno 1742. bis zur Zeit der angeſtellten Klage die ad praeſcriptionem erforderlichen Jahre ermangeln, und in dem Vergleiche Vol. I. Fol. 4. ſq. ſub O. aber und beſonders deſſen 7ten §. den Beklagten allein das Treiben, Hüten und Graſen, Klägern aber alle andere Rechte und Gerechtigkeiten, beſonders die Jagd- Forſt- und Holznutzungen allein überlaſſen und das Dominium an den §. 1. 2. 3. angemerkten Plätzen zugeſtanden worden, und da dergleichen Transactiones, wo beſonders einem Parth eine Servitut conſtituiret wird, ſtrictiſſimae interpretationis ſind, Beklagte auch weiter nichts, als was zur Hut- und Triftgerechtigkeit gehöret, mit Beſtande Rechtens prätendiren können; daß aber Bäume und das daraus geſchlagene Holz, das Dachrohr, ſo zum Decken der Häuſer gebrauchet wird, Nüſſe, Morgeln und Erdbeeren nicht zur Gräſerey, ſondern zur Holz- und Forſtnutzung gehören, keines Beweiſes bedarf, da ſolches die Natur der Sache ſelbſt zeiget; darauf auch nichts ankommt, ob das Vieh das Rohr und Segge, beſonders das erſtere, wenn es noch jung iſt, Graß, Laub, Morgeln und Erdbeere gerne frißt, indem nicht alles, was das Vieh frißt, zur Hut und Trift und Gräſerey zu rechnen, auſſer dem der junge Anflug der Bäume, Kraut, Rüben und andere dergleichen zur Fütterung des Viehes dienliche Gärten- und Feldfrüchte, zur Gräſerey zu rechnen ſeyn würden, welches doch keinesweges zu behaupten ſtehet, wie denn auch Teſt. 3. ad Interr. ſpec. 7. ad artic. probat. 75. daß vieles auf Hutungen ſtehe und wachſe, dennoch aber nicht zur Gräſerey gehöre, überdieß Klägers Beweißzeugen, daß das Dach, Rohr und Segge nicht zur Viehtrift und Gräſerey, ſondern zur Forſtnutzung gehöret, bezeugen:

> Vid. Depoſ. Teſt. 3. 4. 5. 7. ad Interrog. ſpec. 2. ad artic. prob. 66. item ad interrog. ſpec. 2. 3. et 4. ad art. prob. 68. ferner ad artic. prob. 72. ingleichen Inter. 6. 7. ad art. prob. 75. und ad art. prob. 76.

welchen Beklagtens Teſt. 1. ad artic. reprob. 45. ingleichen Teſt. 1. et 2. ad artic. reprob. 112. beypflichten: wie denn Beklagte ſelbſt, daß ſie Segge, Dach und Rohr zu Deckung ihrer Gebäude gebrauchen, artic. reprob. 105. nicht in Abrede ſeyn, ſolches auch ihre Zeugen, bey dieſem Articul, ſowohl als Klägers Beweißzeugen ad artic. prob. 69. et interr. ſpec. 1. 4. bekräftigen; endlich das Laub und Blätter ebenfalls als eine Forſtnutzung anzuſehen; wie denn auch Teſt. 3. 4. 7. ad artic. prob. 119. daß ſolches Klägern alleine zuſtändig, und zwar aus der vom Teſte 7. dabey angeführten Urſache: wem der Baum gehöre, dem gehöre auch das Laub und Blätter; hiernächſt auch Kläger vor und nach geſchloſſenem Receß das libellirte Dach, Rohr, Segge, Laub und Graß, als ſein Eigenthum beſtändig allein genutzet und gebrauchet, ſolches verſchenket, vermiethet, oder zu deſſen Gebrauch andern Erlaubniß gegeben, nicht weniger diejenigen, ſo ohne herrſchaftliche Erlaubniß dergleichen ſich anzumaſſen unterſtanden, pfänden und ſtrafen laſſen:

Vid. Depoſ. Teſt. 3. 4. 5. 7. ad art. prob. 73. et Interr. ſpec. 1. 2. 3. 4. ad art. 74. et Interr. 1. ferner ad artic. prob. 78. et Interr. 1. ad art. prob. 79. et Interrog. 2. 3. artic. probat. 80. 81. et Interrog. 1. artic. prob. 82. et Interr. 1. art. probat. 98. et Interrog. 1. artic. probat. 99. 116. 117. et Interrog. 1. 2. artic. probat. 119. et art. probat. 121.

aus welchem allen, daß Kläger ein gegründetes Ius prohibendi habe, ſich deutlich zu Tage leget; dahero auch Beklagte zu condemniren, die Unkoſten aber, da die Gegenbeweißzeugen ein und andere Umſtände, welche Beklagte a temeritate litigandi liberiren, ausgeſaget, zu compenſiren geweſen:

So iſt, wie im Urthel enthalten, von Uns billig erkannt.

Ordinarius Senior und andere Doctores der Juriſtenfacultät der Univerſität Leipzig.

Hierwieder haben Beklagte an das Hofgerichte zu Wittenberg appelliret. Es iſt ihnen hauptſächlich um Segge und Dach zu thun, welches ihr Vieh, wenn es noch jung iſt, angeblich gerne frißt, und das ſie, wenn es groß iſt, troknen, klein ſchneiden und verfüttern. So, wie nun Herr Kläger erwieſen hat, daß es eine Forſtnutzung ſey: wie es denn zu geflochtenen Stühlen, Gipsdecken, Matratzen, Strohtellern und zum Decken der Häuſer gebrauchet wird, und eine jährliche Forſtrevenüe von 50, 100 und mehr Thalern iſt, welche keinesweges zur Gräſerey gehöret, die Beklagten in dem Vergleiche von A.1742. priuatiue überlaſſen werden: ſo iſt der Ausgang der Sache zu erwarten.

Von dem hochlöbl. Hofgerichte iſt letzthin in dieſer Sache folgender geſtalt erkannt worden:

In Appellationſachen Actorn Syndicen der Gemeinde zu Schönefeld, Beklagtens und Appellantens an einem, Anwalden des Wohlgebohrnen Herrn, **Johann Chriſtians**, Grafens zu **Solms**, Klägers und Appellatens, andern Theils,

Erkennen ꝛc.

daß die eingewandte Appellation in ihren Formalien beſtändig, und zu gebührender Rechtfertigung anhero erwachſen; der Materialien halber erſcheinet aus den Acten und der Partheyen rechtlichen Einbringen allenthalben ſo viel, daß in erſter Inſtanz wohl geſprochen, jedoch, was Beklagtens Gravamen, wegen des Dachrohrs und Segge betrift, mit dieſer Erklärung, daß, ſo lange ſolche Gewächſe noch nicht zu ihrer Reife gelanget, dergeſtallt, daß ſie annoch zur Fütterung des Viehes dienſam ſeyn können, Beklagtens Principalen ſich deren, gleich der übrigen, ihnen an denen libellirten Orten zuſtehenden Gräſerey, zu gebrauchen unbenommen ſey, und wird dieſe Sache an den vorigen Richter billig remittiret; inmaſſen Wir ſie hiermit dahin remittiren und weiſen. V. R. W.

Eröfnet im Hofgerichte, Termino Erhardi, den 12. Jan. 1763. Mittags um halb 12. Uhr.

* * *

Anmerkung.

Vergeblich bemühete ich mich, als ich vorſtehenden Statum cauſſae zuerſt geleſen hatte, zu erforſchen, was das eigentliche Object ſey, darüber ein ſo wichtiger Proceß zwiſchen einer Obrigkeit und Unterthanen bisher geführet worden? hernach fiel mir von ohngefehr die Abhandlung des Herrn **Laurentius** vom Schilfgraſe **Segger**, in des Herrn Oberaufſehers, Barons von **Hohenthal** öconomiſchen Nachrichten Th V. S. 677. in die Hände, darinne der Herr Verfaſſer anführet: in der Gegend der Aller- und Schnuterflüſſe, wo das Brandenburgiſche, Braunſchweigiſche und Celliſche Territorium mit einander gränzeten, würde das dem Viehe ſo ſchädliche Schilfgras **Segger** genennet; er könne aber ſo wenig die Ableitung dieſes Wortes mit Gewißheit angeben, als anzeigen, unter was für Benennungen es ſonſt bekannt ſey. Aus der beygefügten Beſchreibung der Stängel, Blätter und Wurzeln, iſt nun zwar das eigentliche Gewächs nicht zu erkennen; doch ſcheint es, daß der Segger eben das ſey, was hier mit einer geringen Veränderung, Segge heißt. Rindvieh, das davon gefreſſen, iſt plötzlich erkranket, und, wenn nicht einem jeden Stücke 2 Löffel voll Honig in einem halben Quartiere ſüſſer Milch zeitig eingegoſſen worden, crepiret. Er füget hinzu: **an 2 Orten, wo dieſes Schilf ſtark wächſet, vermeideten die Leute äuſſerſt, ihr Vieh an dieſe Pläze zu treiben, und ſie wären ſeit 1746 zweymahl mit dem Hornviehſterben verſchont geblieben, welches die meiſten Oerter umher erlitten hätten.**

Ich vernahm hierauf bey der Zurückkunft meines Sohnes von Baruth, wo er ſich einige Zeit aufgehalten und dieſe ſtreitige Gewächſe zu unterſuchen Gelegenheit gehabt hatte, unter dem Namen Segge verſtünde man eigentlich das **ſpitzige Riedgras** (Carex acuta rufa) wiewohl unter ſolchem auch eine andere Art von Riedgraſe (Carex pſeudocyperus) wüchſe, welches deswegen unter dieſer Benennung mit begriffen würde: **Dach** aber wäre das **Wieſenſchilf**; (Arundo calamagroſtis) beyde wüchſen an Gräben und feuchten Orten, wo das Waſſer im Frühjahre zuſammen läuft und lange ſtehen bleibt.

Der Herr Amtmann **Leopoldt** beſchreibet in ſeiner Einleitung zu der Landwirthſchaft S. 243. ein ſo genanntes Platz- oder Berſtengras, das bey dem Viehe, welches es frißt, eben die Würkung, wie der ſo genannte Segger, oder Segge, hat. Wenn es nicht eben daſſelbe iſt, ſo ſtehet es doch mit ihm in naher Verwandſchaft. Ich ſtehe an, mehrere Zeugniſſe von der Schädlichkeit dieſer Gewächſe, beſonders wenn ſie grün vom Viehe gefreſſen werden, anzuführen, die eine ſehr wiedrige Erfahrung beſtätiget hat. Ob die Schädlichkeit von einem in den Beſtandtheilen des ſpitzigen Riedgraſes liegenden Gifte, wie der Herr **Laurentius** am angeführten Orte vermuthet, oder von ſeiner Structur herrühre? iſt noch nicht ausgemacht: ich halte aber das letztere für wahrſcheinlicher, als das erſtere. Wollte man diesfalls zu einer Gewißheit gelangen, ſo müſte man, mit dieſen Gewächſen oder mit Extracten daraus noch mehrere zuverläßige Verſuche an verſchiedenen Thieren machen. So viel iſt gewiß, daß ſie insgeſammt ſcharf und ſchneidend, und die Blätter des ſpitzigen Riedgraſes, oder der ſo genannten Segge, wie Herr **Laurentius** auch bemerket hat, am Rande mit ſcharfen Stacheln beſetzet, mithin ſchon in dieſer Abſicht ein untaugliches und verwerfliches Viehfutter ſind; und es kann hierwider auch keine eidliche beſtärkte Ausſage ſolcher Leute, die alle dabey concurrirende Umſtände weder genau geprüfet, noch zu prüfen im Stande ſind, etwas releviren. *) Es iſt wahr, wenn das ſpitzge Riedgras, oder Segge, ſeinen Beſtandtheilen nach, nicht giftig iſt, ſo ſchadet es dem Viehe an ſich ſelbſt nicht, wenn es ſolches frißt, weil es noch jung iſt; allein zufälliger Weiſe kann doch Schaden davon entſtehen. Wer erwäget, was die Waſſerinſecten bey dem Vieh für Uebel anrichten können, und ſchon unzählbar angerichtet haben, der wird es mit mir für eine der Policey gemäſſe Vorſicht halten, das Weiden des Viehes an dergleichen Sammelplätzen ſchädlicher Inſecten, als Graben und ſtehende Waſſer ſind, nicht zu geſtatten. Der Schluß, den der unvorſichtige Landmann macht, iſt nicht richtig: wir ſpühren dergleichen Viehtödter nicht; das Vieh hat mehrere Jahre nach einander ſolche Waſſergewächſe ohne merklichen Schaden gefreſſen, folglich iſt gar kein Schaden davon zu befürchten. Die Heere dieſer vor den Augen des Landmanns, ſonderlich im Frühjahre, ſehr verborgener Feinde, ſind nicht aller Orten einmahl ſo zahlreich wie das andere; können ſich aber auch da zahlreich einfinden, wo man ſie nicht geſpühret hat. Ich halte mich verſichert, wenn bey vielen ſo unerwarteten als empfindlichen Fällen, da einzelne Oerter plötzlich um ihr Vieh gekommen ſind, und da man die wahre Urſache

---

*) In dem gegenwärtigen Proceſſe ſollen die Zeugen, dem Vernehmen nach, ſehr verſchieden ausgeſaget, und einige die Schädlichkeit, andere die Unſchädlichkeit dieſer Gewächſe behau-

---

behauptet haben. Meinem erachten nach ſollten dergleichen Dinge auf das Erkänntniß ſolcher Männer, die davon ein gegründetes Urtheil fällen können, und nicht auf das eidliche Zeugnis ſolcher, die die Sache nicht gehörig unterſucht haben, ausgeſetzet werden. Vielleicht erkennet man hierbey, wie nützlich es ſeyn würde, wenn die Oeconomie auf Univerſitäten getrieben, oder beſondere Academien öconomiſcher Wiſſenſchaften errichtet, und in ſolchen Fällen öconomiſche Bedenken eingehohlet würden. Sind die Gewächſe quaeſtionis wirklich ſchädliche Gewächſe; ſo fällt der Streit weg, ob ſie unter die Grasnutzung für das Vieh zu ziehen ſind? und es gehöret vor die Policey, es zu verbiethen, daß das Vieh nicht an ſolche Orte, wo ſie häufig wachſen, getrieben werden ſolle.

ſache nicht hat entdecken können, von ſolchen Männern, die ſich vorzüglich eine Kenntniß von dieſem Theile der Naturwiſſenſchaft erworben haben, eine genaue Unterſuchung wäre angeſtellet worden; ſo würde man befunden haben, daß das Unglück von ſolchen kleinen Creaturen hergerühret, die man gar nicht in Verdacht gehabt, und für welchen man ſich ganz ſicher gehalten. Gemeiniglich ſchiebt der Landmann in ſolchen Fällen die Schuld auf die Luft, giftige Nebel, Thaue, Gewächſe und dergleichen: ja ſelbſt die Naturkundige haben ſich hierinne geirret. Herr D. **Roslin** in Schweden, hielt den am Waſſer wachſenden an ſich giftigen ſo genannten **Pferdeſaamen** (Phellandrium) für die Urſache des Rindviehſterbens zu Chriſtianſtadt. S. des Herrn von **Linne** Schoniſche Reiſe S. 98. Allein dieſes Kraut wird niemahlen von Kühen gefreſſen. Hingegen freſſen es die Pferde, und dieſen iſt es zuweilen tödlich, ſonſt aber unſchädlich. Die Sache iſt S. 190. u. f. weitläuftiger beſchrieben, ich will aber nur das vornehmſte davon anführen. Der Herr von **Linne** ließ durch einen geſchickten Botaniſten, Herrn **Fornander**, eine genauere Prüfung des Phellandrii anſtellen. „Als dieſer das Kraut öfters inwendig unterſuchte, um deſſen Structur und Anatomie zu ſehen, fand „er ein Inſect in ſeiner Larve, welches ſich mehrentheils „in dem untern Theile des Phellandrii aufhielt, ſo, daß „es nicht länger, als bis zur Oberfläche des Waſſers aufgieng, bis es ſich zu einer Puppe verwandeln ſoll, da „es ſich denn zu oberſt in den Stängel begiebt, damit es „nicht, nach erfolgter Verwandelung ertränket werde, „wenn es nach dem vorher durchbohrten Stengel ausfliegen ſoll, ſich in der Welt zu erluſtigen.„ Es führet in der Schwediſchen Fauna §. 604. den Namen *Curculio* paraplecticus, und es iſt nachher in der Gegend von Upſala in dem Phellandrio ſowohl, als in der Waſſerkreſſe (Sium) häufig gefunden worden.

Wenn die Pferde das Phellandrium mit dieſen Curculionibus freſſen, bekommen ſie eine Paraplegie, oder Schlag am hintern Theile, ſo, daß ſie nicht auf den Hinterfüſſen ſtehen können, weil die Curculiones das Rückenmark beſchädigen; das Phellandrium aber an ſich ſelbſt iſt ihnen, wie gedacht unſchädlich: ein paar Pferde haben einige 1000 Stengel, ohne das geringſte Nachtheil gefreſſen. Der Herr von **Linne** macht bey ſeiner leſenswürdigen Nachricht S. 193. dieſe Anmerkung: „Wenn „nun gefraget wird, warum nicht ſowohl die Kühe, als „die Pferde von dem Phellandrio Schaden nehmen? ſo „iſt zwar gewiß, daß die Kühe bey dem Wiederkauen „alle Theile klein zermalmen; allein ich will nur die kür„zeſte Urſache anzeigen, welche darinne beſteht, daß die„ſes Kraut von den Kühen niemahlen gefreſſen werde. „Wenn weiter gefragt wird, woher es komme, daß dieſe „Krankheit auſſerhalb Landes nicht bekannt ſey? ſo habe „ich darauf nichts weiter zu antworten, als, daß es ſo „ungewiß ſey, ob dieſer Curculio daſelbſt gefunden werde? „als es gewiß iſt, daß dieſes Inſect von keinem Auslän„der ſey abgezeichnet, beſchrieben, oder angeführet „worden.

Daß dieſes gefährliche Inſect auch in Teutſchland einheimiſch ſey, kann ich zuverläßig verſichern. Man findet es in verſchiedenen Inſectencabinetten zu Berlin, Halle ꝛc. darein es nicht von auſſen, ſondern aus dortigen Gegenden gebracht worden. Daß es aber noch von keinem Ausländer abgezeichnet, beſchrieben, oder angeführet worden, rühret, meinem Ermeſſen nach, daher, daß man nicht ſo ſorgfältig geweſen in Erforſchung ſeiner ſchädlichen Wirkungen, als der groſſe Naturkenner, dem wir, nebſt unzählig andern, auch dieſe Entdeckung und Nachricht zu danken haben. In Betreff ſeiner wiedrigen Wirkungen fehlt es bey uns, und ich glaube auch auſſer Teutſchland, nicht ſo wohl an ähnlichen Beyſpielen, als an der gehörigen Aufmerkſamkeit und öffentlichen Nachrichten. Ich erinnere mich, daß ein koſtbares Pferd auf die von dem Herrn von **Linne** beſchriebene Art umkam, und niemand die Urſache des beſondern Zufalls ergründen konnte, weil man ein Inſect gar nicht in Verdacht hatte. Damit es bey uns bekannter werden möge, will ich die Beſchreibung und Zeichnung hiernächſt mittheilen.

Der Herr von **Linne** hat S. 311. die Nachrichten von der Rindviehſeuche zu Chriſtianſtadt und den weitern Unterſuchungen verfolget. Er hat die berüchtigte **Filipendulwurz** (Oenanthe) in Verdacht gehabt, und daher den Verſuch an einer Kuh gemacht, ob ſie die Urſache der Seuche ſeyn möchte? ſie hat ſie aber, ohne den geringſten Schaden davon zu nehmen, gefreſſen. Hierauf ſchreibt er alſo: „Ich ſuchte daher weiter nach „**Inſectenneſtern**, davon ich oben unterm 19ten May „geredet habe: allein man traf dieſelben nun nicht „mehr an. Ich möchte wünſchen, daß die Phyſici „hier ebenmäßig Verſuche damit anſtellen, und ſie den „Kühen geben möchten; denn dieſe ſind mir hier ſehr „verdächtig, dieweil ich ſie niemahlen an einem andern „Orte geſehen habe. Es iſt zum wenigſten glaublich, „daß die Kühe, wenn ſie zur Frühlingszeit ausgelaſ„ſen werden, und Gras, welches in Sumpflöchern „wächſet, in ſich ſchlucken, zugleich die Inſectenneſter „in ſich ziehen, und daß die Würmer, wenn die Ne„ſter von den Zähnen des Viehes zerknirſchet werden, „auskriechen, ſich im Halſe ſetzen und einbohren, da „denn davon Geſchwulſt, Entzündung u. ſ. w. entſteht, „auch das Vieh elendiglich umkommt.„ Vergleicht man hiemit, was Herr Amtmann **Leopoldt** in der Einleitung S. 244. von dem Berſten- oder Platzgraſe, welches, wo nicht eben daſſelbe, was Segge, doch mit ihr nahe verwandt iſt, ſaget:

„Es werden an gewiſſen Tagen, nehmlich wenn Re„gen und Sonnenſchein wechſelt, ein oder mehrere „röthliche Würmgen in den Berſtengrasſtengeln, „zwiſchen den Federn und runden Stengel, wenn „man es aufmacht, gefunden. *) Man hält da„für, daß dieſe Würmer einen ſolchen ſtarken „Gift bey ſich hätten, **) wovon dem Viehe als„bald eine Verhärtung und Verſtopfung aller Ex„cremente geſchehe. Denn es lauft davon das Vieh „bald ſo jähling auf, und kann kaum vor allzu„vielem Dickewerden von der Stelle gehen, ja es „hat das Anſehen, als wenn es zerplatzen ſollte. „Davon mag nun auch ſolchem Graſe der Name „Platz- oder Berſtengras gegeben worden ſeyn. ingleichen was Herr **Laurentius** in der oben angeführten Stelle von der guten Vorſicht zweener Oerter gedenket, die bey einem zweymahligen Viehſterben ihre Heerden erhalten, weil ſie ſolche von ſo verdächtigen Standplätzen der quäſtionirten Waſſergewächſe abgehalten: ſo folget, daß man nicht warten müſſe, bis Schaden von dem Genuſſe des an ſich ſcharfen und untauglichen **ſpitzigen Riedgraſes, Wieſenſchilfes** und ähnlicher Waſſergewächſe entſtanden; ſondern daß es nöthig ſey demſelben allenthalben durch Verbothe, das Vieh an ſolche Sammelplätze vieler gefährlichen Inſecten zu treiben, zuvorzukommen.

---

*) Das ſind wieder andere, nach dieſer Beſchreibung aber noch ganz unkenntliche Feinde; wobey ich auch einen Phyſicum wünſchen möchte, der ſie uns kenntbar machte.

**) Vielleicht iſt es eine Wirkung ihres Biſſes.

VIII.

VIII.

Beſchreibung
eines ſchädlichen Inſekts
aus dem Geſchlecht der Rüſſelkäfer
CVRCVLIO paraplecticus.

aufgeſetzt

von D. J. C. D. Schreber.

Das gegenwärtige Inſekt iſt ohngefehr $\frac{1}{2}$ Zoll lang, cylindriſch und etwa 2 Linien breit; vorn und hinten läuft es etwas ſchmäler zu.

Der **Kopf** iſt klein, rundlich, die **Stirn** etwas vertieft, die **Augen** ſind ganz klein, der **Rüſſel** iſt faſt dreymahl ſo lang als der Kopf, cylindriſch, gegen die Spitze zu ein wenig gebogen wie ein Pferdekopf; unten iſt er ein wenig platter; er endigt ſich in 2 faſt unmerkbare Freßzangen. Die **Fühlhörner** ſind unter der Mitte des Rüſſels eingelenkt, ſo lang als der Rüſſel, fadenförmig, in der Mitte gebrochen, ſo, daß ſie einen Winkel formiren; das erſte Glied derſelben iſt faſt halb ſo lang als das ganze Fühlhorn; das letzte Glied aber iſt gegen die Spitze zu käulenförmig, und viel dicker, als die übrigen.

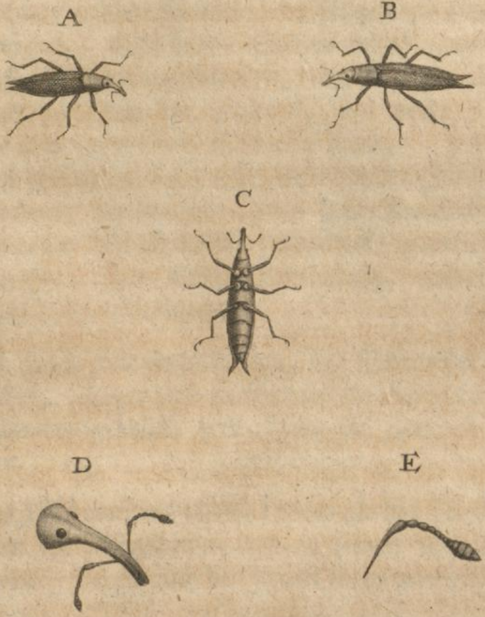
Die **Bruſt** iſt ſo lang als der Rüſſel, faſt cylindriſch, doch nach vorn zu etwas ſchmäler; der **Bruſtſchild** iſt mit vielen kleinen holen Puncten beſtreuet, die dem bloſſen Auge faſt unſichtbar ſind. Das **Rückenſchildchen** iſt ſehr klein.

Der **Bauch** iſt cylindriſch, hinten ſtumpf abgerundet.

Die

Schreb. 11. Theil. pag. 236.

Tab. II.



CVRCVLIO *paraplecticus*

A. Männgen B. Weibgen

C. untere Seite des Käfers

D. der Kopf des Käfers vergröſsert

E. vergröſsertes Fühlhorn.

Die **Flügeldecken** ſind faſt viermal ſo lang als der Bruſtſchild, etwas erhaben, gleichbreit (linearia) auſſer daß ſie hinten unter ⅔ ihrer Länge mehr zuſammenlaufen; am hintern Ende formiret jede Flügeldecke eine halbkoniſche Spitze; dieſe beyde Spitzen ſtehen, wenn die Flügeldecken zuſammengelegt ſind, von einander ab, und geben dem Thierchen das Anſehen, als wenn es einen doppelten oder geſpaltenen Schwanz hätte. Jede Flügeldecke iſt der Länge nach mit zehen zarten Parallelſtrichen gezeichnet, die aus ſehr feinen holen Puncten beſtehen, und gegen das Ende der Flügeldecke paarweiſe zuſammenlaufen. Die **Flügel** ſind häutig, und wie bey den übrigen dieſes Geſchlechts.

Die **Füſſe** ſind ziemlich lang; die **Schenkel** in der Mitte dicker, länger und ſtärker als die **Röhren**, die etwas zuſammengedrückt ſind, und die Zeen an Länge übertreffen.

Das **Männchen** viel iſt kleiner als das Weibchen; die Spitzen der Flügeldecken ſind an jenem viel länger, als an dieſem, ſtehen auch bey jenem mehr auseinander.

Die **Farbe** des ganzen Leibes bey beyden Geſchlechtern iſt ſchwarz; doch iſt der ganze Leib über und über bey dem Männchen mit gelblichen, und bey dem Weibchen mit weisgrauen Haaren dicht bedeckt, daher es kommt, daß jenes gelblich und dieſes weißgrau ausſiehet. Dieſe Farbe iſt an der untern Seite des Körpers einerley und lebhafter, als auf dem Rücken, auf welchem ſich am Bruſtſchilde 3, und auf jeder Flügeldecke eine etwas dunklere Striefe, der Länge nach, wahrnehmen läſſet.

Man unterſcheidet dieſes Inſekt von den übrigen ſeines gleichen leicht an dem cylindriſchen Körper, an den zwo Schwanzſpitzen der Flügeldecken, und an der gelbgrauen

grauen oder weisgrauen Farbe; und hierauf gründen ſich die ſyſtematiſchen Benennungen deſſelben:

CVRCVLIO longiroſtris cylindraceus ſubcinereus, elytris mucronatis. LINN. *ſyſt. nat.* ed. 10. p. 380. *Faun.* ed. 2. §. 604.

Curculio fuſcus oblongus, elytris rectis acuminatis. LINN. *Faun.* ed. 1. §. 445. *it. Scan.* p. 184.

Curculio acuminatus oblongus fuſcus. LINN. *elench.* 67.

Die Larve, aus deren Verwandelung dieſer Rüſſelkäfer entſteht, hält ſich in den Stengeln des *Phellandrium* aquaticum, *Sium* und anderer Waſſerpflanzen aus der Familie der umbellatarum auf, iſt aber noch ſo wenig als die Puppe, genau beſchrieben. Den Käfer ſelbſt findet man im Sommer auf den Waſſergewächſen in Schweden, und auch an verſchiedenen Orten Teutſchlandes; doch wird er nicht gar zu häufig angetroffen.

D. Daniel Gottfried Schrebers
ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften auf der Univerſität
zu Bützow ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral- auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

---

zwölfter Theil.
Nebſt Regiſter.

HALLE,
in Verlag Johann Jacob Curts. 1764.

Inhalt
des zwölften Theils.

I. Ellis von der engländiſchen Schaafzucht 1ſte Fortſetzung.

II. Polhems patriotiſches Teſtament.

III. Des Feldmarſchalls, Freyherrn von Ungern Sternberg Gedanken von dem Handel und der allgemeinen Haushaltung in Schweden.

IV. Berch von der Möglichkeit der Urbarmachung der Lappmarken.

V. Vermiſchte Nachrichten.

VI. Regiſter.

I.

Ellis von der engländiſchen Schaafzucht.

Erſte Fortſetzung.

Das zweyte Buch

Der Unterweiſung für einen Gutsbeſitzer, Landmann, Viehhändler und Schäfer.

Das erſte Hauptſtück.

Von Schaafen die im Leibe anbrüchig oder faul werden, deſſen Urſachen, den Mitteln zuvor zu kommen, und ſie zu heilen.

Von dem Boden, darauf die Schaafe gehen.

Die Beſchaffenheit dieſes Verderbens zu melden, will ich nichts anzeigen, als was ich aus Erfahrung weiß. Zuerſt iſt demnach zu merken, daß das Fleiſch eines Schaafes viel wäſſerichter, lockerer und ſchwammiger ſey, als an einigen andern vierfüßigen Thieren. Es erhellet ſolches daraus, daß ein Schaaf nicht allein länger als andere gröſſere Thiere ohne Waſſertrank dauren kann, ſondern ihm auch nichts ſchädlicher iſt, als allzunaſſes Futter, wie wir täglich ſehen. Manche Schaafe, die auf trockener Weide gehalten worden, und unterwegens nur eine Nacht im feuchten Grunde zubringen müſſen, ſind ſchon davon faul geworden, welches die Erfahrung zum groſſen Schaden gelehret hat. Aber auch auf bergichten Gegenden, hat man dergleichen erfahren. Denn zu Kleingadesden hatten wir eine abhängige, zum Theil niedrige und ebene Weide, alles war Leimgrund. Meine Schaafe giengen den Sommer über meiſtens an dem abhängigen Theile, der meiner Wohnung am nächſten lag, und keines davon ward faul, weil das Waſſer allda nicht ſtehen bleiben konnte. In der Tiefe aber, wohin andere Schaafe getrieben wurden, und bleiben muſten, verlohr einer von uns dreyſig bis vierzig Schaafe in einem Jahre von ſeiner kleinen Heerde, die aus funfzig bis ſechzig Stücken beſtund. Die meiſten waren faul geworden, weil ſie in dieſer tiefen Ebene gegangen waren. So ſind auch an andern Orten, wo Thäler zwiſchen Bergen liegen, die Schaafe auf abhängiger Weide nicht faul geworden, wenn ſie nicht zur Zeit, da ſie lammen, in die Tiefe gegangen. Aber auch groſſes Wild, das in einem ſonſt geſunden Thiergarten, und hoher Weide gewohnt war, iſt in naſſen Jahren faul geworden, und beſonders da, wo ſchattige Eichen und Büchen im Grunde wachſen, ſo, daß in einem Jahre etliche hundert Stücke geſtorben ſind, ohngeachtet ihnen Heu genug dabey gegeben ward, dem Uebel vorzukommen. Da nun an Oertern, die mehr trocken als naß ſind, die Schaafe faul werden, was wird erſt mit groſſen Heerden geſchehen, die zu zehen tauſenden nirgends anders, als in groſſen Thälern gehalten werden können?

Von der Jahreszeit, da die Schaafe dieſem Verderben unterworfen ſind.

Wir, die wir im Thale und Grunde wohnen, fragen nicht ſo viel nach einem naſſen Winter, als wir uns für einem naſſen Sommer fürchten. Dann auf Regen im Winter pfleget Froſt zu folgen, davon es bald wieder trocken wird. Ueberdieß iſt im Winter das Gras kurz, und nicht ſo wäſſerig, daß die Schaafe ſogleich davon faul werden könnten, (zumahl ſie auch daneben Heu bekommen), als wenn es hoch ſtehet, daß die Schaafe kaum durch weg gehen können, und zu ſolcher Zeit nichts anders, als Gras zu freſſen haben. Man giebt ihnen in Thälern im December das erſte Heu, wenn es am Graſe fehlet, davon ſie auch geſünder bleiben, und im Winter wenig faul werden; es müſte denn vom Hunger erfolgen. Dagegen iſt dieſe Gefahr gröſſer im Sommer; am allermeiſten um Johannis und um Michaelis. Denn im Sommer treiben die Regen auch in Furchen und Gräben Gras herfür, daß es mit Gewalt wachſen muß. Und auſſerdem, daß ſich noch der Koth von der Erde daran hänget, iſt ſchon der rohe Saft des geilen Graſes an ſich keinem Viehe geſund. Der Moder aber, den die Schaafe alsdann auch mit freſſen, verderbet ihnen das Blut gar ſehr. Selbſt Pferde, Kühe und Wild müſſen von ſolchem Moder gewiß im Leibe faul werden, wenn ſie das kothige Gras in Menge freſſen, und dieſes ſo viel eher, wenn das Gras davon, daß viel Vieh durchweg läuft, immer kothiger wird. Von ſolchem, durch viele Regen, die im Junius und Julius 1747. fielen, unreinen Graſe ward die Menge Schaafe in Niederungen faul. Man ſagt: wenn die Schaafe faul werden, wird das Korn theuer. Dieſes kommt eben daher, daß die zu ſtark fallende Regen den Weitzen und die Gerſte niederſchlagen, ehe das Getreyde blühet und Körner anſetzet. Das Waſſer bleibet alsdenn in den Aehren liegen, davon die Körner klein werden, und kaum die halbe Erndte erfolget. Solche häufige Regen im Sommer, abſonderlich mit Hagel, bringen Ungeziefer, ſchwemmen Miſt-Waſſer in die Tiefen, legen auſſer dem Koth auch ſchädlichen Schaum an das Gras, daß ein Schaaf, wenn es davon friſſet, ſelten unangefochten bleibet, ſondern alsbald faul werden muß. Ich kann dabey noch anführen, daß ein tiefer graſichter Ort im Sommer voll kleiner weiſſer Schnecken ohne Häuſer *) iſt, die wir Schleicher (Slugs) nennen. Solche werden von den Schaafen mit gefreſſen, weil ſie am Graſe kleben, und ſind von ſo ſchleimiger wäſſerichter Subſtanz, daß ſie allein ein Faulen verurſachen können. Ferner hat manches Gras ungeſunde Säfte, als der langblättrigte Hahnenfuß **), Sumpfnabelkraut ***), Wegetritt ****), welches alles von Ueberſchwemmungen geil und hoch wächſet. Noch ſind die Spinnengewebe ſchlimm, die ſich im recht heiſſen Sommer an viel tiefen Oertern anlegen, davon auch Schaafe und Lämmer leicht faul werden. Ich halte ſie für ſo ſchädlich als giftige Schwämme, die auch bey heiſſem Sonnenſchein häufig hervor kommen: auf welches alles einer, der Schaafe halten will, Acht geben, und wiſſen muß, wie den Folgen daraus vorzukommen ſey. Ich muß von den Urſachen, wie Schaafe faul werden können, noch mehr ſagen, damit jeder wiſſe, was er zu thun und zu laſſen habe; weil alles Glück mit Schaafen darauf ankommt, wie ſie gehalten werden.

---

*) Limax agreſtis.

**) Ranunculus flammula.

***) Hydrocotyle vulgaris.

****) Polygonum auiculare. Hierher gehöret auch der ſogenannte Sonnenthau, (Ros ſolis) ſ. RAII *catal. Cantabrigienſ.* p. 139. Ich weiß zwar wohl, was von mehrern Schriftſtellern dagegen behauptet werden will, und ich kann mich dießfalls auf des Herrn D. Ehrharts öconomiſche Pflanzenhiſtorie Th. VII. S. 143. u. f. beziehen: allein ich bin von der wiedrigen Wirkung ſo überzeuget, daß ſie bey mir eine ausgemachte Sache iſt.

Von Fäulung der Schaafe im Mittelſommer.

Die Eigenthümer von Schaafen fürchten ſich am allermeiſten für zwo Zeiten, darinn die Schaafe faul werden, nehmlich entweder um Johannis oder Michaelis. Von dieſem Zufalle um Johannis habe ich jetzt die Urſachen angezeiget. Er iſt von der Fäule, die im Herbſt einfället, darinne unterſchieden, daß im Sommer die Schaafe dabey noch fett werden, und fett bleiben können, indem es ihnen ſelten am häufigen Graſe mangelt. Daher ſie in einigen Wochen bald fett werden, ehe die Fäulung ſo überhand nimmt, daß ſie den Durchlauf bekämen, und ſich abzehreten. Alle vernünftige und vorſichtige Eigenthümer ſolcher Schaafe, die faul zuwerden anfangen, treiben ſie demnach in gute Weide, und geben ihnen von Zeit zu Zeit immer beſſer Graß, damit ſie am geſchwindeſten fett werden. Mancher machet dergeſtalt ſeine Schaafe zu Gelde, ehe der Nachbar Verdacht ſchöpfet. Die zuletzt kommen, und den Markt überhäufen, ſchlagen ſie deswegen wohlfeil loß; daher die Schaafe eine Zeitlang nicht viel gelten. Man muß ſie auch wohl für geringes Geld hingeben, wenn ſie nicht zu Hauſe umfallen ſollen. Im Jahre 1745. da keine durchgängige Seuche der Fäule war, kaufte einer, der Schaafe auf hohem Lande hielt, eine Schäferey auf dem Markte, die wohlfeil, das Stück zu einer halben Krone loßgeſchlagen ward, und wuſte, daß ſie für faul gehalten wurden, ſagte auch, ein jedes Stück würde vierzehen Schillinge gegolten haben, wenn ſie völlig geſund geweſen wären. Wer aber faule Schaafe noch nicht genug kennet, der kauft ſie auf dem Markte immer für geſund ein. Ich muß daher den Leſer für dem Betruge der darunter von den Schaafmäſtern begangen wird, verwarnen.

Die Schäfer in Thälern ſehen ungerne, wenn im Junius Hagel fällt, weil es gemeiniglich mit ſolchen Platzregen geſchiehet, daß das Gras mit Erde beſpritzet oder ſchlammigt wird. Die Schaafe, die davon hernach freſſen, müſſen faul werden. Einige Wirthe achten es nicht, ſondern laſſen bey ſolchem naſſen und gefährlichen Wetter die Schaafe ſo gar auf Brachäcker gehen, da ſie doch wiſſen, daß das Gras, welches allda einzeln aufſchläget, durch häufige Regen von angeſpühlter Erde am allermeiſten unrein wird. Daher werden ſolche Schaafe faul, wenn dagegen Schaafe die auf Wieſen und Hütungen gehen, geſund bleiben. Dieſe Fäule, die ſich um Johannis ereignet, kann die ſchlimmſte, aber auch die erträglichſte Art der Fäule werden. Die ſchlimmſte, weil das Gras alsdenn vom Regen ſo häufig und ſchnell wächſet, aber an ſich kraftloß iſt, und noch darzu unrein wird. Die erträglichſte Art aber iſt ſie, weil, wenn man den Anfang merket, dieſe angeſteckte Schaafe nur dürfen in guten Wieſengrund getrieben werden, wenn er auch gleich noch ſo naß iſt; ſie werden, wenn die Fäule in ihnen erſt angehet, viel geſchwinder fett, als ein geſundes Schaaf in ſo kurzet Zeit werden kann, und können mit wenigem oder gar keinem Verluſte verkaufet werden.

Ein Pachter, zu Northoll, welcher Schaafe hielt, und dabey ſchlachtete, hatte eine ſo niedrige Ebene, daß in einem ſehr naſſen Jahre ſeine Schaafe faul werden muſten. Es mangelte ihm aber nicht an guten Erfindungen; daher ließ er ſie alsdenn gleich Anfangs auf die beſte Wieſen treiben, und wenn ſie fett genung waren, ſo verkaufte er das Fleiſch, ohne die Leber zu zeigen. Was das Auge nicht ſahe, konnte das Herz nicht glauben. Er ward das Fleiſch für das geſundeſte loß, und machte es eben wie ein Schlächter in London, welcher ſagte: er wolle die Freyheit,

heit, daß er ſich tumm ſtellen dürfte, kein Jahr für achtzig Pfund Sterlings miſſen.

Einem andern, der auf flachem fetten Boden im Jahre 1738. Schaafe hielt, fielen funfzehn Stück um, die von vielen heftigen Strichregen zwiſchen dem May und Ende des Julius faul worden waren, dahingegen damals kluge Wirthe, dergleichen Schaafe zeitig fett machten, und im Auguſt und September verkauften.

Vom Faulen der Schaafe um Michaelis.

Dieſe Zeit iſt darum die allerſchlimmſte, weil alsdann das Wetter zu kalt wird, Gras genug hervor zu bringen, davon ſolche Schaafe bald fett werden könnten: ſie werden alsdenn vielmehr durch die Anbrüchigkeit nur allzu mager. Dieſe Fäule kann nicht verborgen werden, wenn man nicht mit Erbſen, Bohnen, groben Weitzenmehl, Gerſtenmehl oder anderm gedeylichen trockenen Futter mäſtet, oder ſie vergehen und ſterben wohl gar.

Im Jahre 1746. erbte ein junger Landmann ein ziemliches Guth, auf hohem Grunde, und wollte es ſelbſt verwalten. Es hatte vorhin jedes Jahr ſiebenzig Pfund Sterlings Pacht getragen. Er fieng mit allerhand Proben an, die ihm auch glückten, auſſer mit dem Ankauf einer Heerde Schaafe; weil er ſo eigenſinnig war, daß er alles beſſer, als andere wiſſen, und daher niemanden folgen wollte. Von den Schaafen, die er kaufte, war ſchon die Hälfte faul, und weil er nicht in Zeiten dahinter kam, ſo muſte er hernach das Stück für 18. Pence (ohngefehr 7. Gr. verkaufen. Als ihm auch mehr Verſuche nicht geriethen, ſo machte er ſich von der Wirthſchaft loß, davon einer, der ſich in die ſchöne Gelegenheit hätte finden können, Vergnügen und Nutzen genug gehabt haben würde. Ein anderer von Adel hielt dagegen auf beſchloſſenem Felde eine ziemliche Heerde Schaafe, und fuhr dabey ſo wohl, hatte auch davon deſto mehr Vergnügen, da es wenig in ſeiner Nachbarſchaft ſo weit bringen konnten. Von deſſelben Wirthſchaft werde ich noch beſonders Meldung thun.

Ein Pachter im Thale zu Alesbury klagte mir, daß er zwo Heerden von ſeinen Feldſchaafen vom May 1735 bis dahin 1736 eingebüſſet hätte, die faul geworden und geſtorben wären. Er muſte ein hundert fünf und ſechzig Pfund jährlich Pacht geben, war aber dadurch, daß er drey hundert Schaafe in einem Jahre verlohren hatte, ſo ſehr arm geworden, daß er zwey Jahre zu früh abziehen, und der Herr ſich erholen muſte, wie er konnte. Ein anderer in dieſem Thale, hatte um Michaelis eine faule Heerde, die ſo mager ward, daß er eine Anzahl von hundert Stücken lieber für ſechs Pence durch einander auf einem Markte, der ihm zu ſpäte kam, loß ſchlug, als wieder nach Hauſe treiben wollte. Die Schaafe fauleten in dieſem Jahre 1735. ſo häufig und allenthalben, daß manche tauſende zum Verkauf nicht einmahl ausgeboten werden konnten. Nur allein war ein Landwirth im Thale, der alle ſeine Heerden, auſſer einer, bey dieſer durchgängigen Seuche erhielte. Es waren drey hundert Stück, und ſie blieben geſund, weil ihnen zu rechter Zeit ein Trank eingegeben ward, der ſie für dem Anſtoſſe verſicherte, ob ſie gleich auf einem leimichten Grunde getrieben wurden, der niedrig und an einem Fluſſe lag; anſtatt ſonſt das Schaafvieh in gedachtem Jahre 1735 ſo ſehr faulete, daß es auch viele auf hohem Grunde traf, und ganze Gegenden darunter litten, wo faule Schaafe nur durchgetrieben geweſen, und ihren ſchädlichen Miſt hinterlaſſen hatten. Seit dem hat der gedachte heilſame Trank viele Schaafe uud Lämmer errettet; inſonderheit eine groſſe Heerde eines Gutsherrn im Jahre 1745. dafür er mir ſehr dankbar geweſen iſt, ehe ich ihn von Perſon kennen gelernet. Das Recept ſoll, hieſiger Nation zum Beſten, in folgendem dritten Buche mitgetheilet werden.

Ein Pachter im Hertfordiſchen, hatte zehen faule Schaafe unter andern geſunden gekauft, wolte ſie hernach mit Steckrüben fett machen, das ihm aber nicht gerieth. Er war ein erfahrner Wirth, der manches Jahr drey Pachtungen vorſtehen konnte; ward aber doch mit dieſen zehen Schaafen betrogen; daher er ſie nebſt andern geſunden Schaafen mit Rüben fett machen wollte. Da er ihnen beym Einkaufe nichts angeſehen hatte, hengen ſie bey der Rübenkoſt die Köpfe, indem kein faules Schaaf dieſes Futter verträgt, wenn man es damit mäſten will. Es gehen nicht über vierzehen Tage oder drey Wochen hin, ſo nehmen ſie ab. Solches wird im Anſange daran erkannt, daß ihnen der Bauch fället, ſie kraftloß werden, darauf purgiren, wie der Schäfer von dreyen beobachtete, und dem Herrn erzehlte, welcher es anfänglich nicht glauben und böſe werden wollte: der Erfolg aber bestärkte es, da zweene von dieſen Schaafen im Rübenfelde ſtarben; und es würde den übrigen eben ſo ergangen ſeyn, wenn ſie nicht ſogleich an den Schlächter wären verkauft worden, der ſie ſo gut nutzte als er konnte, weil ihre Lebern faul waren und in anbrüchiger Leber und Lunge die innerliche Fäule des Schaafs beſtehet. Dieſe Fäulung muſte zur Michaeliszeit entſtanden ſeyn. Ehe ſie überhand nahm, hatte der vorige Eigenthümer die Schaafe wohlfeil verkauft, und deswegen der Käufer gedacht, daran im November oder December zu gewinnen, wenn ſie mit Rüben fett gemacht würden. Er hatte nur etwa fünf bis ſechs Schillinge gegeben, und verhoft, dieſe Schaafe, wenn ſie fett genug wären, für ſechzehen und darüber wiederum zu verkauſen. Weil aber dieſe Steckrüben ein hitziges und wäſſeriges Wurzelwerk ſind, ſo können ſie unmöglich einem faulen Schaafe wohl bekommen, das ſchon angeſteckt und abgezehret iſt, auch den Leib vorhin vom faulen Graſe voll Waſſer hat. Kann aber ein ſo erfahrner und witziger Pachter hintergangen werden, der Schaafe einkauft, und ſelbſt nach der Heerde ſiehet, wie wird es andern ergehen, die mit ſchlechten Augen zu Markte kommen, wenn ſie nicht die Merkmahle guter Schaafe vorher kennen, noch aus dieſem Buche lernen wollen?

Von einem faulen Schaafe, das mit Steckrüben gefuttert ward, und doch wenig purgirte, weiß ich folgendes Exempel: ein Hammel war mit andern geſunden Schaafen auf dem Markte gekauft worden, und nachdem er im Sommer in Heerden gegangen, ſollte er im Winter 1746. mit Rüben, nebſt andern Feldſchaafen gefüttert werden: bey ihm allein aber ſchlug dieſes Futter nicht an, er ward am ſchlechteſten unter den übrigen, die gleiches Alters mit ihm waren, fieng endlich bisweilen an, ein wenig zu purgiren, daraus der Eigenthümer ſchloß, er möchte faul geweſen ſeyn, als er gekauft worden, zumahl da er auf niedriger Weide gekauft und auf einen hohen trockenen Ort gekommen war, und da es auch faule Schaafe giebet, die dabey verſtopft ſind, wovon mehr vorkommen wird. Eben jetzo erfahre ich, daß dieſer Hammel in einer beſchloſſenen Horde mit mehr Schaafen vom Hunde gewürget, und die Leber bund oder fleckig, voll Geſchwüre mit körnigem Eiter befunden worden, ſo, daß die Fäule lange genug muß eingeriſſen geweſen ſeyn. Er war etwa ein Jahr auf trockener Weide geweſen, und hatte bisweilen drey oder vier Tage lang eine Beule unter dem Kinnbacken bekommen, welche ihm vergieng, aber auch wieder kam; daher der Eigenthümer zweifelte, ob er fett werden würde; hielt ihn aber doch in gutem Futter, und da er im Herbſte todt gebiſſen ward, hatte er einiges Fleiſch angelegt, welches noch wohl zu eſſen gedient haben würde, wenn nicht der Hund ihn umgebracht hätte.

Vom Faulen der Haut und deſſen ſchlimmen Folgen.

Dieſe Art der Fäulniß trift das Schaafvieh mehr oder weniger, nachdem es dichtere oder loſere Wolle träget. Durch loſe oder wenige Wolle dringet das Regenwaſſer tiefer ein, und kommt ſelbſt in die Haut, bringet das Schaaf um, oder verurſachet ihm Froſt, Fieber und andere Krankheit, und dieſes alles oft zugleich. Bisweilen wird die Leber faul, weil, wie ich oft geſagt habe, den Schaafen an der Geſundheit nichts gröſſern Abbruch thut, als zuviel Waſſer, das Waſſer mag nun verſchluckt werden, oder durch die Haut in den Rücken eindringen. Denn das Waſſer iſt durchdringender, als andere Feuchtigkeiten, ihre Haut aber lockerer, als alles andere Leder, wenn ſie nicht mit genug dichter und krauſer Wolle bedeckt und verwahret iſt. Ich vermeyne, daß die Wolle auf dem Rücken ſo dick und krauß ſeyn ſollte, als die meiſten Schaafe in unſern Abendgegenden haben. Ein Schaaf, mit einem ſolchen Pelze, das in vollem Futter ſtehet, oder volle Weide hat, iſt keiner Hautfäule unterworfen; und wenn es gleich eine ganze Woche lang regnen ſollte, ſo ſchadet es ihm nicht. Ein ſolches geſundes ſtarkes Schaaf ſchüttelt auch den Regen oft genug ab, daß er nicht tiefer eindringen kann.

Beweiß der Hautfäule.

Mein jetziger Schäfer vom Jahre 1747. der vorhin bey andern gedienet, hat mir unter andern wirthſchaftlichen Anmerkungen erzehlet, daß er ein Schaaf abgezogen habe, das ſeinem Vermuthen nach, an der Hautfäule geſtorben war. Unter der Haut habe er eine gallerichte Materie gefunden, die er für eine Fäule vom durchgedrungenen vielen Regen gehalten, weil das Schaaf ſpärliche Wolle gehabt; davon ſey auch das Fleiſch angeſtecket worden, und der Tod erfolget. Man hat Urſache, ſich für ſo ſchlecht bewolleten Schaafen zu hüten, deren Wolle auch nicht halb ſo viel Werth iſt; ſie werden aus einigen Orten in Nordengland gebracht; wir im Hertfordiſchen halten uns dagegen an Schaafe aus den engländiſchen Abendländern; ſie ſind reich von Wolle, und wir nehmen die beſten zur Heerde und Maſt; ſie ſäugen auch die Haußlämmer gut, wovon an ſeinem Orte mehr folget.

Der Hautfäule vorzukommen, wird, nach einer gewiſſen Beſchreibung, zu Durham Ther, Fett und Salz zuſammen geſchmolzen, und den Schaafen damit die ganze Haut gerieben, ſonſt könnten ſie, wie es daſelbſt heiſſet, in dieſer kalten und naſſen Gegend nicht drey Jahr dauren. Ein Mann ſoll daſelbſt zwölf Schaafe, die geſchoren ſind, in einem Tage ſchmieren, welches ſie auf ein ganzes Jahr für Kälte, Regen und ſchneidendem Winde verſichern und geſund erhalten ſoll, daß ſie auch bey wenigem Futter zunähmen.

In andern Gegenden halten viel Wirthe darüber, daß die Schaafe ſogleich nach der Schur gewaſchen werden, wenn ſie ihre ſonſt gewohnte warme Decke auf einmahl verlohren haben. Denn widrigenfalls, wenn kalte Regen kommen, und in ihre lockere Haut eindringen, ſo erkälten und verderben ſie das Geblüt und das Fleiſch am Schaafe, davon bisweilen Fäule, roth Waſſer, Colick, Fieber, Räude, Unverdaulichkeit erfolget, wo nicht gar das Schaaf umfällt. Ein ſorgfältiger Wirth ſoll dagegen auf ſeiner Hut ſeyn, und kann ſich durch ein ſehr geringes Mittel helfen. Er darf nur ein Faß voll Salzwaſſer bereit halten, und ſobald das Schaaf geſchoren iſt, muß ein Mann mit einem Tuche oder einer dünnen Bürſte mit dieſem Salzwaſſer das Schaaf über den ganzen Leib reiben. Die Haut wird davon warm und hart, es wird dadurch denen Zufällen, die ihr wiederfahren könnten, vorgebauet, und hernach wächſet deſto mehr Wolle. Am

Meere oder an ſalzigen Flüſſen, waſchen einige die geſchorenen Schaafe daraus, ſowohl, damit ſie geſund bleiben ſollen, als um künftig beſſere Wolle als vorhin zu gewarten, zugleich auch den Schaafläuſen zu ſteuren, und der Räude vorzukommen. Im dritten Buche, bey der Schur wird davon mehr vorkommen.

Von der Hungerfäule.

Die Schaafe können auch vom Hunger faul werden, davon allhier mit zu handeln iſt. Aus dem Mangel entſtehet manches Uebel, und er iſt oft Urſache an groſſen Schaafſterben. Zweyerley Landwirthe leiden davon am meiſten: ein junger, der noch nichts weiß, und ein Alter, der nichts aufzuwenden hat. Jener waget es darauf loß, nur allein eine Menge Schaafe zuſammen zu bringen, kehret ſich aber nicht daran, ob er auch genug Rüben, Kohl, Wicken, Stroh, Gras, Korn erndten werde, und woher zureichendes Futter kommen ſolle, wenn etwas davon nicht geräth; oder ein langer und harter Winter folget; oder wenn er nichts als hohe Weide hat, wenn es ihm an vorräthigen Heu rc. mangelt. Exempel darf ich nicht weit von mir ſuchen.

Ein unerfahrner junger Wirth pachtete ein Guth, das achtzig Pfund Sterlings trug, und nur beſchloſſenes Feld hatte, welches aus Aeckern und Hütung beſtund. Er legte ſich eine Menge Schaafe zu, ſein Land zu düngen, die er fett machen und wieder verkaufen wollte, und beſtellete ſeine Acker mit Steckrüben. Das Land lag aber zu hoch, ſo, daß die Rüben für dem Ungeziefer nicht geriethen. Er ſäete ſolche Rüben zum zweyten mahle, und kam wieder darum; da denn das Winterfutter für ſein Schaafvieh mangelte, welches aus Lämmern, Schaafen und Hammeln beſtund. Auch fiel ein langer und harter Winter im Jahre 1740. mit vielem Schnee ein; das Vieh blöckte nach Futter, hungerte und nahm ab, weil ſeine

Rüben nicht für den vierten Theil der Schaafe zulänglich waren. Das Heu ward ihnen aber auch ſo knap gegeben, daß ſie dabey kaum das Leben erhalten konnten; ſie muſten Stroh freſſen oder ſterben; wie denn viele an der Hungerfäule ſturben; ſo, daß er leicht zehen Pfund Sterlings Verluſt in dieſem einzigen Jahre nur hiervon hatte, auſſer was er hernach an den übrigen durch den Froſt dieſes Jahres 1740. verlohr. Hätte er Steckriben oder gemeine Rüben genug gehabt, ſo wäre dieſem Mangel, ſo hart auch der Winter war, abgeholfen worden *). Beyderley Rüben ſollen im trockenen Wetter geſäet werden; ſie gehen ſodann bald auf, und kommen dem Ungeziefer von Fliegen zuvor, das ſonſt den Rüben ſehr auſſätzig iſt. Mir hat es noch niemahls gefehlet; es iſt die wohlfeileſte Fütterung, und bedarf keines ſonderlichen Nebenfutters. Wie eigentlich damit umzugehen ſey, will ich jedem Haußwirthe für billige Bezahlung lehren **).

Ich weiß noch ein Exempel eines alten Pachters, der durch ſein zu ſehr überhäuftes Schaafvieh Schaden gelitten hat. Er hatte wenig Acker, und wenig groſſes Vieh, auſſer den Schaafen, auf die er aber keinen Ueberſchlag machte, wie viel er durchbringen könnte, wenn ein harter Winter folgte; denn bey gelindem Wetter hätte er eine gemeine Weide in der Nähe zu genieſſen. Der Winter aber ward ſo ſtrenge, daß er, weil es ihm an Rüben fehlete, den Schaafen Stroh geben muſte, davon viele verhungerten und umfielen, ehe friſches Gras ausſchlug. In ſolchen Fällen kommen viel Schaafe um für Hunger, von ſchädlichen Kräutern, kothigem Graſe, und faulen Blättern, die unter den Zäunen, in Gräben oder an Wegen liegen, auch vom unreinen Stroh; da denn die Schaafe, wenn ſie erſt kraftloß werden, und nichts mehr vertragen können, auch bald dahin ſterben; weil ihr Blut verdorben, und die Leber faul iſt.

---

*) Daß dem Mangel des Futters bey uns auf andere Art abgeholfen werden müſſe, als durch Steckrüben, die bey uns nicht, wie in England, den Winter über im freyen Felde dauern, verſtehet ſich von ſelbſt.

**) S. die allgemeine Haushaltungs- und Landwiſſenſchaft Th. II. S. 633. u. f.

Einem Pachter ſturben an der Hungerfäule von vierzig Lämmern fünf und dreyſig, da er auf unſerm hohen Lande wohnte. Er wollte etwas verdienen, und kaufte vierzig Lämmer aus den Weſtprovinzen, das Stück fünf Schillinge, (ohngefehr 1. Thlr. 12. Gr.) ließ ſie zu beſſerer Pflege im Felde gehen, bis ſtarker Schnee fiel, that ſie darauf in ſeinen Obſtgarten, da unter dem Schnee noch ſpätes Gras war, und gab ihnen Heu, ſo oft ſie es nehmen wollten. Sie ſcharreten aber viel lieber im Schnee, um Gras zu ſuchen. Der Erfolg davon war, daß gedachte fünf und dreyſig Stück an der Hungerfäule alle umkamen. Denn ſo viel Gras fanden ſie nicht, als ſie bedurften, fraſſen daher Schnee mit, davon ward ihre Leber faul; dabey waren die Hörner voll Würmer, unten ausgefreſſen und voll Löcher. Er glaubte hernach, daß keines würde umgefallen ſeyn, wenn er ſie in einer Scheune bey Heu gehalten hätte. Er vermeinte, ein Lamm wolle im Vorwinter noch kein Heu freſſen, noch eingeſperret ſeyn. Er möchte alſo beſſer gethan haben, wenn er ſie am Tage ins Feld gelaſſen, und ihnen des Nachts Heu in der Scheune gegeben, oder ſie gar zu Heu gewöhnet hätte. Denn wenn ſie nicht daran wollen, ſo darf man ihnen nur das kürzeſte, ſüſſeſte und beſte Heu geben, auch wohl erſt in das Maul ſtecken, und an den Backzähnen reiben, damit ſie es freſſen lernen; ſo thun ſie es ſchon im erſten Jahre, ſonſt aber nicht alle. Oder man bringet das Lamm unter groſſes Schaafvieh, mit dieſem lernet es von ſelbſt freſſen.

Im niedrigen Grunde die Lämmer den erſten Winter hindurch für der Fäule zu bewahren, iſt die nöthigſte Vorſorge, darum, weil dieſes Uebel in feuchten Thälern und Tiefen am häufigſten gefunden wird, und daſelbſt am meiſten aufräumet. Weil man noch kein allgemeines Mittel gewuſt hat, ſondern jedermann gebrauchet, was ihm einfällt, und was er gewohnet iſt; ſo halten ſich die meiſten an Gras, Heu oder Korn. Nun treffen die ſtarken Winde nicht ſo ſehr die Thäler in England, als die Höhen, daher auch das groſſe Vieh in der Niederung mehr Schutz findet. Der Schnee wird auch mehr auf die Höhen getrieben, und bleibet auf ſolchem trokenen hohen Grunde häufiger und länger liegen. Die Thalſchäffer laſſen daher ihre Lämmer im Winter, zu welcher Zeit die Fäule am gefährlichſten iſt, in das Feld, darinn ſie Brombeer-Dorn-wilde Roſenblätter und ander Grünes unter den Zäunen oder in Gräben ſuchen. Die Nacht durch, werden ſie in einem Gehege gehalten, darinne ein hölzerner Trog oder Raufe mit Heu ſo hoch ſtehet, daß die Lämmer ſolches nicht unrein machen können. Bey dieſer Pflege werden die Schaafe ſelten im Winter faul, und bisweilen fetter als anderes Vieh. Wenn es dabey alle Tage und Nächte ordentlich bleibet, ſo haben dieſe Schaafe wohl beſſer geſtanden als ander Vieh, und es ſind wohl Lämmer darnach man nicht viel gefraget hat, auf zeitigen Märkten verkauſſet worden. Sie müſſen aber nicht allezeit im verſchloſſenen Orte bleiben, noch beſtändig im Felde liegen, ſondern das Feldgras ihnen Appetit zum Heu, und dieſes wieder Verlangen nach dem Graſe geben.

Im Jahre 1747. den 6. May, ward eine Anzahl Hirſchwild in einem Thiergarten todt gefunden, darinn Bäume vollauf ſtunden; der Boden aber war ſo leimig, daß das Waſſer darauf ſtehen blieb; daher wenn es viel regnete, das Wild von den wäſſerigen Nahrungsmitteln faul ward und umfiel. Dergleichen war eben daſelbſt ſchon manche Jahre vorher geſchehen. In Weyhnachten 1746. ward das Wetter ſo gelinde, daß Gras unter den Zäunen Fingerslang wuchs, welches aber ſo roh und kraftloß, als wäſſerig war. Davon bekam viel Wild und Schaafvieh verdorbenes Geblüte, daraus roth Waſſer und Fäule entſtund. Die meiſten Wirthe wiſſen alsdann nicht, daß ſie Heu geben ſollen, weil doch die Schaafe lieber ſchlecht Gras als das beſte Heu freſſen. Ich kenne aber mehrere Mittel, dadurch die Schaafe von gedachten Zufällen frey geblieben ſind. Wenn das Feld in Weyhnachten grün iſt, ſagte eine alte Frau bey uns, ſo kommt kein Gras eher wieder, als zu Ausgange des Mays. Ich weiß auch, daß es eingetroffen iſt, und, ob gleich einige Platzregen im Februarius gefallen, dennoch eher als zu Ausgange des Mays kein Gras ausgeſchlagen, alsdenn aber nach langer dürren Zeit ſo viel Regen einige Wochen lang geweſen, davon manches Schaaf und Wild auf geradem, thonichten oder tiefen Grunde umgekommen iſt.

Einem Pachter bey Leigton in Bedfort, ward eine Heerde von 220 Stück Schaafen faul; im folgenden Jahre gieng es ihm wiederum ſo mit einer andern Heerde. Seine Unwiſſenheit und ſein Geitz waren Schuld daran. Auf einer gemeinen groſſen Weide oder Wieſe, die Billingtonswieſe genannt, können viele Heerden, nachdem das Heu abgemäet iſt, gehen. Ein Plaz darinne iſt ein niedriger wilder Raum, etwa einen Acker groß, darauf das Waſſer bey naſſer Zeit von der Höhe zuſammen läuft und ſtehen bleibet. Wenn es faul wird, und endlich ſich einziehet, ſo wächſet bey trockenem warmen Wetter unartiges wäſſeriges Gras auf kothigen und ſchleimigen Boden, daß ein Schaaf Anſtoß bekommt, wenn es davon frißt. Alle Schäfer meiden demnach dieſen moderigen Ort. Dem ohngeachtet ſtund dieſes Gras, weil es gröſſer war, als das unſerige, dieſem Geitzhalſe an, daß er von Michaelis bis Allerheiligen dahin Tag für Tag treiben ließ, damit die Schaafe etwas in den Magen kriegen ſollten. Die Nachbarn warneten ihn, jedoch umſonſt, und ſahen den Ausgang vorher; wie denn nicht ein Schaaf von der ganzen groſſen Heerde leben blieb, und das letzte Stück noch im Frühjahre ſtarb. An dieſer Unſinnigkeit war es noch nicht genug. Er wollte es im folgendem Sommer beſſer anfangen, kaufte ſieben kleine Heerden, meiſtens Hammel, und ließ ſie in dieſen Grund und in andere tiefe Ebenen treiben. Nach dem Regenwetter aber wuchs langes Gras, davon die neue Heerde wiederum faul ward. Dieſes mahl verkaufte er ſie gar bald mit einigem Schaden.

Wieder den Zufall, daß die Schaafe ſo leicht faul werden, iſt gegenwärtiges Buch ein Mittel, daraus man für eine oder zwo Kronen, ſo viel es koſtet, ſolchem Uebel zuvor zu kommen lernen kann. Wenn unſer unbedachtſamer Wagehals ſoviel daran gewendet hätte, ſo würde er ſeine erſte Heerde, unſtreitig aber die letzte behalten haben.

Im dritten Buche wird vorkommen, wie ich im Jahre 1745. eine Heerde geſund erhalten habe, um welche doch rings herum alle andere faul geworden waren.

Ein Pachter, vier Meilen von Hempſtedt kaufte vierzig Lämmer, jedes für vier Schillinge von einem Schaafmäckler. Sie kamen aus dem Grunde Alesbury auf trockenen Boden, waren aber ſchon ſo ſehr faul, daß er nur eines erhalten konnte.

Das zweyte Hauptſtück.

Von der Vorſicht einiger Landwirthe, der Fäule der Schaafe, auch bisweilen ohne innerliche Arzeney vorzukommen.

Ein Pachter erhielt ſeine Heerde von 220 Stücken geſund, als alle Schaafe in ſeiner Nachbarſchaft anbrüchig wurden. Es war in der Grafſchaft Bucks, allwo das Ackerland meiſt ſchwarzer, naſſer Lemgrund und Koth iſt, daher hohe Rücken gepflüget werden müſſen, daß es trockener werden kann. Dieſer Mann hielt eine Heerde Schaafe, damit ſein Land gedünget werden ſollte: das Herbſtwetter aber blieb gelinde und naß bis Weyhnachten, und dazwiſchen fielen einige trockene Tage ein, in welchen das Gras ſo geil aufſchlug, daß umher allenthalben die Schaafe faul wurden. Dieſer Wirth befahl demnach ſeinem Schäfer ernſtlich, alle naſſe und abhängige Oerter, ſoviel immer möglich wäre, zu vermeiden, und allezeit auf dem trockenſten Grunde zu bleiben, den er finden könnte. Er gieng deswegen dem Schäfer unvermuthet nach, und ſo oft er ihn darinne vorſichtig fand, gab er ihm ſechs Pence, daher der Schäfer immer das ſicherſte trockenſte Land ausſuchte, indem allda gemeine Hütung genug, ſowohl auf Weide als auf Brachäckern war, und wegen der Höhe der Lem und kothige Grund den Schaafen nicht ſo nachtheilig ſeyn konnte, weil es im Thale Alesbury auch Sand und ſteinigten Grund mitunter giebt. Die Schaafe verlohren allda weniger Fleiſch, als ſie anlegeten; und ſo ließ er ſie hüten bis gegen Weyhnachten. Alsdann wurden ſie jede Nacht in eine beſchloſſene trockene Wieſe gebracht, und ihnen das beſte Heu in einer Raufe gegeben, wobey ſie munter genug blieben. Seine Nachbarn lachten über ihn, daß er ſein Schaafvieh verhungern lieſſe. Er kehrete ſich aber nicht daran, ſondern blieb bey dieſer Vorſicht, die Schaafe den Tag über auf die magerſte Weide zu treiben, und ihnen dagegen des Nachts Heu genug zu geben, bis der Frühling kam: daher ſie vollkommen geſund blieben, als faſt jedermanns Schaafe in dieſer Gegend faul wurden und ſtarben, und ſieben Wirthe, die um ihn wohneten, von 1500 Schaafen nicht über ſechzig in ſolcher naſſen Jahreszeit behielten.

Im Jahre 1738. wuſte ein anderer daſelbſt nicht allein ſeine Schaafe für der Fäule zu bewahren, ſondern auch gut zu nutzen. Er war von Jugend auf ein Schäfer, und zog an einen Ort, zwiſchen hoher und niedriger Weide in ein der Gemeinde zugehöriges Haus, deren Angelegenheiten ſeine Frau beſorgen muſte. Er ſelbſt hielt Schaafe und überließ ihren Dünger an Ackerleute, die Schaafe für wöchentliche Bezahlung auf dem Ackerlande gehen zu laſſen. In Alesbury iſt dieſes gewöhnlich, und viele helfen ſich damit, die ſelbſt nicht ſo viel Schaafe haben, als ihren Acker zu düngen, erfordert würden. Ich ſelbſt habe Schaafe zur Düngung den Sommer durch gemiethet. Einige nehmen dazu Schaafe und Lämmer an, andere Hammel. Die Lämmer werden bis zum erſten Auguſt für Lämmer geachtet, hernach aber als Schaafe vermiethet. Man giebt für zwanzig Stück Hammel oder Schaafe wöchentlich zehen Pence *) oder auch einen Schilling. Mancher Schäfer nimmt betrüglich nur acht Pence, wo die Schaafe nichts zu freſſen finden, treibet aber nicht auf dieſen Acker, ſondern auf gemeine Hütung oder auf Gras an Wegen und auf Brachäckern herum; oder er verblendet ſonſt den Grundherrn, weil er mit übernimmet, für Geld des Morgens Kühe zu melken, Waſſer zu tragen, und ſonſt zur Hand zu gehen; dagegen er die Schaafe deſto ſpäter austreibet, und ſo gehet der Sommer ohne Nutzen hin. Im Winter futtert ein ſolcher Miethſchäfer ſeine Schaafe mit Stroh oder Heu, weil er nicht allezeit auf Aecker treiben kann, und wenn er an erhabenen Gegenden wohnet, ſo pachtet er ein Stück, wo Steckrüben ſtehen, oder ander Futter, bis das Frühlingswetter kommt, da er Gras genug findet; alsdenn fänget ers wieder ſo an, als vorhin. Ein ſolcher hatte drey Aecker Pflugland, beſtellete es mit Steckrüben, brach-

---

*) Für jedes Schaaf etwas über 3. Pf. Ein Schilling Sterling hat 12 Pence oder engl. Pfennige.

brachte mit dieſen und dazu genommenem Heu 120 Schaafe durch den Winter auf hohem Lande; desgleichen ſeine ſpäte Lämmer und Hammel, alles zuſammen 160 Stück, die er Aecker zu düngen vermiethete. Da ſie im Frühjahre auf andere Weide kamen, hielt ſie jedermann für faul, und ſo abgezehret, daß ſie bald umfallen müſten. Sie waren aber vollkommen geſund, und bloß von der ſchlechten Winterfütterung ſo unanſehnlich geworden. Nur im Thale, dahin ſie kamen, wurden ſie von der naſſen Weide und erſt gegen Michaelis faul. Das beſte war, daß er als ein erfahrner Schäfer ſich zu helfen wuſte. Er ſchlachtete zwo oder drey, und wie er ſahe, daß ſie erſt anfiengen, faul zu werden, ſo verkaufte er ſie auf dem Markte zu Leigton ſo gut er konnte, hatte aber doch guten Gewinſt davon.

Eben dieſer Mann kam zu mir etwa im October 1745. als unter den Kühen im Bückinghamiſchen eine Seuche war, brachte zwo Kühe mit, die er gekauft hatte, aber für angeſteckt hielt, und wollte meinen Rath hören. Ich war übel darauf zu ſprechen, weil unſer Rindvieh geſund war, er aber blieb dabey, GOtt müſte ihn hergeführet haben, bezahlte als ein armer Mann mein Recept mit fünf Schillingen, und ſeine Kühe wurden geſund. Wenn dieſer Trank in Zeiten zur Präſervation gegeben wird, ſo wollte ich tauſend Kühe damit geſichert halten. Die Entzündung am Euter iſt dieſen völlig vergangen, und ſie ſtehen jetzo gut. Es hilft ſo gewiß und geſchwind, daß man ſich wundern muß, und bedarf keiner andern Vorſorge, weil daſſelbe Uebel nicht wieder kommt, wie an manchen hundert Kühen ſchon iſt verſuchet worden, und niemahls fehl geſchlagen hat. Ich habe noch ein Recept, dadurch 1500 Kühe von einer Seuche im Jahre 1746. und 1747. curiret wurden.

Futter gegen die Fäule.

In Nordbrittannien werden die Schaafe für der Fäule und für ſiechem Leibe dadurch bewahret, daß man ihnen Föhren- oder Fichtenreiß zu freſſen giebt. Die Föhren oder Fichten wachſen allda häufig, und viele geben dünne Reiſer davon den Schaafen im harten Winter und im nordiſchen Theile, wo der Schnee lange anhält, zu freſſen, wovon ſie vollkommen geſund bleiben, ohne daß ſie der Fäule oder andern Anſtöſſen unterworfen werden. Sie freſſen es auch lieber als faſt irgend ein anders Futter. Wo niedrige Fichten in Zäunen, Sträuchern und Hecken ſtehen, die freſſen ſie von ſelbſt ab. In England aber ſind viele Gegenden, da es an ſolchen Bäumen mangelt, weil ſie nur im feuchten ſonſt unfruchtbaren kieſigten Grunde wachſen. Wo das Land nicht allzu leicht noch zu ſandig iſt, da die Schaafe gar nichts darneben finden, werden ſie mit genug Kienreiß durch die gefährliche Winter- und Frühlingszeit glücklich durchgebracht. Denn dieſer ſtets grüne terpentinartige Baum iſt warm, trocken, balſamiſch, reiniget das Blut, und wiederſtehet denen Würmern äuſſerſt, die ſonſt im Leibe wachſen möchten. Sie können aber ſowohl auf trockenen als naſſen Grunde angeleget werden. Dieſer ſehr nützliche Baum wächſet, er mag viel oder wenig Raum haben, auf hohen und tiefen Boden, offen und verſteckt, im Schatten, Kälte und Hitze; auſſerdem, daß er im Winter mit ſeinem grünen Buſche vergnüget und gegen Sturmwinde ſchützet, iſt das allerbeſte, daß er dem Schaaf- und groſſen Viehe mit ſeinem jungen Triebe nützen kann; endlich auch ſeinem Herrn das beſte Bauholz giebet. Die Kienzapfen, darinnen der Saame lieget, pflanzen ſich leicht fort in gutem Lande, unter Mooß oder klarer Erde, und der Anflug kann ſchon in zwey oder drey Jahren verpflanzet werden. Man muß nur die Zapfen nicht zu geſchwinde trocknen, noch zu dürre werden laſſen, und den Saamen ausklopfen; die

Zapfen dienen doch zum Verbrennen. Die Milch von Kühen, welche Kienreiſer gefreſſen haben, riechet nach Terpentin. Ein ſchottländiſcher Hammel, der noch geſund iſt, erhält dadurch ſeine Geſundheit, und bedarf davon wenig, hernach ſchmecket ihm auch anderes Futter.

Um vom Schaafviehe, das in Thälern gefuttert oder gemäſtet, und doch für der Fäule bewahret wird, zu gedenken, ſo haben wir viel Wieſengrund an den Flüſſen, der nach häufigen und langwierigen Regen überſchwemmet, davon aber ſo fruchtbar wird, daß, wenn in andern Gegenden das Gras von der Sommerhitze verdorret oder verbrennet, allda das geileſte Gras wächſet. Die Landwirthe und Hirten, welche vierzig engländiſche (zehen teutſche) Meilen von London, nach der Morgenſeite wohnen, kaufen davon groſſe Striche, ihre ſäugende Kälber fett zu machen, wenn die Kühe allda weiden; und nachdem die Kälber zehen oder zwölf Wochen geſogen haben, werden ſie auf dem Markte zu Schmidtfeld an die Schlächter verkauft. Eben ſo machen ſie ſowohl in ſüſſen als ſaltzigen Gründen Schaafe genug fett, die nach London verkauft werden; vornemlich von der walliſer Art, die in Eſſex, Kent, und anderwärts jährlich aufgezogen werden. Weil ſie gemeiniglich mager ankommen, ſo werden ſie in fetten ſüſſen Tiefen bald faul. Die Schäfer aber verlaſſen ſich vornemlich darauf, daß ſie jedem Schaafe einen Löffel voll Pöckellacke, darinnen Schweinefleiſch gelegen hat, bisweilen eingeben; einige thun noch ein wenig Schwefelblumen dazu, und vermiſchen ſie mit der Lacke; aber der Schwefel muß ſehr ſelten genommen werden, weil er zu viel eröfnet und Schweiß treibet. Inzwiſchen widerſtehet ſeine warme und trockene Eigenſchaft der Fäulung. Der Doctor **Quint** hält die Schwefelblumen für balſamiſch und reinigend. Auf dieſe Art muß der Schwefel einer wäſſerigen Fäule wehren, auch heilen, trockenen und rein halten. Weil ich es nicht verſucht habe, ſo kann ich dazu nichts ſagen. Ich habe aber gewiſſere Gegenmittel, die ich an ſeinem Orte anzeigen werde.

Ein Trank für Schaafe, Pferde und Kühe, der Fäule vorzukommen, wird von einem Vieharzte verkauft, der auf Märkte ziehet, und ſeine Arzeney wider alle Viehkrankheiten in ledernen Säcken auf der Achſel träget.

Er vermiſchet zu einem Präſervativ gegen die Fäule, Salz mit Schießpulver, beydes in Waſſer zerlaſſen, und giebt jedem Schaafe jede Woche einmahl drey Löffel voll davon ein, und ſo verfährt er vier Wochen nach einander, inſonderheit den Schaafen, die in Brüchen oder Tiefen gehen. Er ſpricht: beydes laſſe keine Würmer wachſen. Die Leute brauchen es gegen waſſerſüchtige Anfälle, und gegen die Leberwürmer *).

Es iſt auch durchdringend, reiniget das Blut und erwecket Appetit, weil zumahl das Schießpulver aus Schwefel, Salpeter und Holzkohlenſtaube beſtehet; daher auch, ſo nützlich als geſchwind zubereitet iſt, ohne daß der Schäfer deswegen etwas verſäumen darf. Man nimmet eine Unze Schießpulver und zwo Unzen Salz, läſſet es in einem Quart Brunnen- oder Quellwaſſer zergehen.

Auch der Spießglaskönig (Regulus antimonii) wehret ſowohl der Fäule an Schaafen und Lämmern, als er

---

*) Der Nutzen des Salzes für die Schaafe iſt ſehr bekannt. Man darf es ihnen nicht in Löffeln eingieſſen, ſondern nur in genugſamer Quantität zu lecken vorſetzen. Der Aufwand wird durch Verwahrung dieſer Thiere für allerley Zufällen, durch die Wolle u. ſ. w. reichlich erſetzet. Ich will mich hierbey nur auf folgende Schriften beziehen: Auserleſene Abhandlungen, welche an die Academie der Wiſſenſchaften zu Paris eingeſendet und von Hrn. F. W Beer in einer teutſchen Ueberſetzung zu Leipzig herausgegeben worden Th. I. S. 13. u. f. Schleſiſche öcon. Sammlungen Th. III. S. 187. Mehrere Anmerkungen darüber zu machen, geſtattet der Ort und die Zeit nicht.

davon wieder curiret, wenn ſchon ein kleiner Anfang davon vorhanden iſt. Ein gewiſſer Schriftſteller will dieſen Zufall mit dieſem und ein paar andern Ingredientien gründlich curiren. Er nennet es ein Recept gegen Waſſerſucht und Schwellen der Haut, ſchreibet dieſe Zufälle dem naſſen Futter zu, davon ſich zwiſchen Fell und Fleiſch etwas ſchädliches anlege, das durch die Schweißlöcher und den Schweiß nicht weggehen könne, daher in die Fäulung gehe, und oft das Fleiſch anſtecke. Er ſchneidet daher die Wolle hinter den Schulterblättern ab, und ſchlitzet die Haut einen Zoll auf, tauchet einen leinenen Lappen oder Wiecke in Spiecköl und drücket ſie hinein, welches das Waſſer abziehet, und nach zwey oder dreymahliger Wiederholung mit neuen Wiecken die Wunde reiniget. Alsdenn weichet er eine Unze von dem Spiesglaskönige in ein Nöſel ſtarken Biere ein, mit ein wenig Paradießkörnern und etwas braunen Zucker, giebt ein Quartiergen oder viertel Nöſſel jeden Morgen ſo warm, als es gelitten werden kann, ein, wodurch alles Uebel, das die Fäulung verurſachet, ausgetrieben wird, und gar bald vergehet. Ich habe gegen dieſe Vorſchrift nichts zu ſagen, glaube vielmehr, es müſſe recht gut ſeyn, der Fäulung vorzukommen, wo die Weyde naß iſt, weil ein groſſer Medicus das Spießglas für eine allgemeine Arzeney wieder Viehkrankheiten hält. Nur ſehe ich es eher für ein Präſervativ an, auch wohl für ein Mittel, der Fäulung, wenn ſie erſt angehet, zu ſteuren, und die im Blute und der Leber erſt entſtandene Würmergen zu tilgen, als daß es eine Leber, die ſchon wirklich verzehret wird, wieder herſtellen könnte. Dabey aber muß ich noch erinnern, daß, wenn der Regulus aus der erſten und beſten Hand von einem Chymiſten oder Materialkrämer in London gekauft wird, davon das Pfund fünf Schillinge (1 Thlr. 12. Gr.) gilt, eine Doſis einen halben Pence (3. Pf.) koſtet, das manchem Schäfer zu theuer iſt; wogegen meine Mittel die ich ſelbſt gebrauche, wohlfeiler und ſicherer ſind, als das ſtark angreifende Spießglas, bey deſſen Gebrauche man auch füglicher immer einen oder zween Tage überſchlagen, als daſſelbe, nach dem Recept drey Tage nach einander, jeden Tag einmahl geben ſollte; wie denn auch das Antimonium immer mehr aus der Medicin gelaſſen wird *).

Der Herr **Worlige** beſchreibet zwey Recepte gegen die Fäule. Im erſten behauptet er, daß, wenn etwa das vierte Jahr ein naſſes Jahr wird, dieſe Näſſe allein nicht Urſache ſey, daß die Schaafe faul werden; weil ſie doch drey Jahr vorher auf eben dieſem Grunde geweidet haben; da inzwiſchen ebenfalls manche naſſe Zeit eingefallen iſt, ohne daß ſie davon angeſtecket worden; daher müſſe in der Luft bisweilen etwas ſeyn, davon bey naſſer Zeit Gras und Kraut verderbet und ungeſund werde. Die Cur ſey ſchwer, wenn nicht bey Zeiten dazu gethan wird, ehe die Leber zu viel leidet. Er will alsdann die Schaafe in ſalzige Gründe getrieben wiſſen, wenn es geſchehen kann. Ein naſſer May und naſſer Brachmonat bringen ungewöhnliches und allzu ſaftiges Gras. Von dieſem nebſt der alsdenn ungeſunden Luft leitet er das Faulen der Schaafe als eine nothwendige Folge her. Er rathet deswegen an, die Schaafe ſodann auf trockene unfruchtbare Oerter zu treiben, und im Winter mit dem härteſten Heu und ſtopfenden Futter zu verſorgen. Einige ge Oerter, ſpricht er, tragen vor andern weiches Gras, das ein Faulen verurſachet: dahin ſolle man ander Vieh, die Schaafe hingegen auf die trockenſte, härteſte und geſundeſte Weide treiben.

---

*) Dieſes geſchiehet bey uns keines Wegs. Die Erfahrung beſtätiget den Nutzen des Antimonii bey der Viehzucht und in mancherley Viehkrankheiten von Tage zu Tage mehr; es iſt auch davon eine beſondere wohlverfaſſete Abhandlung zu leſen, in den zu Stutgard herausgekommenen Selectis phyſico oeconomicis St. 14. S. 98. Das Antimonium wird daſelbſt gegen die Raude der Schaafe gerühmet. Ich habe es zwar nie Urſache gehabt, an meinen eigenen Schaafen zu verſuchen; ich halte mich aber doch von der Richtigkeit der Sache überzeuget.

Sein zweytes Recept iſt dieſes: wenn die Schaafe anbrüchig ſind, welches an der Farbe ihrer Augen zu erkennen iſt, ſolle man ſie, wie einige vorſchrieben, in eine Scheune oder weiten Schaafſtall bringen; daſelbſt aus einem hölzernen Troge einen oder zween Tage mit Erbſen füttern, und darunter klein geſtoſſenes Boyſalz thun; wenn daſſelbe ihnen nicht mehr ſchmecken will, ſo ſollen ihnen einen Tag oder zween reine Erbſen, und hernach abermahls Erbſen mit Salz, wie vorher gegeben werden. Damit wird ſo lange fortgefahren, bis die Augen wieder ihre natürliche Farbe bekommen, welches ein Zeichen iſt, daß ſie völlig curiret ſind. Wer dazu kein bequemes Gebäude hat, der kann die Schaafe dabey im Freyen halten. Der Miſt, den ſie indeſſen machen, erſetzet die auf ihre Pflege gewandte Koſten. Feldſchaafe werden im May und Junius leichter faul, weil ſie in einem Morgen mehr ſchädliches Gras finden und freſſen, als zu anderer Zeit. Daher gut iſt, wenn zu dieſer Zeit die Schaafe inne gehalten werden können.

Andere miſchen Urin und Boyſalz, von jenem drey viertel, von dieſem eins, welches etwas alkaliſch wird, geben jedem Schaafe ein Quartiergen, (die Hälfte vom halben Nöſſel) nüchtern ein; davon ſie eine gelbe ſchleimige Materie ausbrechen. Solches wird ihnen nur zu der Zeit gegeben, wenn die Schaafe anbrüchig zu werden pflegen, darauf bekommen ſie trockenes Futter. Ein anderer Gelehrter will Auſterſchalen gerieben und daraus kleine Kügelgen eine halbe Crone *) ſchwer gemacht, und ſie dem Schaa-

---

*) Nach Silbergewichte iſt die Doſis alſo 2 Loth.

Schaafe mit etwas naſſem eingegeben haben; oder auch gebrannt engländiſch Salz: oder er gibt ein ſtarkes Decoct vom Tithymallus an, davon jedem Schaafe ein halbes Nöſel einzugeben; verſichert auch, daß die angehende Fäule damit curiret worden; das Schaaf habe dabey feines Heu bekommen; der Erfolg ſey ſelten ausgeblieben. Zu York wird, die Schaafe für der Fäule zu bewahren, unreifer Traubenſaft, Knoblauchſaft und Staubkalk vermiſchet, und davon ſoviel als ein Schaaf vertragen kann, eingegeben. Ein Mann von daher hat mich verſichert, daß es helfe.

Der Herr **Cluton**, ein Chymiſt, der ein groſſes Laboratorium hat, erzehlte mir, daß er, um der Fäulniß der Schaafe vorzubauen, als er ſich dafür gefürchtet, Thymian auf dem Felde gepflanzet habe, welcher ſich ſelbſt fortzeuget, für die Schaafe aber wärmend und reinigend iſt. Er habe auch gefunden, daß das Schaaffleiſch davon ſüſſe und wohlſchmeckend werde.

Ein Apotheker bereitet, der Fäule vorzubauen, aufrichtig rohes Spießglas, Holzruß, Schwefelleber, Salz von Salpeter, jedes von allen vieren eine halbe Unze zu kleinem Pulver, miſchet es hernach unter einander, und verwahret es im Glaſe zum Gebrauche: kochet ferner eine gute Handvoll kleingeſchnittene Raute in eine Kanne Bier oder ein Nöſſel Waſſer, thut dazu ein wenig Meth und gemein Salz, drücket es durch, und thut darein eine Unze oder mehr von obigem Pulver, rühret oder ſchüttelt es genug. Davon giebt man jedem Schaafe ein viertel Nöſel ein- oder zweymahl die Woche; fähret damit fort, ſo lange es die Vorſicht nöthig erachtet, hält im übrigen die Schaafe ſo trocken, als man kann.

Ebenfalls dienet Aethiops mineralis zwo Unzen, Holzruß eine Unze, zu recht feinem Pulver gerieben, eben auf die Art, als obgedachtes eingegeben, und die Zunge mit ein wenig gemeinem Salze gerieben, ſo bald das Schaaf die Arzeney hintergeſchlucket hat. Ein drittes Mittel iſt: fein geriebener Zinnober, Honig und Prunellenſalz, jedes eine Unze. Aus dieſer Vermiſchung werden vier Doſes gemacht. Den Haußwirthen aber wird dieſes alles zu ſchwer und zu langweilig; ſie kennen auch wohl das wenigſte von dieſen Ingredientien; und ich habe genug erfahren, daß die Landwirthe immer beym Alten bleiben, und zu neuen Mitteln kein Vertrauen haben. Ich weiß Leute, welche die allerbeſte und leichteſte Arzeney von mir nicht haben umſonſt annehmen wollen, die ich ihnen gegen das Faulen der Schaafe anbot, wobey ſie auch im naſſen Grunde bleiben könnten. Sie glaubten nicht, wie ſie ſelbſt ſagten, daß eine ſolche Arzeney möglich wäre, viel weniger, daß ſo was geringes und wohlfeiles helfen könnte; und ſagten, es wäre eben, als wenn ein Mann einen Wagen fortſchleppen wollte, daran ſechſe Arbeit genug hätten. Mit dieſer Entſchuldigung laſſen ſie ihre Schaafe immer faul werden, und ich bin der einzige, der ſeinen Wagen allein ziehen kann. Sie ſehen es ſelbſt, keiner aber trauet doch meinem Tranke, und ich müſte eher barfuß gehen, als daß ich bey ihnen etwas loß würde.

Einer richtete das Schaaffutter folgender maſſen ein, die Fäule damit abzuwenden: geſchnittene Raute oder Wermuth ſolle mit Salz vermiſchet, und ein wenig davon unter Erbſen und Spreu, oder unter Kley in einen Trog gethan werden, wenn ſo naſſes Wetter iſt, daß man ſich für der Fäule zu fürchten hat.

Von der Kraft des Therwaſſers, die Fäule abzuwenden.

Der gelehrte Biſchof zu Cloyne beſtehet ſehr darauf, daß dieſes Waſſer allen Viehkrankheiten zuvor komme, auch davon wieder curire. Solches iſt ſehr wahrſcheinlich, weilen die Naturforſcher darinne groſſe Kraft finden, zu reſolviren, zu eröfnen, und abzuführen;

daſſelbe auch für balſamiſch zertheilend, Schweiß treibend, corrigirend und ſehr ſtärkend erkennen. Wenn nach des Biſchofs Meynung ein halb Nöſſel Therwaſſer dem Menſchen ſo geſund iſt, ſo könnte ſolches einem Schaafe, das in Gefahr der Fäulung ſtehet, die Woche wohl ein- oder zweymahl gegeben werden. Ich aber habe es noch nicht verſuchet, und weiß noch andere zuverläßige Mittel.

Gerwaiſe Markham giebt eine Cur der Fäule an, und ſpricht: woferne ein Schaaf an inwendigem Waſſer krank iſt, das zwiſchen dem Fleiſche und dem Netze um den Unterleibe lieget, ſo könne ihm geholfen werden, und es bedürfe nur einen kleinen Schnitt durch das Fleiſch, und darein ein Abzugröhrgen zuſtecken. Iſt aber das Waſſer zwiſchen dem Netze und Därmen, ſo ſey der Zufall unheilbar, weil man durch das Netz nicht kommen kan. Im erſten Falle wird, nachdem das Waſſer abgelaufen iſt, der Einſchnitt wieder zugenähet, und mit einer Vermiſchung von zerlaſſenem Pech und Butter geſchmieret: bleibet aber das Waſſer im Leibe, ſo wird davon das Schaaf faul. Das Faulen, ſpricht er, iſt die ſchlimmſte Krankheit, die einem Schaaſe begegnen kann; ſie ſtecket die ganze Heerde an *), und breitet ſich in ganzen Städten und Gegenden aus. So unheilſam es aber geachtet werden will, iſt doch eine gute Pflege und folgendes Recept nicht allein vermögend, ihr vorzukommen, ſondern auch wenn das Uebel ſchon ſeinen Anfang nimmt, annoch zu helfen. „Man nimmt nach ſeiner Vorſchrift, Adraces, „welches ein gewiſſes Salz iſt, das in Brüchern im heiſſe„ſten Sommer geſammlet wird, wenn ſie austrocknen, und „Tropfen Salzwaſſer am Graſſe hangen bleiben, die die „ſtarke Sonnenhitze in Salz verwandelt. Kurz zu ſagen: „alles Salz, das von der Sonnenhitze allein entſtehet, „wird unter dem Namen Adraces begriffen, und derglei„chen iſt in Spanien überflüßig. Mit dieſer Art Salz „wird allen Schaafen wöchentlich einmahl das Maul ge„rieben, ſodann iſt keine Gefahr, daß ſie faul werden. „Es iſt genug verſuchet, und wie ich glaube, ſpricht der „Auctor, allemahl bewährt gefunden. Auch iſt eine be„kannte Sache in Linkolshire und Kent, daß auf naſſen „Boden, wenn er ſalzig iſt, kein Schaaf faul wird: und „warum ſollten ſonſt die Schaafe Salz lecken? Das Mit„tel iſt ſo unfehlbahr als leicht, ſpricht dieſer Auctor, der „1630 gelebet hat.

---

*) Die Fäule iſt nicht eigentlich anſteckend, ſie kann ſich aber unter vielen ausbreiten, wenn die gemeinſchaftliche Urſache bey vielen da iſt. In einer gewiſſen Stadt, welche eine Heerde von drittehalb tauſend Stücken hatte, wurden diejenigen Schaafe faul, die an ſolchen Orten waren geweidet worden, wo ſie Egelſchnecken mit hineingefreſſen hatten; die an andern Orten geweideten blieben alle verſchonet, ohnerachtet die Kranken unter die geſunden waren gemenget worden, als man den Schaden eingeſehen hatte.

Ein alter Schäfer in der Gegend Bucks heilete faule Schaafe, und machte ſie fett. Sein Recept, das er mir ſehr anpreiſen wollen, habe ich nicht verſuchet. Er ſtellet die Cur an, wenn das Faulen erſt ſeinen Anfang nimmt, ſtampfet dazu Raute ſehr klein, vermiſchet ſie mit ebenfalls geſtoſſenem Senfſaamen, daß die Vermiſchung wie eine Salbe wird. Den Gebrauch davon zu machen, will er ein wenig in ein viertel Nöſel Biere gerühret, und ſolches einem Schaafe drey Morgen nach einander eingegeben haben.

Ein ſehr erfahrner Mann machte zwey Schaafe, die ſchon anfiengen zu faulen, folgender maſſen geſund. Er ſahe drey Schaafe, die ihm faul vorkamen, und ſagte zu dem Eigenthümer, wenn das Uebel noch nicht ſehr überhand genommen hätte, ſo wollte er ſie curiren.

Der Verſuch geſchahe mit folgendem Recept: Ther mit Schwefelblumen, jedes ſo viel als das andere, daß beydes zuſammen in eine Eyerſchale gehet; von beyden wird die Hälfte vermiſchet, und in einem halben Nöſſel friſcher Milch jedem Schaafe ein wenig warm eingegeben, und ſolches folgende Woche noch einmahl wiederholet. Von den drey Schaafen, die dieſes eingenommen hatten, war eins mit den Hörnern in dem Zaune ſtecken geblieben, daß es ſich nicht wieder heraus helfen konnte, ſondern die Nacht geblieben war, und folgenden Morgen todt gefunden ward. Als es ſein Herr fand, öfnete er es, um zu ſehen, was der einmahlige Gebrauch an der Leber gewirket hatte; und fand zu ſeiner gröſſeſten Verwunderung, daß, wo die Fäule angegriffen gehabt, die Medicin es wieder geheilet hatte, und daß es wieder zuſammen gieng. Die beyden andern Schaafe blieben am Leben, und ſahen wieder recht geſund aus.

Ein Bericht von der Fäule der Schaafe findet ſich in einem kleinen Buche, das auf Märkten für 1 Gr. verkauft und Kleinod der Haußwirthe, (the good Husbands Jewel) genennet wird. Der Auctor ſchreibet darinne, daß das Faulen die ſchlimmſte Krankheit ſey, die den Schaafen wiederfahren kann; daß manche Gegenden für andern dieſem Uebel unterworffen, und wie viele Wirthe dadurch zurück gekommen ſind. Manches Kraut, das in gepflügtem Lande wächſet, oder die Würmer und ihre Brut auf kurzem Graſe, auf Ufern und an Gränzen, auch der Sand, woran die Schaafe lecken, habe daran viel Schuld; desgleichen die niedrigen Ebenen, wo gar kein Abhang iſt, ſondern das Waſſer von Platzregen ſtehen bleiben muß; daher die Schaafe viel Waſſer mit dem Futter einſchlucken, welches ihnen ſchon in der Kälte gefährlich ſey, und noch vielmehr, wenn es zugleich warm und verdorben iſt. Einige Schäfer beklagen ſich, daß bey heiſſem Wetter die Schaafe in vier und zwanzig Stunden faul geworden, wenn ſie auf naſſer Weide geblieben ſind; daher ſie ſolche an heiſſen Tagen vielmehr auf trockene hohe Weide treiben, bis die Tiefen wieder austrocknen. Davon giebt er die Urſachen an, daß von dem Waſſer und vorgemeldten ſchädlichen Fraß die Schaafe ſchwach werden, faulen, ihr Blut verderbe und zur wäſſerigen Subſtanz werde.

Dieſem Uebel vorzukommen, und die Schaafe geſund zu erhalten, ſollte man ſie bey naſſem Wetter auf die trockenſte Weide treiben. Die gefährlichſte Monate ſind bey ihm der April, May, September und October, wenn das Jahr ſteiget und fället. Im Winter und Sommer aber würden die Schaafe damit ſelten befallen, obgleich der Winter naß, nebelich und bisweilen warm ſey. Man dürfe ſie nur alsdenn auch auf hohen Grund treiben; in vorgemeldten gefährlichen Jahreszeiten aber müſſe man andre Hülfsmittel bey der Hand haben.

Das Faulen der Schaafe zu verhüten und die Schaafe Jahr aus Jahr ein geſund zu erhalten, giebt er demnach folgenden Trank an: ein viertel Scheffel geſchroten Malz, als zum Bierbrauen genommen wird, möſchet auf eben ſolche Art ein, ziehet davon 11 bis 12 Gallons *) ab, kochet hernach in dieſem abgezogenen Liqueur einen guten Theil Taſchenkraut **), Wallwort ***) Salbe, Wegerich, Poley ****), Wermuth, Blutkraut *****), und zwar recht ſtark, drücket es wohl aus, thut dazu Hefen vom Biere, ein Peck ******) Salz, füllet es auf ein Faß; gebet alsdenn jede Woche einem Schaafe ſieben bis acht volle Löffel, ſo lange das Wetter naß bleibet. Bey trockenem Wetter bedarf es deſſen nicht ſo oft. Damit ſoll bis zum May, und wenn es nöthig iſt, länger fortgefahren werden, nachdem das Wetter trockener oder näſſer iſt. Bisweilen laſſet ſie Ther lecken, das mit geſchnittener Raute *) vermiſchet iſt; ſolches widerſtehet dem Verderben im Eingeweide, und iſt dem Leibe geſund. Der Verfaſſer des hauswirthlichen Kleinods verſichert davon gewiſſe Abwendung der Fäule; wenn es auch ſoviel koſtete, als ein Schaaf werth ſey, ſo würden doch dagegen zwanzig erhalten; geſchweige, daß man ein Schaaf verwahrloſen ſollte, wenn es gleichſam mit einem dreyer Ther erhalten werden kann.

---

*) Ein Gallon iſt 4 Kannen oder 8 Pfund.

**) Thlaſpi Burſa paſtoris.

***) Symphytum officinale.

****) Mentha Pulegium.

*****) Polygonum aviculare.

******) Ein engländiſcher Viertelſcheffel, zwey und ein halb unſerer Metzen, ſo viel als acht Kannen oder ſechzehn Pfund.

Um von dieſem ſo genannten Kleinod der Hauswirthe meine Meynung zu ſagen, ſo bemerke ich, daß der unbekannte Verfaſſer recht hat, daß man die Schaafe bey naſſem Wetter auf trockene Weide bringen ſolle. Wie aber, wenn man keine andere Weide hat? wie denn die meiſten Schäfer in England auf ihrer Hütung bleiben müſſen; ſollen denn darum ihre Schaafe faul werden und daran ſterben? Ich muß deswegen die Kräuter des Autors unterſuchen. Sie ſind gut, auch das Malzwaſſer mit Salz, wenn nicht das viele Salz gar zu ſcharf iſt, und das Eingeweide angreift. Ich will aber auch das Recept annehmen, wenn alles ſo vermiſchet wird: allein, wo mit trockenem Grunde nicht abgewechſelt werden kann, da wird daſſelbe nicht einmahl für zulänglich angegeben: folglich muß ein ſolches Recept beſſer ſeyn; nehmlich das, dadurch die Schaafe auch auf recht naſſem und faulem Grunde, wo andere Schaafe mehr weiden und allda faul werden, dennoch geſund erhalten werden. Daſſelbe aber ſoll im dritten Buche folgen.

In Devonſchire wächſet ein Kraut, das ſie Spurwood oder Spearwort **), Sper- oder Spießkraut nennen, weil es ſo gerade aufſchieſſet als eine Picke; davon freſſen die Schaafe in Thälern, und werden ſodann leichtlich faul. Dieſem zuvor zu kommen, wird geſchnittene Raute, Wermuth, (Ronclewort) eine Handvoll von jedem in drey Quart Urin gekocht, und nachdem die Schaafe die Nacht ohne Futter geweſen, ihnen vier Löffel voll davon ſo warm als das Blut iſt, ein, und wenig Ther mit etwas Schwefelblumen vermiſchet, zu lecken gegeben, damit einen Tag um den andern überſchlagen, und ſolcher geſtalt fünfmahl eingegeben.

---

*) Ruta graveolens.

**) Ranunculus Flammula.

Von gedachtem Sper-oder Spießkraute und anderm ſchädlichen Gras, handelt ein alter aber guter Autor J. B. in folgenden: Ein Schäfer muß nothwendig wiſſen, was am Faulen der Schaafe vornemlich Schuld ſey, damit er ſich in Acht nehmen könne. Das Kraut Spearwort hat langes ſchmales Laub, oben geſtaltet wie ein Spieß (Pfeil) wird einen Fuß hoch, krieget eine gelbe Blüte ſo groß als ein Pfennig, und wächſet an allen niedrigen Orten, wo im Winter das Waſſer ſtehen bleibet. Ein ander ſchädliches Gewächs iſt das Pfennigkraut *); daſſelbe wächſet niedrig, lieget dichte auf der Erden, ſtehet in Modergründen, hat ein Blat als zwey Pfennige breit, und träget keine Blüte. Nun ſind alle Gräſereyen, woran von Ueberſchwemmungen Sand und Moder haftet, den Schaafen ſchädlich. Auch das Gras ſo in gepflügtem Acker aufſchläget, dienet ihnen darum nicht, weil darunter viel ſchädliches iſt, zumal was aus alten Wurzeln treibet, und viel Erde an ſich hat, oder davon die Schaafe die Wurzel mit ausreiſſen und mit freſſen. Gras voll Mehlthau ſchadet ihnen äuſſerſt, auch Thau, der des Morgens auf Baumblättern, inſonderheit auf Eichen ſitzet. Er ſchmecket ſo ſüſſe als Honig, und darum ſollen die Schaafe nicht

---

*) Hydrocotyle vulgaris.

nicht eher auf das Feld gelaſſen werden, bis die Sonne ſolchen Thau wieder abgetrocknet hat.

Der Mangel an Futter aber verurſachet am meiſten, daß die Schaafe faulen; denn ſie können dabey weder gut Fleiſch noch geſunde Haut behalten. Weiſſe Geſpinſte (Sincles) ſowol auf Weide als Aecker ſind den Schaafen ſehr nachtheilig *). Der Autor, welcher dieſes alles lehret, ſchlieſſet endlich: es ſey auch eine andere Art von Fäule, die Hautfäule (Pellet) genannt, die von vieler Näſſe, beſonders in Büſchen entſtehe, wo die Schaafe gar keine trockene Stelle finden.

Wenn man beſorget, daß die Schaafe faul werden möchten, ehe ſich noch davon Anzeigen äuſſern, ſo rathet **James Lambers**, man ſolle um Bartholomäi, oder im Anfange des Septembers des Morgens ausgehen, wenn die Sonne klar ſcheinet, alsdann den Thau auf der Weide koſten. Wäre er bitter oder ſalzig, oder lange glänzende Striche oder Fäden zu ſehen, als ob es gewebet oder geſponnen wäre, und man fände es mehrmahls ſo; ſo wäre das ein Zeichen, daß die Schaafe faulen werden, und ein ungeſunder Winter für ſie, bevorab im niedrigen Grunde erfolgen werde. Iſt auch das Gras unrein abgemähet worden, und davon die Fäule des Schaafviehes zu beſorgen, ſo reibet ihm das Maul die Woche einmahl mit dem Salze Adraces genannt *), das in ſcharfem Eßig zerlaſſen iſt, und jaget es hernach auf dem Felde mit dem Hunde, daß es recht warm werden muß; bewahret es für ſchädlichen Thaue, laſſet es nicht an Neſſeln, an Orten, wo Spinnen ſind, oder in kohtigem Grunde freſſen; denn alles dieſes hilft zum Faulen.

---

*) Das ſogenannte Filum virginis, oder der ſogenannte Sommer, das iſt, die Fäden von den Geweben der Feldſpinnen, die im Herbſte öfters ſehr häufig angetroffen und von der Luft im Felde herumgeführet werden, können allerdings dem Viehe, das ſie mit hineinfrißt, ſchädlich ſeyn; abein die Fäule ſcheinen ſie bey den Schaafen nicht zu verurſachen, weil ſie ſich im Magen nicht auflöſen, und wenn ſie ſich auch auflöſeten, doch kein Gift ſind. Viele Spinnen ſind zwar giftig, doch ſchaden ſie hauptſächlich nur durch den Biß. Wenn ſie alſo von den Schaafen lebendig hineingeſchlucket würden, ſo könnten ſie durch den Biß gar wohl Entzündung des Magens hervor bringen. Aus dieſer könnten Geſchwüre und folglich die Fäule entſtehen: doch gehören noch mehrere Erfahrungen darzu, um von dieſer Sache etwas gewiſſes zu beſtimmen. Wenn das Schaaf dieſe Spinnen zerkauer, ſo kann ein ſtarkes Purgiren, aber keine Fäule davon erfolgen. Da nun ein Schaaf ſtark kauet, ſo möchten auch wohl die Spinnen ſelbſt nicht leicht eine Urſache der Fäule bey den Schaafen werden.

Im Sommerſetſchen geben einige jedem Schaafe vier Löffel voll Salzlacke ein, und trauen dieſer Vorſicht bey ihrer naſſen Weide ſo viel zu, daß ſie ſagen, das Schaaf werde dadurch wieder hergeſtellet, wenn es auch faul werden wolte; ſie unterlaſſen dahero nicht, bey ſolchem Wetter, das für Schaafvieh ungeſund iſt, ihnen dann und wann davon zur Präſervation einzugeben **).

Ein Mann in Alesbury nahm mit Schaafen, die faul zu werden anfiengen, eine deſperate Cur vor: er ſchnitt mit dem Federmeſſer einem Hammel die Haut auf bey dem Gemächte, einem Schaafe aber bey dem Euter, und ließ wohl eine Kanne wäſſerige Feuchtigkeit auf einmahl von jedem Stücke ablaufen: wenn dabey nur nicht die

---

*) Das Mittel wird nicht hinlänglich ſeyn, den von unreinem Graſe und Heue zu befürchtenden Schaden abzuwenden.

) Und ſie handeln dabey ſehr vernünftig. S. des Hrn. Virgile Anmerkungen vom Nutzen des Salzes beym Füttern des Viehes, in den zu Leipzig 1752 in einer teutſchen Ueberſetzung herausgekommenen Abhandlungen, welche an die Akademie der Wiſſenſchaften zu Paris eingeſendet worden. Th. I. S. 23. u. f. wo von dem ſogenannten **Gamer gehandelt wird, welches eben dieſe Krankheit iſt, die von den Egeln herrühret.

innerſte Haut oder das Netz getroffen ward, ſo konnte die Haut hernach wieder zugenähet werden; das Thier überlebte den Winter und das Frühjahr bey trockenem Bohnenſtroh. Man ſagt aber ein Schaaf bekomme davon Verſtopfung und hält das Mittel nur für eine Scheincur.

Im Jahre 1735. überhäuften viele, welche Schaafe hielten, die gemeine Weide mit faulen Schaafen, welches zur Unterſuchung kam. Wie man nun faule Schaafe erkennen ſolle, beſchreibet kein Autor; es iſt ihnen auch nicht eben zu verdenken, weil ſie viel weniger Gelegenheit haben, dahinter zu kommen, als etwa ein Hauswirth, der auf ſolchen hohen Lande wohnet, wobey nahe Thäler ſind, wie ich wohne, und aus ſolcher Erfahrung weiß. Ich habe davon bereits geſchrieben, und daher wiſſen ſchon manche ſich zu helfen. In gedachtem Jahre 1735, da dieſes Uebel ſonderlich überhand genommen hatte, und allgemein war, ſuchten einige Pachtſchäfer, die zwo oder drey engländiſche Meilen von unſerer Höhe wohnen, auf hieſiger gemeinen trockenen Weide, Hütung, allwo doch nur eine gewiſſe Anzahl Schaafe gehalten werden darf. Sie mietheten aber von einigen unter uns hohe Weide, für ſo viele Schaafe als ſie hatten, auf eine gewiſſe Zeit. An einigen Orten konnte dieſe Vermengung nicht lange dauren, am wenigſten bey uns. Denn einige, nebſt mir, haben das Recht zwo unbegränzte gemeine Hütungen zu betreiben. Weil nun aus Gewinnſucht ſo viel fremde Schaafe aus Thälern eingenommen waren, die der Fäule halber verdächtig ſeyn konnten, theils auch damit ſchon angeſteckt befunden wurden, ſo lehneten ſich andere dagegen auf, und es kam zur Klage. Der Ausſpruch erfolgete, daß niemand mehr Schaafe halten ſollte, als nach Proportion ſeines eigenen Ackers und Feldes gewöhnlich, und der Anzahl, welche die Nachbarn halten, proportioniret ſey; was er aber ſo ferne an Schaafvieh mehr halten könne, als andere, ſolle er doch auf die gemeine Weide nicht treiben. Und damit muſten die Fremden mit ihren Schaafen abziehen. Es waren einige die Geld hatten; dieſe kauften ſolche Schaafe, und wollten behaupten, daß ſie auch auf den Oertern der gemeinen Hütung an keine gewiſſe Zahl gebunden wären. Der Landcommiſſarius, **Franz Neale**, aber bedeutete ſie, daß nach einer Acte des Parlaments derjenige, welcher die Weide übertriebe, ſtrafbar ſey, und weil er nachbarliche Streitigkeiten, nach der Billigkeit abzuthun geſetzet war, auch ſonſt dergeſtalt verfuhr, daß alle Theile damit zufrieden ſeyn konnten, ſo richtete er die Sache dergeſtalt ein, daß jedem ſeine Zahl ausgemacht ward, und bedrohete den Pachtbauer **Richard Dran** mit Strafe, wenn er über ſeine Zahl ſchritte. Dem Leſer aber iſt allhier mehr daran gelegen zu wiſſen, was aus dieſen Schaafen endlich geworden ſey; deshalb muß ich melden, daß, nachdem ſie in der tiefen Weide ſchon angefangen hatten faul zu werden, und hernach eine Weile auf hoher trockner Weide geweſen waren, ſie neue Verſtopfung und davon die Leber Anbruch und Geſchwüre bekommen; dergleichen ſchon oft mit ſolchen Schaafen geſchehen iſt, die in den gefährlichen Frühlings- und Herbſtmonaten aus naſſem und niedrigem Lande in hohes trockenes gebracht worden; alsdenn erfolget nur eine Scheincur. Es wird aber nöthig ſeyn zu mehrerer Erläuterung beſondere Fälle davon anzuführen.

Ein glaubhafter Nachbar, der ſich auf das Schaafvieh ſehr wohl verſtehet, erzählte mir, ein Hammel ſey bereits ſo faul geworden, daß es ſchon an ſeinen Kinnbacken ausgebrochen, das Thier auch ſtark purgiret hätte. Dieſer ſey aus naſſer Weide auf trockene, wo der Grund kieſigt und leimicht geweſen, gebracht, und auf Brachäcker und Grasflecken, zwiſchen den Aeckern ein Jahr lang allein getrieben worden, bis er wieder dicken Miſt, als Schaaflorbern gegeben; darauf er mit andern Schaafen in die beſte Weide getrieben und für einen Guinee verkauft worden.

Ein anderer hatte zwanzig Hammel in der Tiefe fett machen wollen, davon ſie faul zu werden anfiengen; er brachte ſie aber zeitig auf trockenen Grund, wo ſie ſich erholeten, fett und gut zu Gelde gemacht wurden. Sie gehöreten einem Pachter, der ohngefehr hundert Pfund Sterlings jährlich abzugeben hatte. Sein Boden war kreidig, kieß- und lemigt. Er hielt eine ziemliche Heerde, laß zwanzig von ſeinen beſten Hämmeln aus, die dicke Backen hatten, und brachte ſie mit Ausgange des Decembers in ſein Feld voll Steckrüben, des Vorhabens, ſie für den Schlächter fett zu machen: im Frühjahre aber wurden dieſe Rüben alle, und die Hammel waren noch nicht fett genug. Weil nun ihr Eigenthümer keinen beſondern Grasgrund für ſie hatte, ſo miethete er eine niedrige Wieſe in der Nachbarſchaft: allein, als ſie daſelbſt fett wurden, fiel Regenzeit ein, und alle dieſe Hammel wurden faul. Der Mann merkte es bey Zeiten, und verkaufte ſie, weil ſie gut Fleiſch und die Gröſſe hatten, und bekam von einem Abnehmer, der nicht wuſte, was ihnen fehlete, ſechzehen Schillinge für jedes Stück. Der Käufer machte ſie mit Klee vollends fett, und bekam zwanzig Schillinge für jeden, dergeſtalt, daß er nicht allein das Futter, ſondern auch vierzig Schillinge für die Wolle, ohne den übrigen theurern Verkauf, gewann. Sie ſtarben aber alle, und die Leber an allen war voll Eiterknoten, harter Beulen und Flecken. Ich glaube, wenn dieſe Hämmel ein wenig länger auf der naſſen Wieſe geblieben wären, ſo würde es mit ihnen ſo lange nicht gedauret haben; weil ſie aber zeitig auf trockenes hohes und kieſiges Lemland gekommen ſind, ſo hat es ſich wieder geſtopfet, und ſie ſind etwas fett geworden. Es geſchahe 1745.

Ein vorſichtiger Landmann merkte, daß ſeine ganze Schaafheerde faul ward, wuſte ſie aber noch zu ſeinem groſſen Nutzen anzubringen. Im Ausgange des May 1747. fiel Regenwetter ein, nachdem es lange vorher ſehr trocken geweſen war; der Regen hielt mit wenigem Nachlaß wohl drey Wöchen oder länger an. Weitzen und Gerſte wuchs davon ſo geil, daß das meiſte umfiel, ehe es verblühet und gekörnet hatte. Das Gras ward überhäuft, die Erndte aber deſto ſchlechter, weil die Körner ſo kraftloß und dünne wurden, daß der dritte Theil weniger ward, ſo ſchön auch das Wetter vom Julius bis Michaelis folgte; daher das Getreyde auf Höhen überaus gut gerathen muſte. Da das Regenwetter bis den halben Sommer anhielt, ſo erfolgte eine Fäule im Mittelſommer unter dem Schaafvieh in Thälern, und auch in Middelſex, wo der Boden eben iſt, und das Waſſer auf dem Lemgrunde ſtehen bleibet; daß alſo auf ihren Wieſen die Schaafe der Fäulung kaum entgehen konnten; wobey derjenige am ſchlechteſten fähret, wer auf Wieſen hüten muß. Ein Landwirth, von dem ich inſonderheit ſagen will, hatte einen ebenen feuchten ſonſt reichen Grund und Boden, hielt darauf zwölf kleine Heerden Schaafe, (240 Stück) die im Regenwetter der Fäule wegen verdächtig wurden. Er ſchlachtete daher drey Stücke im Anfange des Auguſts 1747. um zu ſehen, wie weit die Fäulung ſchon gekommen wäre, und fand die Lebern aller dreye dermaſſen angegriffen, daß er von der übrigen ganzen Heerde leicht urtheilen konnte. Daher zog er einige der beſten Hämmel aus, trieb ſolche in ſein beſtes Gras, um ſie hernach auf dem Michaelismarkte oder um Allerheiligen zu verkaufen. Er fieng es an, ehe die Fäule überhand, und ihr Fleiſch abnahm; da denn aus dem Verkaufe gar nichts geworden wäre. Er konnte auch eben deswegen nicht abwarten, daß ſie übrig fett wurden.

Ein alter Schaafhändler, der ſein Verwandter war, und Schaafe in den Weſtgegenden kaufte, die er in den Oſtgegenden wieder abſetzete, hatte ihn gelehret, bey gefährlichen Zeiten von Schaafen manches Stück abzuſchlachten, und dadurch zu erfahren, ob einige von der Heerde faul würden, die er ſodann alsbald fett machen müſte, wenn er nichts daran verliehren wollte.

Ein Schäfer, der ein Schaaf für faul hielt, und abſtach, fand die Leber voll Egeln. Das Schaaf hatte vom Fleiſche ſo abgenommen, und war ſo dürre geworden, daß er geglaubet hatte, es würde umfallen, da es ihm doch an gutem Futter nicht gemangelt hatte. Da er nun wiſſen wollte, was ihm gefehlet hätte, ſo hatte er es geſchlachtet, und die Leber von den Egeln ſchon halb verzehret gefunden, die übrige Hälfte davon aber war noch ſo voll geweſen, daß ſie ein Junge nicht hätte in einer Hand halten können. Man hatte ſich darein nicht finden können, wie von der ganzen Heerde nur ein Stück habe faul werden können; ob die Urſache davon etwa geweſen, daß es allein und an einem näſſern Orte geweidet hätte, oder daß es aus vormaliger tiefer Weide hergekommen. Unterdeſſen war es doch im höchſten Grade verdorben, und unmöglich, daß es länger hätte leben können. Dem Leſer aber dienet zur Nachricht, daß ein Schaaf bey lebendigem Leibe von dieſen Würmern verzehret werden kann, und die Armen erſehen hieraus, was ſie bisweilen für ungeſundes Fleiſch bekommen.

Dieſe Würmer werden im faulen Schaafe ausgebrütet *) und ſind wie der Nagel des kleinen Fingers eines Knaben groß, mit ſcharfem Kopfe und Schwanze, faſt wie Schollen oder Flunder; rühren den Schwanz ſehr

---

*) Hier iſt der Autor unrichtig. Die Egeln kommen von auſſen in die Schaafe, und die daher rührende Krankheit iſt nicht anſteckend, welches nothwendig ſeyn müſte, wenn die Würmer vom verdorbenen Blute entſtünden. Man hat Schaafe von geſunden Triften unter angeſteckte Heerden gebracht

ſehr geſchwind, haben keine Füſſe, ſondern gehen auf ihrem rauchen Bauche fort; der Rücken iſt gelbbräunlich. Ich glaube, daß dieſer tödtliche Wurm vom verdorbenen Blute komme, wo das Blut von ungeſundem Gras oder Weide, auch von Hunger, oder auf andere Weiſe verderbet wird. Wenn ſolche Brut oder Eyer in das Blut kommen, ſo bleiben ſie in der Blutsquelle der Leber; ſo daß, wenn das Schaaf nicht geſchlachtet wird, dieſe Würmer ſo lange an der Leber freſſen, bis ſie verzehret iſt. Sie ſind von ſolcher Dauer, daß ſie nicht vergehen, auch leben bleiben, wenn das Schaaf ſchon todt iſt, weil ihre gute Nahrung damit nicht aufhöret, daher ſie noch friſch darauf zehren.

Zwo faule Schaafe wurden wieder geſund, eines vom Epheulaube, das andere auf veränderter Weide. Gedachte Blätter ſind das ganze Jahr durch zu haben, auch wenn die Erde noch ſo ſehr mit Schnee bedeckt iſt. Denn Epheu wird auf Höhen und in Tiefen gefunden, bleibet im Winter grün, und läuft an Bäumen von ziemlicher Höhe hinauf, überziehet auch Erdwände, Holzwände und Zäune. Dieſes Laub hat an ſich ſelbſt trefliche Eigenſchaften, indem es von wärmender Natur iſt. In der Medicin brauchet man es dem Ueberfluſſe des Stuhlganges zu ſteuren, auch ſonſt innerlich und äuſſerlich, wider mancherley Zufälle. Die Schäfer halten daher in manchen Fällen viel darauf.

Ein Schaaf hatte ſtarken Huſten, und ward demnach für faul gehalten: Man fütterte es bisweilen mit Epheu-

---

gebracht, und ſie für der Gelegenheit, angeſteckt zu werden verwahret, und es iſt kein einziges Leberfaul geworden. Weit richtiger als unſer Autor hat hiervon geſchrieben der Herr Paſtor Schäfer zu Regensburg. Der Titel der Schrift iſt: **die Egelſchnecken in den Lebern der Schaafe.** 1753. in 4.

Epheublättern, und davon ward es ſo geſund, daß es wiederum etliche mahl Lämmer bekam.

Ich kenne einen Mann, der ein Schaaf im Grunde Alesbury wohlfeil kaufte, weil es für faul gehalten ward. Er brachte es aber auf trockenen hohen Grund. Es hielt ſich und brachte hernach mehrmahls Lämmer, zuletzt aber ſtarb es doch an der Fäule. Aus dieſen und vorhergehenden Proben iſt klar zu erſehen, daß bey Schaafen, die im naſſen Grunde faul geworden waren, manche Scheincur angegangen iſt, wenn man die Weide verändert hat.

Das Faulen iſt mit Huflattig *) folgendermaſſen verhütet worden: Man kochet eine Handvoll oder mehr Huflattigblätter in Milch mit einer halben Handvoll Holzruß, drücket es durch, und giebet ein halb Nöſſel laulich einem jeden Schaafe ein. Der Huflattig bekommt im May eine gelbliche Blume, wächſet bey uns auch auf hohen, naſſen, leimichten und andern Boden, und bringet ſein breites Laub im April und May, von Geſtalt eines Füllenhufs oder Pferde Fußſtapfens; ſolche Blätter ſind bey vieler Gelegenheit von recht ſonderbarer Kraft; wofür ſie auch gegen menſchliche Krankheiten von den Medicis gehalten werden.

Im Jahre 1735. wurden ſo viel Schaafe und Lämmer faul, als bey Menſchen Gedenken nicht geſchehen war; überdieß auch Hirſche, Haſen und Caninchen. Wo Regenwaſſer ſtehen geblieben war, oder wo das Vieh zu nahe an der Erde wegfraß, ward daſſelbe faul. Mancher verlohr dabey ſeine Heerden, in weniger als Jahres Zeit. So viel Schaafe waren von der Fäule geſtorben, als ich ſchon gemeldet habe, und lagen an Wegen, in Dörfern und Feldern, daß der Geſtank davon den

---

*) Tuſſilago Farfara.

den Nachbarn und Reiſenden ſehr beſchwerlich war, ohngeachtet eine Menge noch auf Märkten verkauft werden konnte. In dieſem naſſen Jahre den 16ten Sept. wurden hundert und ſiebenzehn Schaafe zu Leigton für ſechs Guineen verkauft, denn ſie waren völlig angeſteckt. Ein anderer Pachter fünf Meilen von der Stadt, brachte hundert Schaafe aus recht naſſem Grunde, und gab das Stück für ſechs Pence: der Käufer ſahe wohl, daß er ſie nicht lebendig erhalten konnte, und behielt ſie nur zum Düngen: dieſer Kauf geſchahe im October 1735. Man möchte ſich wundern, warum Pachter, die ganze Heerden Schaafe in weniger als einem Jahre verlohren haben, ſich wieder ſofort Schaafvieh zulegen: allein, weil die Erndte fehlen würde, wenn die Aecker an tiefen Orten von Schaafvieh nicht behütet und alſo gedünget würden, ſo kann an ſolchen Orten das Schaafvieh nicht gemiſſet werden, ſondern ein Landwirth muß auf andere Heerden denken, und hoffen, daß die Seuche vorüber ſeyn werde. Woher wollten auch Ruß, Aſche, Hornſpäne und andere Düngungsmittel für einen Landwirth kommen, der zu weit von London wohnet, daß er ſie durch die Zufuhre nicht haben kann? Auſſerdem ſind unſere Aecker ſo beſchaffen, daß wenige anders als mit Miſte von groſſen Thieren, und von Federvieh, Tauben ꝛc. fruchtbar gemacht werden können.

Daß faule Schaafe eher fett werden, als geſunde, ſollte manchem Leſer unglaublich vorkommen; ich will mich aber näher erklären. Oben iſt gemeldet worden, daß die Leber im Schaafe nicht eher faule, bis die vorgedachte ſchildartige Würmer, die Egeln, darinnen wohnen. *) Geſchiehet dieſes nun, ſo bekommt die Leber ſo viel

---

*) Auch hier iſt der Autor nicht richtig. Es können Schaafe anbrüchig werden, oder einen Fehler am Eingeweide bekommen,

viel krebsartige Geſchwüre, als ſolche Würmer darinnen liegen. Alle dieſe Würmer haben eine Wolfsnatur, daß ihnen ihre Nahrung gut anſchläget. Da dieſes richtig iſt, ſo folget, daß die vom inwendigen Verzehren faulende Schaafe für ſich und für den Wurm Futter, und mehr als ein geſundes Schaaf verlangen müſſen; daher der Eigenthümer ihnen nur vollauf und die beſte Weide geben muß, ehe das Fleiſch wegfällt. Die Erfahrung beſtärket, daß ſolche Schaafe am geſchwindeſten fett werden, ohngeachtet die Egeln oder Leberwürmer ſich mit zunehmender Fäule des Schaafs vermehren: und dieſes beſtärket die gemeine Sage, daß kein Schaaf geſchwinder zu- und wieder abnimmt, als eines das faul iſt. Wollte man ſagen: das Schaaf könne nicht fett werden, weil die Würmer alle Nahrung an ſich zögen: ſo iſt dagegen bekannt, daß ſolcher Würmer im Anfange wenig ſind, und daher der Appetit des Schaafs nicht eher zunimmt, bis das Schaaf Fett anleget; wenn es ſchon fett geworden iſt, ſo verlanget es nicht mehr Gras vollauf. Endlich, ſo bald das Fleiſch wäſſerig wird, iſt auch kein ſolcher Hunger mehr da, als vorhin. Uebrigens, weil der Wurm nichts mehr als von der Leber frißt, ſo hungert er nicht, daß das Schaaf fett wird, bis die Leber oder ihr meiſter Theil verzehret iſt.

Wie lange ein faul Schaaf fett bleibe, ehe es wieder abnimmt, darinn kommt es auf die Menge und Güte

des

---

kommen, ohne daß die Egeln ſolches verurſachen. Man hat auch nicht allein dieſe Leberwürmer, ſondern auch Lungenwürmer, die den Schaafen noch gefährlicher als die Leberwürmer ſind. Bey eröfnung eines oder mehrerer ſolcher Schaafe von der Heerde, muß man ſich von der wahren Urſache der Fäule überzeugen und hiernach die Mittel dagegen erwählen und anwenden, die ein Medicus an die Hand geben kann.

des Futters, aber auch auf die Stärke oder Schwäche der Natur des Schaafs an. Iſt das Faulen geringe, ſo wird das Schaaf länger ausdauren ehe es mager wird, wiedrigenfalls aber wird es eher abnehmen. Ein Schaaf, das ſonſt geſund geweſen und im Mittelſommer Anfall von der Fäule bekommt, kann noch drey Monathe lang gemäſtet werden, ehe das Fleiſch abfället, wenn ein weichlicheres, das ſtärker damit angegriffen wird, in drey oder vier Wochen abnimmt. Ein klein Schaaf wird eher faul, und davon mager, als ein groſſes: daher wollen auch die meiſten Pachter in Thälern keine Schottiſche noch Walliſer Schaafe halten.

Einige Thalpachter haben ihre faule Schaafe im Winter mit trockenem Futter fett gemacht. Wenn man die Fäule an ihnen wahrnimmt, und keine Hofnung zur völligen Geneſung iſt, ſo iſt am klügſten ſie bey Zeiten fett zu machen, ehe die Fäule zu weit einreiſſet. Der Winter iſt dazu am beſten, wenn man Futter genug hat, und es gehet alsdenn am geſchwindeſten. Die Schaafe werden in verſchloſſene Gehege gebracht, und aus dem Troge, oder mit geſchnittenen Kornbünden und Heu gefuttert. Ich weiß, daß gewiſſe Leute im Thale Alesbury ihre faule Schaafe wohlfeil, jedes mit drey Schillingen und ſechs Pence fett gemacht haben. Sie gaben ihnen kleine ſo genannte Pferdebohnen mit deren Stroh in der Krippe oder Rauffe, die weit genug dazu war. Was ſie von Bohnen auf die Erde fallen lieſſen, das fanden hernach die Schweine. Andere gaben lauter Bohnen im Troge, und Heu daneben, ſo viel die Schaafe freſſen wollten. Sie mochten nun mit Bohnen, Erbſen, Kley oder Hafer fett gemacht, oder dazu ander trocken Futter genommen werden, ſo muſte Heu dabey ſeyn, und genug Waſſer, daß ſie bey dem trockenen Futter trinken konnten, wenn ſie wollten.

Ein gewiſſer Pachter im Thale fieng es mit Fettmachen fauler Schaafe ganz anders an, als ſeine Nachbarn. Wegen langwierigem Regenwetter waren im Thale Alesbury meiſt alle Schaafe faul geworden, und kaum eines kam davon. Man ſagt, daß, wenn dieſe Staupe um Jacobi einfällt, von 20 Schaafen neunzehen verlohren gehen, wenn ſie nicht in Zeiten auf hohen Grund gebracht werden. *) Daher haben ſchon manche auf

---

*) Wenn die Fäule von den Egeln oder Egelſchnecken herrühret, ſo iſt es nicht genug, die Schaafe auf hohe Triſten zu bringen; ſondern es müſſen daneben auch andere Mittel gebrauchet werden, dergleichen der Herr Paſtor Schäfer in der angeführten Schrift an die Hand giebet. Daß das Salz von der Tabackaſche dabey gute Dienſte gethan, davon ſ. meine erſte Sammlung öconom. Schriften Th. II. S. 363.

Denen Landwirthen zu Gefallen, welche des Herrn Paſtor Schäfers Schrift nicht haben möchten, will ich das, was er von den Mitteln wider dieſe Krankheit bemerket hat, anher übertragen: S. 40. Natürlicher Weiſe, um die Krankheit ſelbſt zu verhüten, iſt das beſte, wenn man zu allen Zeiten zu vermeiden ſuchet, daß die Schaafe aus allerley ſtehendem und flüſſendem Waſſer ſaufen. Man wird dieſe Sorgfalt doppelt zu beobachten, und dieſelbe den Hirten einzuſchärfen haben, wenn es naſſe Jahreszeiten giebt. Man treibe alsdenn, wo es möglich iſt, die Schaafe in die Wälder, und auf die Berge; oder behalte ſie lieber gar zu Haus, als daß man Gefahr laufe, um ſeine ganze Heerde zu kommen. Nebſt dem gebe man auf das Futter Achtung, daß ſie kein naſſes, und ſolches bekommen, wo etwa die Egeln noch lebendig anſitzen. Alles Gras alſo, daß aus Waſſern und ſumpfigten Oertern abgeſchnitten iſt, und den Schaafen, oder anderm Viehe, friſch vorgeworfen wird, iſt gefährlich. Soll und muß es ja mit ſolchen Kräutern und Graſe aus Waſſern gefüttert werden; ſo laſſe man es wenigſtens zuvor recht trocknen und dürre werden. Man gebe endlich den Schaafen oft, wenigſtens wöchentlich einmahl, auf eine Scheincur gedacht, weil nicht jeder mit der Weide wechſeln kann, und haben die Schaafe gefüttert,

daß

mahl, gemeines Salz zu lecken. Auf dieſe Weiſe wird man, wie ich glaube, gar vielmahlen dieſe Wurmkrankheit unter den Schaafen abwenden können.

Merket man denn aber aus den angeführten Kennzeichen, daß einige Schaafe wirklich ſchon Würmer haben; ſo brauche man dasjenige Mittel, von welchem eben die Erfahrung gelehret hat, daß ſie darinn am wenigſten ihr Leben behalten haben. Man gieſſe ihnen täglich ein Nöſſel oder Seidel warmgemachten Bier; oder Weineßig ein, in welchem man vorher ohngefehr eine Handvoll gemeines Salz aufgelöſet hat. Hanov verſichert, daß durch dieſes Mittel eine Frau es dahin gebracht habe, daß dieſe Egeln den Schaafen und Kühen zum Maule und zur Naſen herausgegangen wären. So viel iſt gewiß, daß Eßig und Salz ſchon in den allerälteſten Schriften, als ein bewährtes Mittel, wieder die Egeln angeprieſen wird. Jedoch ſcheinet auch bloſſes Salz guten Nutzen zu ſchaffen. Es kann vielleicht dasjenige erſetzen und gut machen, was die Würmer verzehren und ſchaden. Wird durch die Leberwürmer die höchſtnöthige Abſonderung der Galle aufgehalten, und der Umlauf des Blutes und der lymphatiſchen Feuchtigkeit in der Leber gehindert; ſo iſt das Salz, wegen ſeiner Beſtandtheile, ſchon allein vermögend, nicht nur die Verrichtung der mangelnden Galle zu vertreten, die Verdauung und den Nahrungsſaft zu befördern; ſondern auch den verhinderten Umlauf der Säfte in der Leber zu verbeſſern, und die ausgetrettene Feuchtigkeit durch den Urin, und durch den andern natürlichen Weg auszuführen.

Ich will hievon einige neuere Erfahrungen beybringen. Vor wenigen Tagen erzählten mir gewiſſe Standesperſonen, wie ein alter Hirt in Sachſen ſeine zahlreichen Heerden über 20 Jahre von aller Krankheit, davon viele in der Nachbarſchaft die ihrigen eingebüſſet hätten, dadurch frey erhalten habe, daß er die ſeinigen je und allezeit wenig, auf dem Felde aber nie habe ſaufen laſſen; dagegen aber ihnen täglich

deſto

daß ſie Fleiſch angeleget; oder ſie haben ſie auch auf dem naſſen Grunde laſſen, und erwarten müſſen, ob ſie durchkommen

* * *

deſto mehr Salz zu lecken gegeben habe. Ich bin benachrichtiget worden, daß die Damhirſche, ſo in hieſigen Stadtgraben jährlich geſchoſſen werden, allezeit ſolche Würmer in ihren Lebern haben; daß aber dieſelben im Winter nicht nur mit dem beſten Futter unterhalten, ſondern auch wöchentlich ihnen einige mahl Brodt mit Salz vermiſcht, gegeben werde. Welches letztere, wie mich dünkt, die Urſache iſt, daß erſtgedachter maßen die Würmer dieſen Hirſchen nie tödtlich werden. Sollte man bey den Schaafen von gleichem Gebrauche des Salzes nicht gleich gute Wirkung hoffen können? von den übrigen vorgeſchlagenen Mitteln des Eßigs mit Salze vermiſchet, habe ich auch eine Probe machen laſſen. Da ich die Leber eines Schaafes voll Würmer gefunden hatte, ſo ließ ich mit einem andern auf obige beſchriebene Art handeln. Es hatte dieſes Schaaf mit jenem voriges Jahr an einem Orte geweidet, es hatte in den Augen die gewöhnlichen Zeichen der Krankheit; und es war alſo auch zu vermuthen, daß es, wie jenes, viele Würmer haben müſſe. Ohnerachtet aber mit dieſem Mittel nicht lange fortgefahren worden war, ſo verſicherte mir doch derjenige, dem ich dieſen Rath gegeben hatte, daß, als er nachher auch die Leber dieſes Schaafes unterſuchet hätte, in ſolcher gar wenige Würmer wären angetroffen worden.

Ich weiß zwar, daß einige auch bittere Sachen und Oehl vorſchlagen. Allein, wie oben beygebracht iſt, dienet erſteres eben den Würmern zur Nahrung, und letzteres möchte wohl auch nicht die ſchleunigſte Wirkung thun, weil dieſe Würmer angezeigtermaßen in Oehl am längſten leben.

Sollte jemand mit dieſen jetzt vorgeſchlagenen Mitteln noch nicht zufrieden ſeyn, dem will ich dasjenige hier mittheilen, was obgedachter mein Bruder, auf mein Erſuchen, mir diesfalls eingehändigt hat. „Man muß, iſt ſeine Meinung, zwiſchen denjenigen Schaafen, welche wirklich ſchon angefangen dicke Waſſerbäuche zu bekommen, und zwiſchen denen, wo man noch nichts ſonderliches von der Waſſerſucht merkt, ob gleich deren Lebern ſchon Egeln haben mögen, einen kleinen Unterſcheid machen. Den erſtern gebe
man

kommen würden oder nicht? Der Pachter nun, von dem ich hier rede, fand, daß ſeine Heerde faul ward, hielt ſie demnach auf einem gemeinen Felde, nahe am Fluſſe, wo das ſtärkſte und geileſte Gras immer wachſen konnte, dahin kein Nachbar ſeine Schaafe treiben wollte, aus Furcht, ſie möchten immer fauler werden. Er aber wuſte, daß die vom Faulen angeſteckte Schaafe einen oder zweene Monathe eher fett würden, als andere Schaafe, und daß ſie hernach erſt wieder abnähmen. Er gab ihnen demnach das meiſte Gras, das er nur finden konnte, und verkaufte ſie für geſunde fette Schaafe, welches auch ſonſt andere zu thun pflegen.

Wer Schaafe kauft, der fraget, woher ſie kommen? um zu urtheilen, ob ſie an ſelbigem Orte geſunden Stand haben? Dieſes mißbrauchen manche Schaafhöcker, und bringen Schaafe aus naſſen Orten auf gemeine trockene Weiden, laſſen ſie allda kurze Zeit, bis ein groſſer Markt, oder

---

man wöchentlich mit ihrem Futter dreymahl ein und ein halb Pfund Salz, letzteren aber wöchentlich einmahl 1 Pfund Salz, jedesmahl auf 20 Stück Schaafe gerechnet. Sind die Bäuche der Schaafe ſchon allzuſehr mit Waſſer angefüllet, folglich alles auf das höchſte gekommen; ſo könnte den Schaafen noch auf dieſe Weiſe geholfen werden: Man laſſe mit einem ſpitzigen Inſtrumente, das einer Pfrieme gleichet, und welches in einem Röhrgen verdeckt iſt, in die eine untere Seite des Bauchs ſtechen, ziehe die Pfrieme heraus, das Röhrgen aber laſſe man darinnen ſtecken, und dadurch das Waſſer heraus laufen. Iſt das Waſſer abgezapfet, ſo ſchmiere man die Oefnung mit Ther zu, und bringe dem Schaafe, wie erſt gemeldet iſt, wöchentlich nöthiges Salz bey. Wollte jemand auſſer dem Salze noch ein anderes Mittel gebrauchen, der bediene ſich folgenden Pulvers: Er nehme Küchenſalz 1 Pfund, Camin- oder Ofenruß, Salpeter, Wachholder- oder Krammetbeere und zwar von jedem ein viertel Pfund, miſche es unter einander zu einem Pulver; und gebe einem jeden kranken Schaafe hievon täglich drey viertel Loth, mit friſchem Waſſer oder Eßig befeuchtet.„

ſonſt gute Gelegenheit zum Verkauf wird; verſichern alsdenn dem Käufer, daß ſie aus trockener Weide kommen, bieten ſie auch wohlfeiler, um ſie deſto eher loß zu werden, und betrügen manchen Leichtgläubigen. Wenn der Käufer begehret, daß ſie dafür ſtehen ſollen, daß das Schaaf geſund ſey, ſo entſchuldigen ſie ſich, daß ſie nur arme Dienſtboten wären, und nichts hätten. Sie ſtreuen alsdann einem ſolchen verdächtigen Schaafe drey oder vier Salzkörner in jedes Auge, an dem Morgen, da ſie auf den Markt kommen, davon die Augen ſchmerzen, und Waſſer daraus läuft; das Salz machet ihnen alsdenn rothe Adern in den Augen, daß ſie für vollkommen geſund angeſehen werden.

Ein Pachter in Middelſex beſaß viel Fertigkeit, den Schaafen rothe Augen zu machen, und damit zu betrügen. *) Er trieb Schaafe, die zu faulen anfiengen, in Klee, und machte ſie in kurzer Zeit fett oder aufgedünſtet. Damit auch an den Augen nicht wahrgenommen werden könnte, daß ſie faul wären, bließ er ein wenig weiſſen Vitriol, zu Staub gerieben, ihnen in die Augen, welchen Betrug einige mehr zu Schmidfeld begehen, den Augen ein röthliches und belebtes Anſehen zu geben. Dieſer that es allemahl erſt, wenn eben die Schaafe verkauft werden ſollten, und bekam für jedes Stück achtzehen Schillinge. Andere nehmen dazu geriebenen Zuckerkandi. Man hat aber doch gewiſſe Zeichen und Merkmahle, daran zu entdecken iſt, ob ein Schaaf faul oder geſund ſey? Und ſolches zu wiſſen iſt einem jeden Käufer, inſonderheit der auf Märkten kauft, ſehr nöthig, wenn er ſeinen ſonſt daraus entſtehenden Schaden und Verluſt in Betrachtung ziehen will. An einigen

---

*) Denn die rothen Aederchen in den Augen ſind der Schäfer und Schaafhändler eigentliche und ſichere Kennzeichen eines geſunden Schaafes.

Schaafen iſt es noch gar nicht zu erkennen, und da muß man ſich darauf verlaſſen, daß die Schaafe zuletzt an einem geſunden Orte in der Weide geweſen ſind; wobey man zu bedenken hat, ob das Jahr, darinn man ſtehet, überhaupt naß oder trocken ſey? Ich will es durch Exempel erläutern:

Ein Gutsherr im Hertfordiſchen hatte im Jahr 1747. Schaafe, die ſchon faul wurden, für geſunde eingekauft. Er war auf dem Lande erzogen, und erbte viel Ackerland und Wieſewachs, behielt davon einen Theil unter eigener Verwaltung, und holete aus dem Thale Alesbury um Allerheiligen 1747. etwa hundert Lämmer, in der Meynung, ſolche den Winter über auf Steckrübenfeldern und auf Hutflecken zu halten, und aufs folgende Jahr Feldſchaafe daran zu bekommen. Die Lämmer aber waren von vielem Regen, der zu Anfang und am Ende des Mittelſommers gefallen war, ſchon angeſteckt, und weil dergleichen Zufall die Lämmer am letzten trift, und an ihnen nicht ſobald überhand nehmen kann, er ſie auch noch vor Winters kaufte, ſo war daran äuſſerlich nichts zu ſehen. Was hätte er aber thun ſollen? Ich antworte, die Vorſicht erforderte, keine ſolche Menge Lämmer aus einer niedrigen Weide zu kaufen, da er zumahl wuſte, was für naſſes Wetter im Sommer und deſſen letztern Hälfte geweſen war: oder er hätte ſich ſollen Verſicherung von dem Verkäufer geben laſſen, daß ſie geſund wären. Da es nicht geſchehen war, verlohr er eine ziemliche Anzahl in ſeinen Rüben und Weide, vor und noch im Frühlinge, am Durchlaufe und der Fäule.

Nunmehro gehen wir zu ſolchem Schaafvieh fort, an welchem die Fäule ſchon äuſſerlich wahrzunehmen iſt.

Gervaiſe Markham ſpricht: Ein vollkommen geſundes Schaaf hat helle Augen, das Weiſſe im Auge iſt ohne Flecken, die Adern darinn roth, das Zahnfleiſch roth, die Zähne weiß und gerade, die Haut an der Bruſt roth, und eben ſo an jeder Seite vom Leibe und Schultern, wo keine Wolle wächſet. Die Haut ſoll überhaupt weich, die Wolle feſte ſeyn. Es muß gut Athem holen, und keine warme Füſſe haben. An einem ungeſunden Schaafe iſt das Widerſpiel. Seine Augen ſind matt, blaß und fleckig, Bruſt- und Zahnfleiſch weiß, die Zähne gelb und unrein, die Wolle gehet aus der Haut, wenn man ſie zupfet; wenn es ſtirbt und geöfnet wird, ſo iſt der Leib voll Waſſer, das Fett gelb, die Leber gefaulet, das Fleiſch ſchwammig und wäſſerig.

Ein anderer Schriftſteller J. B. beſchreibet es nicht viel anders folgender Geſtalt: Der Schäfer ſoll mit beyden Händen dem Schaafe die Augen aufmachen und drehen. Wenn ſie röthlich, und die Adern darinn roth ſind, ſo iſt das Schaaf geſund; Augen aber, die weiß, wie Seiſe, und wo die Adern ſchwärzlich ſehen, zeigen an, daß es faul ſey. Leget ferner, ſpricht er, die Wolle an der Seite auseinander, wenn die Haut allda roth und trocken ausſiehet, ſo iſt das Schaaf geſund; blaſſe und wäſſerige Haut hingegen zeiget die Fäule an. Laſſet daſelbſt den Schäfer ein wenig Wolle mit dem Daumen und Nebenfinger ſachte rupfen: bey einem geſunden Schaafe ſtehet ſie feſte; von einem faulen gehet ſie gar leicht los. Wenn ein Schaaf geſchlachtet, und der Leib voll Waſſer, oder auch das Fett und Fleiſch gelb iſt, ſo heißt es faul. Wird die Leber zerſchnitten, ſo iſt darinnen eine Menge lebendiger Thiergen; oder die Leber iſt voll Knoten und weiſſer Geſchwüre. Wenn es ſehr faul iſt, ſo wird die Leber mürbe und krümelt ſich: wogegen ein geſundes Schaaf allda unverletzet und die Leber feſte iſt. Ich kann dieſe Anmerkungen noch mit folgendem vermehren: daß ein Schaaf faul geweſen iſt, läſſet ſich an ſeinem Fleiſche bald erkennen, wenn es geſchlachtet und wieder kalt geworden iſt. Der Leib iſt ſchlodderig und weich anzufühlen, und ſiehet blaß aus. Am meiſten

ſten iſt anzumerken und etwas beſonderes, daß das Fett auf dem oberſten Theile des Herzens, welches in einem geſunden Schaafe hart und feſte iſt, dagegen im faulen Schaafe gelb, wäſſerig und aufgeblaſen ausſiehet. Das Fleiſch hingegen vom geſunden Schaafe iſt feſte und röthlich. Ferner, wenn das Fleiſch vom faulen Schaafe gekocht, oder ſonſt zugerichtet wird, ſo hat es die Süßigkeit des Schaaffleiſches nicht, ſondern iſt wäſſerig, unſchmackhaft, und der widrige Geſchmack dringet vor. Jung geſund Schaafvieh hat Fleiſch von zartem Geſchmack, der ſo gleich wieder vergehet. Fleiſch vom alten geſunden Schaafe lauft immer mehr ein. Von jungen geſunden Schaafen zergehet das Fett bald; vom alten iſt es feſter, weil es häutig und faſerig wird. Ein geſunder Schaafbock iſt an ſeinen dichten oder harten Hoden zu erkennen, auch am faſt ziegelrothen und zähen Fleiſche; ein geſund Schaaf hat etwas lockerer und blaſſer Fleiſch als ein geſunder Hammel. Die Farbe und Feſtigkeit des Fleiſches aber richtet ſich auch ſehr nach der Art vom Futter. Schaaffleiſch, das ſehr blaß mit loſem weiſſem Fette iſt, welches ins gelbichte fällt, zeiget gewiß an, daß das Schaaf faul geweſen iſt. Wir wollen aber mehr hievon ſagen:

Das Fleiſch vom faulen Schaafe iſt ſehr ungeſund. *) Bey langwieriger Regenzeit im Sommer werden die Schaafe gewöhnlich faul; es kommt vom langen, kothigen und geilen Graſe, das auf viele Regen entſtehet, wie ich ſchon genug gewieſen habe; davon bekommen ſie einen

---

*) Nach meiner Meinung iſt es nicht ſehr ungeſund. Nur eckelhaften Perſonen kann es ungeſund werden, wenn ſie es erfahren, daß ſie ſolch Fleiſch gegeſſen haben, wie ich ein ſolch exempel weiß. Wie viel ſolch Fleiſch wird aber nicht unwiſſend gegeſſen, ohne daß es jemanden ſchadet? Der Herr Paſtor Schäfer hat die Unſchädlichkeit dieſes Fleiſches ebenfalls behauptet, in der Schrift von Egelſchnecken. S. 39.

Anfang zur Waſſerſucht, wenn ihr Leib von Waſſer aufſchwillet, weil dieſes ſcharfe Waſſer den nahrhaften Theil des Fleiſches auswäſchet; davon nimmt das Fleiſch ab, wird mager, und immer ſchlechter; auch je länger es in ſolchem naſſen Futter bleibet, immer weicher und ungeſunder. Ein Schlächter zu London bekannte mir ſelbſt, daß, wenn er ein geſchlachtet faul Schaaf mit Fett riebe, welches ihre Gewohnheit wäre, um zu erfahren, ob das Fleiſch geſund oder faul ſey, ſo bliebe kein Fett an dem Fleiſche hangen, das von fauler und folglich wäſſeriger Art ſey. In einem gewiſſen Jahre waren bey Oxfort Kühe faul geworden, und die Leber in einer Kuh ſo voll Waſſer, daß ſie ſiebenzig Pfund und mehr wog. Das Fleiſch war noch einiger maſſen fett, aber ganz weich. Einige die davon aſſen, wurden krank, welches auch kein Wunder war, weil, wo das Blut verdorben iſt, auch das Fleiſch zu nichte werden muß. Unterdeſſen weiß man in London hiervon nichts, allwo doch die Vorſichtigſten und Zuverläßigſten Leute ſeyn ſollen, die ihre Sache am beſten verſtünden. Sie ſind in dem, was auf dem Lande gezogen wird, ſo unerfahren, daß ſie ſich für Betrug nicht hüten können. Ich hoffe ſowohl der Stadt London, als den Landleuten keinen geringen Dienſt geleiſtet zu haben, da ich ihnen allerhand Vortheile im Brauen und Getränke, und wie ſie darinn allem Schaden vorkommen ſollen, gezeiget habe. Allhier weiſe ich ihnen eben dergleichen Behutſamkeit an, bey dem was zur Speiſe dienen ſoll, worinn ſie ſich nach allem dem richten können, was ich in dieſem Hauptſtücke davon ausführlich ſchreibe. Ich habe zuletzt geſagt, daß wenn ein Schaaf ſchon ſehr faul iſt, ſo nimmt das Fleiſch kein aufgeſchmiertes Fett an, wie doch geſundes Fleiſch thut, man müſte es denn mit Künſteleyen anfangen. Das faule Schaaffleiſch iſt auch ſo loſe, daß es viel leichter von den Knochen loßgehet, ſo gar wenn es noch roh iſt. Denn die Knochenhaut, die das Fleiſch an den lockern Theiſen der Knochen feſte halten ſollte, iſt ſelbſt von dem Waſſer locker und loſe geworden. Ein Schlächter zu London erzählte mir dergleichen, und ſagte: das thäte ihm keinen Schaden, er ſähe die Jahre am liebſten, da die Schaafe faul würden. Ich ſehe davon keine andere Urſache, als daß er alsdann die Schaafe wohlfeiler gekauft, und das Fleiſch dennoch theuer genug an Leute, die es nicht gekannt haben, loß geworden iſt. Solche Kunden bringen das meiſte ein, weil ihrer die meiſten ſind, und die Schlächter, welche es darauf anlegen, werden endlich ſo reich, daß ſie ihr Geld nicht mehr zählen können. Sie wiſſen es anzuſtreichen, und denen, die keine Kenner ſind, anzupreiſen, weil das Geldſchneiden ihr einziger Endzweck iſt.

Ich erinnere mich eines vornehmen Mannes, der ein Landguth hatte, aber die meiſte Zeit in London wohnete: er war ſehr vorſichtig mit Einkauf des Schaaffleiſches auf ſeinen Tiſch, und hielt ſich gemeiniglich an einen Schlächter zu London, von dem man wuſte, daß er das Fleiſch von guter Grasweide einkaufte, und inſonderheit junge Hammel ſchlachtete; dieſem gab er lieber einen dreyer mehr für das Pfund, damit er ſich ſeiner Treue verſicherte. Er war mein Freund, bey dem ich oft eine gute Mahlzeit davon gehabt habe. Denn das gute Hammelfleiſch iſt ſo zart und ſüſſe, daß es vielen ſo lieb wird als Wildpret. Landleute können es am beſten haben, wozu ich in meiner Schrift: **der Haußwirth jetziger Zeit** genannt (**Modern Husbandman**), und in meinem Supplement zu Herrn **Trowells** Buche gewieſen habe, wie man mit wenig Unkoſten das beſte natürliche und ſüſſe Gras von der Art des Steinklee (Melilotus pentaphyllos minor glabra) ziehen könne, welches ſo ſchön und heilſam iſt, daß alles Hornvieh davon das ſchmackhafteſte Fleiſch auf ſolcher Weide bekommt. Meine Bücher gerathen aber nicht in ſolche Hände, die davon Anwendung machen könnten: daher will ich auch davon im folgenden einige Auszüge ſolchen Futters geben, davon ſchmackhaftes Fleiſch wird. Unterdeſſen muß ich hier in meiner Materie fortfahren.

Tückiſche und geitzige Schlächter wiſſen dem Fleiſche von faulen Schaafen ein Anſehen zu geben, daß man es für geſund anſehen ſollte. Wenn das Fleiſch eines ſolchen Schaafes dermaſſen verdorben iſt, daß ein daran geriebenes Fett nicht haften will, ſo werfen ſie Schaaftalg in heiß Waſſer, daß er zergehen muß, und ganz locker wird: dieſer klebet ſodann an dem wäſſerigſten Fleiſche, wenn man es damit reibet, und ſolchergeſtalt wird der Käufer mit ſehenden Augen betrogen. Man muß wiſſen, daß Schaaffleiſch, welches auch von geſundem Viehe iſt, ſich mit keinem andern Fette, als ebenfalls von Schaafen vereiniget. Damit wird es ſodann betrüglich gerieben, damit die Oberfläche weißlicher ausſehen, und zum Verkaufe mehr in die Augen fallen ſoll. Das Schaaffett iſt, das weiſſeſte und härteſte Fett, und wird, wo es auf Schaaffleiſch gerieben iſt, wieder ſo hart, daß ein Käufer leicht betrogen wird, der in der Meinung ſtehet, das Fleiſch müſſe geſund geweſen ſeyn, weil Fett darauf haftet. Dieſes iſt noch nicht der einzige Betrug; denn ich weiß auch, daß einige Schlächter das wäſſerige weiſſe Fleiſch vom faulen Schaafe roth machen, wie geſundes Fleiſch ausſiehet. Sie reiben zu dem Ende die äuſſerſte Seite der Gelenke mit Blut oder blutigem Waſſer, und betrügen auch damit den Käufer; wenn hernach das Fleiſch gekocht iſt, es ſey jung oder alt, ſo vergehet die angeſchmierte Röthe im Waſſer wieder, daß man ein wäſſeriges, ungeſchmacktes und zum Eſſen ungeſundes Fleiſch bekommt. So arg dieſes iſt, machen ſich doch arme Schlächter, die bey geſunden Jahren andere Handarbeit vornehmen müſſen, bey Sterbejahren die faulen Schaafe zu Nutze, und verkaufen wohlfeil, davon ſodann manche arme Familien ſich etwas zu gute zu thun vermeinen, das ſie lange Zeit nicht haben können. Wenn ſie es aber gekocht haben,

ben, ſo iſt es ohne Geſchmack, und dazu das Fett im Waſſer zergangen, indem das Waſſer, wenn es kochet, auch das Fett eines jungen Schaafes, das faul geworden iſt, ganz auflöſet.

Ein Schlächter gab vor, daß, wenn ein faules Schaaf nur geſchlachtet würde, ehe ihm das Fleiſch wieder abfällt, daſſelbe ſo gut, als vom geſundeſten Schaafe ſey. Ich will aber hier nicht die mechaniſche Wege der Natur unterſuchen, wozu mehr Wiſſenſchaft gehört, als ich habe: ſondern ich kann es ſchon auf andere Weiſe augenſcheinlich wiederlegen. Ich habe geſagt, daß ein Schaaf unmöglich eher oder anderer geſtalt faul werden könne, als wenn die Waſſerſucht in ihm einen Anfang nimmt, oder ſchon weiter gehet. Die Waſſerſucht aber kann den Körper anders nicht faul machen, als daß ein verdorbenes Blut vorher die Leber und das Fleiſch anſtecket. Wie iſt nun möglich, daß dergleichen waſſerſüchtig Fleiſch ſo gut bleiben könne, als von einem geſunden Thiere? Wenn daher der Schlächter ein Schaaf ſchlachtet, dem die Leber verdorben iſt, ſo practiciret er in das Geſchlinge, das er dabey aufhängen muß, eine geſunde Schaafleber, um dem Käufer glauben zu machen, das Thier ſey geſund geweſen; er getrauet ſich alſo ſelbſt nicht, die faule Leber zum Vorſchein zu bringen.

Im Jahre 1735 wurden die Schaafe auch auf kurzem Graſe faul, weil der Boden naß war, und ſie zugleich viel Unreinigkeit die ſowohl auf dem Graſe lag, als Gewürme von der Erde mit faſſen und hinein freſſen muſten. Ein erfahrner Pachter aber ſahe, daß ſeine Heerde erſt anfieng faul zu werden, eben als er zwo Schaafe viſitirte, die wund Zahnfleiſch hatten. Er gab ihnen demnach bey Zeiten Haferſtroh zum Futter, davon ſich der Durchlauf legte, und die Schaafe geſund wurden.

Ein Schäfer im Thale Alesbury curirte viel faulende Schaafe, und machte ſie zugleich fett. Das Verderderben war noch nicht zu weit gegangen; indeſſen waren die Schaafe ſchon ungemein mager geworden. Er brachte ſie in einen Hof, oder fütterte ſie im Stalle, als mit Schweinen geſchiehet, die fett gemacht werden. Sie muſten aus dem Troge freſſen, darein er geſtoſſene Erbſen, ſo im Backofen gedörret geweſen, ſchüttete, und darunter ein wenig grob Weitzenmehl, zuweilen auch Kleyen miſchete; dabey war allezeit eine Raufe voll feines Heu, und ein Trog mit Waſſer. Hievon bekamen die Schaafe zu gewiſſer Zeit ſo viel, daß ſie ſich nicht überfraſſen, und friſches Waſſer dazu. Bisweilen bekamen ſie auch Stroh zum Lager, und erholeten ſich alſo, daß ſie wieder geſund wurden. Indem das Fleiſch und die Därme ſolchergeſtalt von dem Waſſer wieder befreyet wurden, wurden die Schaafe zugleich fett, und zu Ende des dritten Monats an den Schlächter verkauft. Anſtatt Erbſen nehmen einige Pferdebohnen im Backofen getrocknet, und geben ſie klein gemacht mit grobem Weitzenmehl oder Kleyen den Schaafen zu freſſen. Wieder andere nehmen ganze Erbſen oder Bohnen mit Kleyen, und mäſten ſie damit auf gleiche Weiſe. Im Fall aber ſolche faulende Schaafe nur ſo lange als ſie Futter freſſen, und die Nacht über, im Stalle gehalten, alle Morgen aber ausgetrieben werden, ſo giebt man ihnen kein Waſſer mit dem Futter, weil das Gras, das ſie im Felde finden, naß genug iſt, ihren Trank zu erſetzen.

Einem Pachter im Thale waren die Schaafe auf ſchlechter Weide, auch von Schleim und Koth, der vom Regen liegen blieb, faul geworden. Er hatte nicht ſoviel, einen Lohnſchäfer zu halten, muſte alſo ſelbſt Schäfer ſeyn: da er denn ſahe, daß die Schaafe gerne nach einem Unkraute (Beanweed,) liefen, ſo oft ſie nur konnten. Es wächſet auf moderichen Stellen in Thälern, wird Fingerslang im Frühjahre, ſiehet einer Bohne ähnlich, und kommt meiſt bey naſſem Wetter auf. Die Blätter ſind ſo dicke und geil, daß man viel Saft daraus drücken oder preſſen kann, und daher werden die Schaafe davon bald faul. Unterdeſſen hat er gefunden, daß die Schaafe nicht faul werden, ſo lange es noch regnet, ſondern erſt nach dem das Waſſer wieder fällt, weil alsdann Waſſerſchlamm und Unreinigkeit auf dem Kraute liegen bleibet *), welches mehr als alles andere ein Thier verderbet.

Auch ſind Schaafe davon faul geworden, daß ſie Hagel gefreſſen, nemlich Hagel, der im Sommer, nicht im Winter fället; ſolcher ſchadet ſo viel mehr, wenn gröſſere Hagelſteine gefallen ſind. Den Schäfern iſt es bekannt genug, daß nichts geſchwinder faulen machet, weil die Schaafe im Sommer von ihrer vielen Wolle heiſſer ſind, als einige andere Thiere; daher iſt ihnen auch der kalte Hagel ſo lieb, und ſie freſſen ihn ſo gerne, als die Kinder den Zucker. Die Eißkälte des Hagels aber verderbet das Blut plötzlich **), und man weiß ſchon lange Zeit her, daß die Schaafe hernach in drey oder vier Tagen an der Haut röthliche Flecken bekommen haben, und ſo bund als Leoparden geworden ſind. Dieſes läuft ſelten oder niemahls ohne ſchlimme Folgen ab; das Schaaf vergehet von der Erkältung nach und nach, und iſt in zween oder drey Monaten faul und todt.

Einige Schäfer treiben demnach die Schaafe ſofort von dem Orte weg, dahin der Hagel gefallen iſt, wenn ſie können, damit ſie nicht Hagel freſſen.

Ein armer Mann wollte ſein weniges Geld anlegen, und kaufte zu einer Zeit, da die Schaafe faul waren, das

---

*) Auch weil ſie ſodann die Egelſchnecken mit hineinfreſſen.

**) Wenn die Schaafe vorher erhitzt ſind, und ſie den Hagel, wie ich ſelbſt geſehen, begierig freſſen, ſo können Entzündungen der Eingeweide und Geſchwüre in denſelben und folglich die Fäule entſtehen.

Stück für einen Schilling, in Hofnung ſie auf trockener Weide, die er hatte, wieder aufzubringen; die meiſten aber ſtarben ihm. Einer von ſeinen Nachbarn aber, der allerhand Viehcuren wuſte, traf einen ſchwarzen zweyjährigen Hammel an, der ſchon faul ward, und bekam ihn für zwey Schillinge. Dieſen ſchickte er auf trockene gemeine Weide; das war ihm aber noch nicht genug; er machte noch eine Zubereitung vom Kraute, Hirtentaſche *) genannt, ſchnitt daſſelbe ganz klein, und kochte es mit etwas armeniſchen Bolus und Wegebreitwurzeln in Milch. Dieſes wird durchgedrucket, und auf einmahl ein halb Nöſel davon eingegeben. Durch Wiederholung dieſes Mittels ward dieſer Hammel wieder ſo geſund, daß er um Michaelis um zehen Schillinge verkauft ward, nachdem der Verkäufer ihn ein halb Jahr lang gehabt hatte. Noch bemerklicher aber iſt, daß ihn ſein damahliger Käufer wieder an einen Edelmann verkaufte, der eigene groſſe Landwirthſchaft treibet. Dieſer hatte dieſen Hammel einige Jahre noch in der Heerde gehen, und machte ihn zuletzt fett.

Im Jahre 1745. machte ein Schaafhändler viel Geſchrey von Schaafen, die mitten im October im Thale Alesbury ſo ſehr faul geworden seyn ſollten, als man vorhin nicht erfahren hätte. Die Schaafe ſtürben weg, und wären doch für geſund anzuſehen. Dieſe Fäule aber war nicht allgemein, obwohl viele in naſſen Gegenden, da ſie leicht faul werden, dahin ſtarben. Manches Schaaf ward demnach aus ſolchem Verdacht wohlfeiler verkauft, das doch geſund war.

Ein anderer Schaafhändler, der ſchon alt iſt, und manche Jahre ſolchen Handel getrieben hat, auch ſelbſt die Men-

---

*) Thlaſpi Burſa paſtoris.

Menge hält, verkaufte vierhundert Stück davon um Lichtmieſſe 1746. das Stück für vier Schillinge, welches doch gewiß zehen werth war. Er beſorgte, ſie möchten faul werden, weil einige Schaafe anderswo ſturben. Sie blieben aber geſund, und der unzeitige Verkäufer hätte ſie nur behalten mögen, oder zu mehrer Verſicherung zwey oder drey Stück ſchlachten laſſen, ſo würde er geſehen haben, wie die Heerde beſchaffen ſey.

Die Schaafe werden vornemlich faul im Mittelſommer; denn weil ſie im Frühjahre noch nicht viel finden, ſo freſſen ſie, wenn im April oder May die Regen kommen, das davon wachſende wäſſerige Gras ſo begierig, daß ſie halb faul werden, und gegen den Mittelſommer oder hernach ſterben. Dieſes aber kommt nicht bey allen Schaafen von der Fäule her, ſondern bey einigen vom rothen Waſſer, welches ein eben ſo tödlicher Zufall iſt. Ich gebe dagegen jährlich im April jedem Schaafe ein halbes Nöſel von dem Tranke, der im dritten Buche beſchrieben werden ſoll *).

Das

---

*) Die Fäule der Schaafe muß in England viel frequenter ſeyn, als in den meiſten mir bekannten Gegenden Teutſchlands; darum hat ſich der Autor ſo lange dabey aufgehalten. Im übrigen können dieſe Nachrichten denen nützlich ſeyn, die ſich Schaafe zur Zucht aus England wollen kommen laſſen. Wie viel die Schaafe in England von der Kälte und abwechſelnden Witterung im Winter ausſtehen müſſen, davon verdient des Herrn Prof. Kalms Reiſe nach dem nordlichen America S. 217. und 236. der teutſchen Ueberſetzung nachgeſehen zu werden.

Das dritte Hauptſtück.

Von der Beſchwerde des rothen Waſſers und ihren tödlichen Folgen an Schaafen und Lämmern; nebſt mancherley Mitteln, ſolchen theils vorzukommen, theils das Uebel zu heben.

Von deſſen Schädlichkeit iſt zuförderſt zu melden, daß es ein innerlicher Zufall ſey, deſſen Urſache ſchwer zu finden iſt *). Die meiſten Schäfer ſchreiben es dem wäſſerigen Graſe zu, oder daß die Schaafe etwas kältendes genoſ-

---

*) Die Beſchreibung dieſer Krankheit iſt ſchlecht: ich finde ſie aber auch in andern Büchern, auch in des Herrn Oberſten Haſtfers Unterrichte von Schaafen nicht viel beſſer. Sie iſt, wie die meiſten Viehkrankheiten, nach allen ihren Umſtänden noch lange nicht genug unterſucht und beſchrieben. Von einer Academie der öconomiſchen Wiſſenſchaften, davon ich einen Entwurf im Xten Theile dieſer Sammlung mitgetheilet habe, würde, nach angeſtellten Verſuchen, eine Zoologiſche Pathologie und Therapie zu erwarten ſeyn. Meiner Meynung nach entſtehet die gegenwärtige Krankheit am meiſten von dem Genuſſe ſcharfer freſſender Kräuter, die zu ſehr auf den Urin treiben; wie denn diuretica auch bey Menſchen gleiche Wirkung haben können. Dergleichen Kräuter wachſen im trockenen und naſſen Boden, doch mehr im naſſen, daher dieſe Krankheit die Schaafe auch am meiſten betrift, die auf feuchten und naſſen Boden geweidet werden: auch iſt ſie im Frühjahre ſehr gewöhnlich, da das Vieh überhaupt mehr ungeſunde Kräuter frißt, die noch jung ſind, weil ſein Appetit nach dem Grünen zu der Zeit am ſtärkſten iſt. Was die Cur betrift, ſo kommt es dabey hauptſächlich darauf an, daß das überflüßige Blut zuförderſt durch eine Aderlaß abgezapfet werde, dabey gar nicht nöthig iſt, auf eine beſondere Ader zu reflectiren; ferner, daß die Hitze des Geblütes durch kühlende und ſchmerzſtillende Mittel gehoben und die Schärfe deſſelben durch ſchleimige Arzeneyen gemindert werde. Die

Mit

genoſſen haben: die Schaafhändler wiſſen davon nichts mehr, als daß Widder, Schaafe, Hammel und Lämmer daran

---

Mittel determiniren ſich nach den verſchiedenen Urſachen der Krankheit. Bey dem Rindvieh hat der Lapis Lyncis in dieſer Krankheit öfters vortrefliche Wirkung bewieſen; ſ. den IIten Theil dieſer Sammlung S. 287. und ich würde bey den Schaafen, nach Beſchaffenheit der Umſtände, ein gleiches davon erwarten. In hieſiger Gegend braucht man folgendes, als ein ſouveraines Mittel:

Das Kraut von der Braunwurzel; (Scrophularia nodoſa) es iſt ſchmerzſtillend.
Die jungen Sproſſen von Ellern;
Beydes wird ganz klein geſchnitten und mit Salz vermiſcht dem Viehe eingegeben.

Von dem Gebrauche des Opii bey dergleichen Viehkrankheiten läſſet ſich vielleicht einmahl ein mehreres ſagen. Unter die Gewächſe, deren Genuß dem Viehe dieſe Krankheit zuziehet, gehöret die wilde Anemone, oder, das **Waldhänlein**. Die Nachricht, welche der Herr von **Leiner** in der Schoniſchen Reiſe S. 236. davon ertheilet, iſt werth anher übertragen zu werden: „Das Vieh, welches von einer ebenen „Gegend in Schonen, nach einer waldichten kommt, bekommt „das **Blutharnen**. In Weſtgothland bekam das Vieh die „rothe Ruhr, wenn es von andern Orten nach **Kinnekule** „oder **Billingen** gebracht ward. Die alten Verfaſſer der „zum Landweſen gehörenden Schriften handeln von einem „Kraute, welches von ihnen ſanguinalis herba genennet „wird, und nach ihrem Berichte die Urſache eines ſolchen „Blutfluſſes bey dem Viehe ſeyn ſoll. Alle Commentatores haben mit vieler Mühe nachgeſucht, aber nicht ausfündig machen können, was herba ſanguinalis Veterum für „ein Kraut ſey. Daß das Vieh, welches an einem Orte zu „Hauſe gehöret, eine ſolche Krankheit nicht bekommt, davon „hat man klare Exempel bey **Stamshögen**, ohnweit **Falun**, „woſelbſt die **blaue Wolfswurzel** (Aconitum coeruleum „Fl. 442.) wild wächſet: denn, wenn das Vieh, ſo deſſelben „gewohnt iſt, davon friſſet, ſo kann es ſich bergen; kommt „aber daran in kurzer Zeit ſterben. Schaafe können damit befallen werden, wenn ſie Lämmer ſäugen, auch Lämmer, die noch von der Milch leben. Auf trockenen Gegenden ſind die Schaafe dieſem Zufalle ſelten, aber auf Höhen noch mehr unterworfen. Wem dieſes fremde ſcheinet, dem will ich eine Nachricht geben, die bisher noch nicht ſo beſchrieben iſt. In Thälern werden wenige, die Schaafe halten, ihr ohnedies reiches mergelichtes Pflugland mit

Steck=

„aber eine fremde Kuh dahin, ſo muß ſie gemeiniglich das Leben zuſetzen. Die Kälber aber ſind zärtlicher in ihrem Geſchmacke, und ſchlucken nicht alles ſo begierig hinein, als eine heißhungrige Kuh. Ich war daher neugierig, um hier im Walde das obgedachte **Blutskraut** der Alten zu ſehen, zumahl da die Einwohner hier ſolches überall kannten, und es **Luck** nannten. Ich ſuchte mit allem Fleiſſe nach Bnigelkraute (Mercurialis) konnte es aber nicht finden. Allein **Luck** wuchs hier häufig genug unter den Büſchen, und war nichts anders, als Anemone nemoraſa Fl. 450. oder Ranunculus nemoroſus. Dieſe wilde Anemonen, oder Waldhähnlein aber wachſen nicht auf der von Wald entblößten Ebene, ſo, daß es gar glaublich iſt, daß das Vieh von dieſem ſcharfen Kraute dieſe Krankheit bekommet.„ S. 295. ſchreibt er: „Man hielt auch an dieſem Orte (zu Gnunarſtorp) dafür, daß die weiſſen **Waldhähnlein** ſanguinalis herba Veterum ſey, wodurch Blutharnen bey dem Viehe verurſachet würde. BIDLO berichtet in der Vorrede zu COMELINI *Flora Hollandica*, daß, wenn die Kühe von Frießland nach Utrecht und Holland kommen, woſelbſt viel Equiſetum wächſt, ſie eine Dörrſucht bekämen und ſtürben; da doch die Kühe, welche dieſes **Schaftheu** von Jugend an gefreſſen hätten, keinen Schaden davon nähmen.„ Daß das Vieh an ſo ſchädliche Kräuter dergeſtalt gewöhnet werden könne, daß es keinen Schaden davon leide, iſt dem Sinne des Herrn von **Linne** gewiß zuwieder und von dem Ueberſetzer nicht recht eingeſehen worden. Es muß heiſſen: das Vieh, welches an dem Orte gezogen iſt, wo dergleichen ſchädliche Kräuter häufig wachſen, kennet und verabſcheuet ſie; wenn aber fremdes dahin gebracht wird, das ſie nicht kennet und frißt, ſo muß es davon crepiren.

Steckrüben, oder gemeinen Rüben beſäen. Sie leiden allda aber von ihren allzuwäſſerigen Pflanzen, ſonderlich vom geilen Graſſe und von der Näſſe. Nur auf hohen und auf etlichen niedrigen Ländereyen die ſandig ſind, werden Steckrüben zum Winterfutter, auch gemeine Rüben gezogen. An ſolchen Orten, wo Rübenfutter iſt, ſind die Schaafe und Lämmer dem rothen Waſſer mehr unterworfen. Ich will aber vorerſt melden, was alte Autores vom rothen Waſſer ſchreiben, unter denen immer einer von dem andern verkehrte Nachrichten und unnütze Mittel ausgeſchmiert hat. Gerwaiſe Markham ſchrieb im Jahre 1631, und deſſen Worte haben vier oder fünf andere bis zum Jahre 1737. mit weniger Veränderung behalten. Er ſpricht: das rothe Waſſer iſt ein giftiges Uebel, das bey Schaafen das Herz angreift; es iſt auch eine Peſtilenz für groſſes Vieh. Wenn ihr demnach ein Schaaf damit angeſtecket findet, ſo muß ihm am Fuſſe zwiſchen den Klauen die Ader gelaſſen werden, dieſes auch unter dem Schwanze geſchehen. Auf dieſe Aderwunden leget Raute und Wermuth mit Salze zerſtoſſen; es hilft. Der nächſte nach ihm ſchreibt eben ſo. Ein dritter will eine Blutader am Fuſſe laſſen, und darauf Raute mit Salze, Mutterkraut und Butter heiß legen. Der vierte ſagt: das rothe Waſſer richte eine Heerde in kurzer Zeit hin, wenn es nicht ſogleich im Anfange entdecket würde; wogegen ein faul Schaaf noch einen, zween oder mehr Monate leben bleibe. Zur Cur giebt er Aderlaſſen an am Fuſſe und unter dem Schwanze, leget Raute, Wermuth mit Salze geſtoſſen, auf die Wunden, und giebt ihm dabey zum täglichen Futter feines Heu des Morgens und Abends, oder andere gute Koſt, die bisweilen mit ein wenig Salz beſprenget wird. Ein fünftes Recept ſuchet den Urſprung des rothen Waſſers in einer Waſſerblaſe, die am äuſſerſten des Herzens entſtünde, ſo dann das Herz brennete und verzehrete, daher endlich das Schaaf umbrächte. Dieſem Uebel vorzukommen, ſolle man einen oder andern Abend das Schaaf von dem Hunde treiben laſſen, wodurch den Folgen vorgebauet würde.

Meine Meynung von dieſem allen zu ſagen, ſo iſt es wahr, daß das rothe Waſſer das Herz wie ein Gift angreift, und die Schaafe davon bald wegſterben. Daß es aber eine ganze Heerde anſtecke, kann ich nicht zugeben, noch begreifen, wie ein Schaaf, das das rothe Waſſer hat, oder auch das faul geworden iſt, andere Schaafe in einige Weiſe anſtecken könne? Etliche Wirthe ſondern ihre kranke Schaafe von den geſunden ab, andere aber thun es nicht; ich auch ſelbſt nicht. Gleichwie nun das vermeynte Anſtecken mir etwas unbekanntes iſt; alſo ſehe ich auch nicht, warum einem Schaafe gegen das rothe Waſſer vorzüglich am Fuſſe Ader gelaſſen werden müſſe, und nicht eben ſo gut an andern Stellen. Man möchte ſagen, es ziehe allda beſſer das Waſſer aus dem Leibe: wenn das aber auch geſchähe, ſo halte ich doch das Aderlaſſen am Fuſſe für ſchlimmer, als unter dem Schwanze oder Auge. Denn es können Steine in die Wunde kommen, ehe ſie heil wird, und daher das Schaaf länger lahm bleiben, wenn es auch ſchon heil iſt. Ich weiß ein näheres, geſchwinderes und beſſeres Mittel gegen das rothe Waſſer. Es kann daſſelbe aber auf mancherley Weiſe entſtehen. Zuerſt in Thälern, wo doch keine Steck- noch gemeine Rüben gewonnen werden; wenn nemlich die Schaafe und Lämmer auf naſſen moderichen Grunde unter geilem Graſe weiden, und daſſelbe zu nahe an der Erde abfreſſen; ferner im Frühjahre, wenn ſie die Keimen von Weiden und Haſeln abfreſſen; auch im Sommer, wenn viel Hagel fällt. *) Zweytens kann das rothe

---

*) Sie bekommen davon zu viel Waſſer in den Leib, wie von den wäſſerigen Rüben, daher auch dieſes Futter in Teutſchland wenig oder gar nicht Beyfall hat finden wollen. Nur zur Maſtung braucht man ſie untermengt mit trocknen Futter

rothe Waſſer auch auf hohen Gegenden entſtehen, wo Schaafe und Lämmer in beyderley Rüben gehen, als welche mehr Saft als einige andere Pflanzen haben, davon die Schaafe, wenn ſie lange darinnen bleiben, zu viel Waſſer in ſich behalten, daß ſie davon anfänglich das weiſſe, hernach das rothe Waſſer kriegen. Drittens wird es im Frühjahre entweder entſtehen oder zunehmen, wo die Schaafe die Keimen oder Sproſſen von ausſchlagenden Weiden, Haſeln oder andern Gebüſche, auch an dornigen Zäunen freſſen; am allermeiſten aber von langen Weidenreiſern, weil eine Weide ſo ſehr eine Waſſer- als Erdpflanze, und von naſſer und ſchwammigter Natur iſt; daher ſie das rothe Waſſer am erſten zuwege bringen kann. Zum vierten, weil manche Schaafe auch im Winter, ſowohl auf hohen als niedrigen Boden weiden, ſo finden ſie wenig Gras, und müſſen daſſelbe von der Erde ab- und die daran klebende Unreinigkeiten mit hineinfreſſen. Hiernächſt finden ſie, wenn ein warmes Frühjahr wird, viel neues Gras von ungeſunden Säften. Von dieſem neuen Feldfutter freſſen die Schaafe vollauf, und behalten davon viel Waſſer im Leibe. Zum fünften, wenn die Schaafe im Winter ſchlecht gehalten werden, und der Winter ſchwer wird, ſo können ſie ſich für Kälte und Regen nicht bergen, davon das Blut verdirbt, weil Kälte und Näſſe durch das lockere Fell eindringet, und auch dieſes hilft viel zum rothen Waſſer.

Von dem was ich hier ſchreibe, wird vieles durch einen Schaafhändler beſtärket, der mir glaubhaft erzehlet hat, daß, als die Schaafe geſömmert, das iſt, im Sommer auf eine gemeine naſſe Weide getrieben worden, die nur klein geweſen, und noch nicht zwey hundert Acker gehalten, ſie ſchlechterdings vom rothen Waſſer geſtorben. Dieſe Weide lieget niedrig, und wird bisweilen vom nahen Fluſſe überſchwemmet, daß der Boden kothig bleibet, und geiles ungeſundes Gras träget. Darvon ereignet ſich das rothe Waſſer; daher auch allda Schaafe und Lämmer erſt um Michaelis gekauft, mit Steckrüben fett gemacht, und um den 25. Januarii wieder verkauft werden. Die Kühe laſſen ſie des Sommers auf dieſem fruchtbaren Lande gehen, darauf ſonſt ein halb tauſend Schaafe in der warmen Zeit gehalten werden könnten, wenn es rathſam wäre.

Von dieſem langen und geilen Graſe muß auch vieles faul werden, oder ſonſt ungeſunden Saft haben, daraus folglich ein wäſſeriges unreines Blut entſtehet, welches immer ärger wird, wenn dergleichen Nahrung lange dauret. In einer ſolchen niedrigen und naſſen gemeinen Hütung der Provinz Middelſex wurden manche Lämmer mit dem rothen Waſſer im May und Junio beſchweret, und ſturben daran.

Die Zeichen dieſes Zufalls ſind folgende: Ein Schaaf ſiehet drey oder vier Tage, ehe es vom rothen Waſſer ſtirbt, ſchläferig aus, der Kopf iſt ihm ſchwer und hanget, es bekommt darauf Froſt und Hitze als im hitzigen Fieber, wenn es bald ſterben will; vorher aber ſcheint die Haut röthlich zu werden. Einige wollen ſagen, daß ein trockener Grund hitziges Gras bringe, und vom Hüten daſelbſt das rothe Waſſer, oder wenigſtens ein Ueberfluß von einer blutigen Feuchtigkeit erfolge, die alles geſunde Blut verderbe, weil der Grund nichts gebe, davon die Entzündung des Bluts vermindert werden könnte. Andere ſprechen, daß ſolcher Grund, wo das Heidekraut wächſet, ſchon hitzig genug ſey, dieſen Zufall zu erregen. Hievon aber wird ein mehreres hernach vorkommen.

Ein kleiner Landwirth hielt bey ſeinem Güthgen jährlich etwa hundert Schaafe unter eigener Pflege, und zwar inſonderheit darum ſo viel, damit ſeine Aecker deſto beſſer gedünget werden ſollten. Er verlohr aber jährlich einige Schaafe und Lämmer am rothen Waſſer. Vor ſeinem Hauſe lag eine gemeine Weide, darauf viel ſtachlicht Pfriemenkraut (geniſta ſpinoſa) und Farrnkraut *) wuchs, und darinne giengen die Schaafe die meiſte Zeit des Jahres: daher fiel er auf den Verdacht, die jungen Sproſſen der Geniſte möchten Schuld an dem rothen Waſſer haben; ſperrete daher die Schaafe in ſein eigenes abgehegtes Feld ein. Allein damit war noch nichts geholfen; ſie ſturben in ſolcher Menge als vorhin, am rothen Waſſer, jährlich zu ſieben bis acht Lämmern, ohne die groſſen Schaafe; und zwar waren es noch ſäugende Lämmer. Er konnte nicht hinter die Urſache kommen, ob er gleich bald achzig Jahr alt geworden, und ein beſonders guter Hauswirth **) in ſeiner Gegend war. Ich glaube daß er auf die Geniſte und ihre gelbe Blüthen zu argwohnen nicht Grund gehabt. Denn wenn ich mich nicht irre, ſo iſt es ein trocken und warm Kraut, und dem rothen Waſſer vielmehr entgegen. ***) Etliche Heideläufer halten vielmehr in ihren gehegten Aeckern dieſes Kraut für ein gut Futter für die Caninichen, damit ſie nicht faul werden. Daher muß ich auf andere Gedanken kommen. Von den Schaafen dieſes Mannes, inſonderheit denen, die hernach am rothen Waſſer ſturben, hatten viele jährlich den Schwindel, von welchem Zufalle ich hernach an ſeinem Orte ſchreiben werde. So reich aber dieſer Wirth war, hielt er auch ſeine Schaafe in ſchlechtem Futter, und gab ihnen Stroh, auch nur Gras, das er von der gemeinen Weide etwa kriegen konnte: daher im Frühjahre

---

*) Farrnkraut freſſen die Schaafe nicht; es müſte denn im Frühjahre geſchehen, wenn es noch jung iſt, und ſie ſonſt wenig Grünes finden, da es auch die Hirſche freſſen. Es iſt auch nicht ſchädlich.

**) Wäre er ein Kräuterkenner geweſen, ſo würde er die Urſache wohl haben entdecken können.

***) Das Kraut, der Geniſte, iſt adſtringirend; die Schaafe freſſen es nicht; auſſer wenn ſie nichts beſſers finden; die Blüthe iſt ihnen nicht ſchädlich.

jahre die Schaafe überaus geringe waren; und ſo muſten ſie ſich behelfen, bis Gras wuchs; darinn fraſſen hernach dieſe abgehungerten Schaafe ſo begierig, daß viel rohe Säfte und Näſſe in ihrem Leibe bleiben muſten, und davon ward das Blut gar bald ſo ſehr verdorben, daß von deſſen Ueberfluſſe das rothe Waſſer erfolgte. Weil er ſein Schaafvieh im Winter ſo knap erhielt, ſo folgte auch, daß ſeine Zuchtlämmer die das erſte Jahr Milch und hernach Sommerweide, folglich davon Fleiſch vollauf gehabt, das andere Jahr wieder abnahmen. Er bedachte auch nicht, daß auf dieſer gemeinen Weide, die an einigen Orten thonigten Grund hatte, das Waſſer in der Oberfläche ſtehen blieb, und geiles Gras hervor trieb, dergleichen inſonderheit zwiſchen der Geniſte und dem Farrenkraute wuchs, worinn die Schaafe im Frühjahre giengen, und ſich den Todt holeten.

Die Zeichen des rothen Waſſers zu erkennen, wenn es erſt angehet, muß ich zu einer nothwendigen Unterweiſung vom weiſſen und rothen Waſſer ſchreiten, daran allen denen gelegen iſt, die mit Schaafen zu thun bekommen; ich muß mit ein paar Erinnerungen anfangen, wie Schaafe auch auf hoher Weide mit dem rothen Waſſer befallen worden. In meiner Gegend ſind meiſt hohe Oerter, darauf die Schaafe gehen. Im Winter geben wir ihnen viele Steckrüben bis zum Anfange des May; davon haben ſie nun gegen den Frühling den Leib voll Waſſer. Fället alsdenn ſo gleich naſſes Wetter ein, ſo vermehret ſich das Waſſer in ihnen, und wenn es lange liegen bleibet, ſo verdirbet es, verurſacht auch ein Fieber, wodurch das Waſſer dermaſſen erhitzet wird, daß es Blut und Fleiſch entzündet. Das Waſſer und Blut vermiſchet ſich ſodann, und wird nur einerley daraus, nemlich das blutige oder rothe Waſſer.

Nunmehro da ein Schäfer dieſes weiß, muß er ein Schaaf, von dem er beſorget, daß es zu viel Waſſer in ſich habe, an beyden Hinterfüſſen mit der linken Hand in die Höhe heben, daß es nur auf den Förderfüſſen ſtehet, und ſodann mit der rechten Hand am Leibe greifen, drücken und fühlen. Vernimmt er darinnen ein Waſſergeräuſch mehr als ſonſt, ſo kann er ſchlieſſen, daß das weiſſe oder rothe Waſſer vorhanden ſey. Er darf alsdenn nur den Leib ein wenig mehr als ſonſt drücken, ſo wird dergleichen Waſſer mehr oder weniger aus dem Maule lauſen, nachdem das Schaaf mit ſolchen Waſſer mehr oder weniger beladen iſt. Und alsdenn iſt hohe Zeit zur Arzeney zu eilen. Ein Schaaf, welches das weiſſe Waſſer hat, rennet oft mit dem Förderleibe gegen Bänke oder was es ſonſt ſiehet. Ich glaube, dadurch will es ſich von dem Waſſer aus dem Magen oder vom Herzen erledigen.

Wenn bey einem Schaafe das rothe Waſſer ſchon ſehr überhand genommen hat, und ſein Leib davon ganz voll iſt, ſo ſiehet man es an der Menge Schaums oder Speichels im Maule, und an dem Waſſer, das ihm alsdenn aus dem Maule läuft. Man thue etwas davon in ein weiſſes Geſchirr, ſo bald und ſo weis es dem Schaafe aus dem Maule fällt; ſtehet es ein Weilchen darinne, ſo wird etwas rothes darinnen zu ſehen ſeyn. Von dieſem Umſtande hat noch keiner geſchrieben, und tauſend wiſſen es noch nicht, denen doch daran ſehr gelegen wäre. Weil ſie es aber nicht wiſſen, ſo bekümmern ſie ſich auch um keine Zeichen deſſelben, und darüber ſterben, in Ermangelung zeitiger Hülfe, die Schaafe weg. Aber auch wenn ein Schaaf das rothe Waſſer ſchon im ſtarken Grade hat, ſo ſehen ihm die Augen röthlich aus.

Ein Lamm ſtarb am rothen Waſſer, als es im Felde auf grüner Weide gieng. Der Eigenthümer gab die Schuld davon der veränderten Weide, und hatte darinne gewißlich recht. Er überſahe aber noch eine andere Urſache, daß nemlich das Lamm in vollem grünen Weitzen geweidet hatte, nachdem es auf Brachäckern, worauf wenig wachſen konnte, bis zum Märzmonath geweſen war. Von ſolcher ſparſamen Weide kam es auf einmahl in die Fülle, und überlud ſich in dem ungewohnten Futter, daß es geſchwind fett ward. So wie aber ſein Fleiſch zunahm, wuchs auch das inwendige Waſſer von dem ſo ſehr ſaftigen Futter, daß es ſchon den 11ten März und bloß vom rothen Waſſer ſtarb.

Im Jahre 1745. war der Sommer ſehr naß, das Gras überwuchs ſich, und viele Schaafe bekamen davon das rothe Waſſer. Inſonderheit traf es ſolche Schaafe, die im Winter und Frühjahre nicht Heu genug gehabt hatten. Einige Pächter hatten ihnen gar kein Heu gegeben, bis ſie im Frühlinge, der noch hartes Wetter hatte, damit zu füttern anfiengen: weil ſie nun im damahligen langen Winter des trocknen Futters ungewohnt geweſen waren, ſo fraſſen ſie hernach in das erſt ausſproſſende Gras deſto begieriger; gleichwie wenn nach trockener Zeit ſtarke Regen im Sommer fallen, und vieles Gras davon ſchnell wächſet, die Schaafe davon geſchwind und viel freſſen, davon ſie das rothe Waſſer bekommen.

Andere ſagen (und es kann auch wohl ſeyn) daß wenn aus dem verdorbenen Blute kein rothes Waſſer entſtehe, ſo mache daſſelbe doch ein Schaaf faul. Es ſind aber noch mehr Urſachen des rothen Waſſers; nemlich Nebel, Reif, Thau, Spinnen, auch weiſſe kleine nackete Schnecken, die im Sommer im Graſe und um daſſelbe liegen. Solches alles iſt ſehr ungeſund, und zu dieſem Unfalle beförderlich. Alle Pächter, die ihre Schaafe von trockener Weide auf naſſen Boden bringen, haben demnach Urſache, Fäule oder roth Waſſer zu beſorgen. Wenn eines davon nicht erfolget, ſo erfolget doch das andere. Auch müſſen ſie verhüten, daß die Schaafe nicht zu viel von dem Hunde gejaget werden. Sie bekommen davon

Unverdaulichkeit, und daraus folget auch das rothe Waſſer.

Ein Pachter verlohr eine ganze Heerde Hämmel am rothen Waſſer, die doch auf hohem trockenen Grunde weideten. Er hielt zwo Heerden; die eine beſtand aus Hämmeln, die andere aus Schaafen. Und weil er zweyerley gemeine Weide zu genieſſen hatte, ſo kam keine von ſeinen Heerden zur andern. Seine Hämmel hielt er den ganzen Sommer hindurch auf einer trockenen gemeinen Weide, da ſie ſich am Klee oder anderm Graſe nicht erholen konnten, und ſperrete ſie doch ein. Er war auch nicht ſorgfältig, ſie zu rechter Zeit des Tages auszutreiben, ſondern trieb ſie zu zeitig oder zu frühe aus, ehe noch Nebel, Thau und Spinnengewebe von der Sonne zertheilet war. Kurz zu ſagen, ſeine allermeiſte Hämmel kamen vom rothen Waſſer um. Mit den Mutterſchaafen und Lämmern gieng er beſſer um. Er trieb ſie zwar täglich in die Horden, alle Nachmittage aber in gutes Gras, und ſorgte darinn beſſer für ſie, als für ſeine dürre Hämmel; woraus zu erſehen iſt, daß das rothe Waſſer ein Schaaf, das in gutem Futter gehet, nicht ſo leicht angreift, als eines, das darben muß, und daß alſo Schaafe auf niedriger Weide darum dieſem Uebel nicht ſo ſehr unterworfen ſind, als die auf hoher Weide gehen. Einige treiben zu beſſerer Vorſicht die Schaafe zwar auf gemeine Weide oder Gras, zu erſt aber des Morgens in gepflügetes Land, da ſich noch nicht viel Spinnengewebe anlegen können, und das Gras ſamt den Kräutern noch jung und ſüſſe iſt. Nachdem ſie darauf zwo Stunden geweſen, bringen ſie ſolche auf gemeine Weide, und geben ihnen des Nachts gutes Futter. Durch dieſes Verfahren wird die Heerde für dem rothen Waſſer gut bewahret.

Im Jahre 1747. verlohr ein Bauer auf ſeiner groſſen umſchloſſenen Hütung bald funfzig Schaafe durch

Verwahrloſung. Er war das Jahr zuvor in den Pacht ſeines verſtorbenen Bruders getreten, und konnte ſich in die neue Wirthſchaft auf einmahl nicht ſchicken, darüber er mit den Schaafen ſehr zu kurz kam. Er wollte Lämmer mit Steckrüben und Graſe fett machen, futterte deswegen die Schaafmütter ſo lange ſie trächtig waren, und ſo lange ſie ſäugeten, mit Steckrüben, ohne ihnen Heu und Stroh dabey zu geben. Nachdem die Rüben alle verzehret waren, ſperrete er Schaafe und Lämmer in ſeine umſchloſſene Braache, und hernach in groſſen Klee, die Lämmer für den Schlächter vollends fett zu machen. Das allernächſte Jahr wollte er eben dieſes wiederholen, die Schaafe mit Rüben und Graſe füttern, die Lämmer aber damit fett machen, und gab ihnen kein trocken Futter daneben. Die Folge aber war, daß ihm im Frühjahre 1747. an die funfzig Schaafe am rothen Waſſer ſtarben; theils ehe ſie noch lammeten, theils nachdem ſie ſchon Lämmer hatten; worauf er von Graslämmern gar abließ, und dagegen Hauslämmer zu ziehen anfieng. Sein Verſehen erkenne ich darinn, daß er keine Raufe mit Heu im Felde dabey hielt, wenn die Schaafe mit Rüben gefüttert waren, weil doch kein Futter für Schaafe mehr Saft und Näſſe hat, als Rüben und Kohl; und kein Futter ſo geſchwind und ſtark als dieſes das rothe Waſſer verurſachet.

Eine ſolche Raufe iſt unumgänglich nöthig, und ſoll etwa funfzehen und einen halben Fuß lang, und zween Fuß vier Zoll breit oder hoch ſeyn, im Felde auf vier Pfälen ſtehen, und mit Heu oder Erbſenſtroh angefüllet ſeyn. Wer nicht Heu hat, kann Erbſenſtroh geben, das die Schaafe auch zunächſt dem Heu gerne freſſen. Daſſelbe iſt unter allem Stroh für ſie das beſte, das Uebel des rothen Waſſers zu vermindern, ſolchem auch zuvor zu kommen, und die beſte Verſicherung, daß der Ueberfluß von Wäſſerigkeit der Rüben nicht ſchaden könne, wenn ihnen trockenes Futter in der Rauſe oder Krippe in eben dieſem Rübenfelde hingeſetzet wird. *) Hätte der Bauer, von dem ich hier rede, nicht mehr als einen Winter ſeine Schaafe mit bloſſen Rüben durchbringen wollen, ſo hätte er vielleicht nicht eins davon durch den Zufall des rothen Waſſers verlohren. Zween Winter aber nach einander ihnen nichts anders als Steckrüben zu geben, war zu viel gewagt. Das Land, worauf dieſe Rüben wuchſen, war daran nicht ſchuld, weil es trockener und kieſigter Leimgrund war; die Rüben würden auch im erſten Jahre ſo viel Waſſer noch nicht angleget haben, daß daraus das rothe Waſſer entſtehen können; denn viele Schaafe kommen durch den Winter, die nichts als Rüben ohne einiges Heu und Futter bekommen. Eben dieſes findet bey groſſem Hornvieh ſtatt, nehmlich daß es bey bloſſen Rüben, ohne trockenem Futter im Felde und Stalle, zween Winter nach einander nicht beſtehen kann; vielmehr läuft der Eigenthümer Gefahr, es an eben der Krankheit des rothen Waſſers zu verliehren, als welches ſchon oft geſchehen iſt. Wir haben aus vielfältiger Erfahrung, daß, wenn die Kühe zu den Schweinetrögen mit naſſem Futter haben kommen, und daraus freſſen können, ſie den Durchlauf bekommen, faul geworden, oder am rothen Waſſer geſtorben ſind. Und ich ſelbſt weiß etliche Exempel davon; wie denn auch viele Pachter, welche Kälber aufziehen, ſelbige zween Winter nach einander mit bloſſen Rüben nicht erhalten, weil ſie wiſſen, daß manche Kälber am rothen Waſſer geſtorben ſind. Unſer, mit ſeinem Schaden gewitzigter Bauer, von dem dieſer Articul handelt, war davon dergeſtalt überzeuget und eingenom-

---

*) Da bey uns im Winter die Schaafe im Stall mit trockenem Futter gefüttert werden, ſo fallen dieſe Ungemächlichkeiten weg, die von der Fütterung der Rüben im freyen Felde entſtehen.

genommen, daß er es gar für incurabel hielt, und ich mich umſonſt gegen ihn erbot, ihm einen Trank gegen die Fäule und gegen das rothe Waſſer für Geld zu überlaſſen, davon er jedem Schaafe monatlich einmahl ein halb Nöſſel eingeben, und dabey gewiſſes trockenes Futter brauchen ſollte, wobey die Schaafe auch bey den Steckrüben zwey oder drey Winter beſtehen könnten, ihnen auch Gras das auf naſſem Grunde gewachſen wäre, nicht ſchaden ſollte. Seine Antwort aber war, wie von allen, die ſich nicht bedeuten laſſen: er könne nicht glauben, daß ein Mittel ſey, wodurch das Faulen der Schaafe, oder das rothe Waſſer abzuwenden wäre, wenn die Schaafe zween Winter nach einander nichts als Steck- oder gemeine Rüben bekämen, oder ſchlimmes Gras vom niedrigen Grunde fräſſen.

Wie das rothe Waſſer in Schaafen und Lämmern entſtehe, davon habe ich bereits etwas geſagt, und was ich jetzt weiter davon melden will, wird dem Leſer mehr dienen, als was er ſchon davon geſchrieben findet. Ich habe ſelbſt diesfalls Lehrgeld gegeben, indem mir manches Schaaf am rothen Waſſer umgefallen iſt, ehe ich Mittel gelernet habe, dem Uebel vorzukommen. Wenn ich anjetzo ein Stück daran verliehre, ſo muß es aus Mangel der Anwendung der mir bekannten Mittel herrühren. Einer von meinen jetzigen Dienſtbothen, der etwa fünf und zwanzig Jahr alt iſt, erzehlte mir, daß er wohl tauſend Schaafe, die an der Fäule oder rothen Wäſſer, und andern Krankheiten geſtorben wären, ehe er zu mir gekommen, beſehen hätte, und beſtärkte mich in der Meynung, daß ein Schaaf das wäſſerigſte Thier unter allen ſey; indem es ſowohl viel Waſſer einſchlucket, als ihm Waſſer durch die lockere Haut eindringet; daher es auch mehr vom Waſſer leiden muß. Die Zufälle davon beſtehen im Faulen, und im rothen Waſſer. Beydes ſind zwar unterſchiedene Krankheiten, ſie kommen aber zum Theil von einerley Urſache, nehmlich von allzuviel wäſſerigem Futter, und von allzuviel Regen, der dem Schaafe auf den Leib fällt, ſowohl in Thälern, als auf ſolchem hohem Lande, das naß iſt, ſterben mehr Schaafe an der Fäule als am rothen Waſſer; woran das gar zu geile Gras, die Steck- oder gemeine Rüben, oder andere Näſſe Schuld iſt, als davon dem Schaafe der Leib nach und nach zuerſt mit weiſſen Waſſer angefüllet wird, daraus ein Faulen entſtehet. Erfolget aus dem weiſſen Waſſer kein Faulen, ſo wird es zum rothen Waſſer. Iſt das Wetter nicht äuſſerſt naß, ſo werden die Schaafe nicht faul, weder in Thälern noch auf naſſen Höhen. Viele aber ſterben doch alsdenn vom rothen Waſſer. Die Urſachen davon ſind: weil dieſes Waſſer im Leibe nach und nach zunimmt, und immer ärger wird, wenn es durch den Urin nicht weggehen kann. Es lieget ihm alsdenn zwiſchen der inwendigen Haut und Gedärmen, und nimmet allen hohen Raum im Leibe ein, bleibt allda ſtehen, verderdet das Blut, erreget Fieber, das Fieber erhitzet das Blut, verändert deſſen gute Beſchaffenheit, und machet ſeine balſamiſche Theile zur wäſſerigen Materie, welche eben das wird, was das rothe Waſſer heiſſet. Daran muß ein Schaaf ſterben, ſo viel es auch ſonſt noch Kräfte und Lebhaftigkeit hat; welche doch wenige behalten, das rothe Waſſer durch den Urin wegzulaſſen; wie es denn eine Wohlthat der Natur iſt, wenn die ſtärkſte Schaafe, und die annoch das meiſte Fleiſch haben, roth Waſſer piſſen können, woran am gewiſſeſten unter allen Kennzeichen erſcheinet, daß ſie rothes Waſſer haben, da ſonſt kein anderes Zeichen ſo zuverläßig, als dieſes iſt. Ich habe oben gemeldet, daß man ein verdächtiges Schaaf an den Hinterfüſſen aufheben und ſehen ſolle, ob ihm Waſſer aus dem Maule läuft. Dieſes aber; und was ſonſt oben vorgekommen iſt, ſind insgeſamt noch nicht ſo unbetrügliche Zeichen des rothen Waſſers, als wenn es durch den Urin weggehet. Alsdann kann man zu dem bald folgenden Alaunrecepte ſchreiten.

In einem alten Schaafe das im Auguſt 1747. geſchlachtet ward, und geringe war, ſo daß davon jedes Viertel zehen Pfund wog, ward die Leber unbeſchädiget gefunden; an den Därmen aber hatte ſich eine Bäule als eines Kindes Fauſt von fleiſchigter Subſtanz feſt angeſetzt, wovon der Schlächter ſagte, ſie würde mit der Zeit faul geworden und aufgebrochen ſeyn. In etlichen andern Schaafen hatte er eine oder mehr Waſſerblaſen oder Knoten, oben auf einer ſolchen faulenden Beule, die an den Därmen feſte war, gefunden. Er glaubte, wenn das Schaaf länger gelebet hätte, ſo würde das rothe Waſſer geworden ſeyn.

Ein Schlächter hatte bemerket, daß ein Schaaf zween oder drey Tage, ehe es am rothen Waſſer ſtirbet, ſehr matt und ſchläferig werde. Er erzehlete, daß er viele geſchlachtet, die er damit behaftet gefunden, und daß er ſelten mehr als einen oder zween Löſſel voll Blut von ihnen bekommen hätte, dagegen ein geſundes Schaaf ein Quart Blut oder mehr gebe; wenn das meiſte Blut an einem Schaafe ſchon zu rothem Waſſer geworden ſey. Auch wuſte er, daß ein vierzähnig Schaaf dieſem Uebel vielmehr als andere unterworfen ſey, weil ſie alsdenn am ſtärkſten ſind, und folglich das meiſte freſſen; da denn das viele naſſe geile Gras anfange rothes Waſſer zu erzeugen. Ferner ſagte er, daß ein Schaaf, das rothes Waſſer hat, wenn ihm Blut gelaſſen wird, deſto eher ſterben müſſe. Er hielt aber für gut, den Schaafen im April oder May Ader zu laſſen, wenn ſie recht geſund ausſehen, und glaubete, dem rothen Waſſer damit vorzukommen, wenn das Blut durch Aderlaſſen freyer umlaufen könne. Der Mann der es ſaget, iſt nicht allein ein Schlächter, ſondern auch zugleich ein erfahrner Hauswirth, der Vieh hält.

Heilungsmittel des rothen Waſſers.

Im Hertfordiſchen, Buckinghamiſchen und Bedfordiſchen, auch an viel andern Orten, laſſen Leute, die von der Schaafpflege ganz und gar nichts wiſſen, dem rothen Waſſer vorzubauen, ihre Schaafe den ganzen Winter gehen, ohne ihnen einiges Heu oder Stroh zu geben, wenn ſonſt das Wetter klar iſt, und ſie Gras genug finden. Andere ſind ſorgfältiger, und laſſen die Schaafe am Tage im Felde weiden, geben ihnen aber des Nachts im Stalle Stroh zu freſſen: keiner aber ſorget für Arzney gegen dieſes Uebel des rothen Waſſers, das einem Schaafe ſeine ganze Natur verändert, bis es gar überhand genommen hat, und am ärgſten geworden iſt. Alsdenn erſt, aber ja nicht eher, kommt ihr groſſes Geheimnis zum Vorſchein, daß ſie dem Schaafe Erde in das Maul reiben, hernach Urin darein laſſen; oder ſie ſchneiden ihm ein wenig am Schwanze ab, daß es blutet; denn dadurch ſoll der Umlauf des Blutes befördert werden. Ich möchte wiſſen, wie das gegen das rothe Waſſer genug ſeyn ſollte. Wenn das Schaaf nicht durch ſeine Kräfte überwindet, ſo weiß ich wohl, daß von vielen ſchwerlich eins vom rothen Waſſer wieder geſund wird. Ich werde hoffentlich beſſere Nachricht geben können, und die mehr Schein eines Nutzens haben ſoll.

Das Alaunrecept, davon oben gedacht worden, wenn ein Schaaf oder Lamm roth Waſſer piſſet, beſtehet darinn: Stoſſet Alaun aufs feineſte, thut dazu ein wenig friſche Butter, und gebet dem Schaafe nach ſeiner Gröſſe ſo viel als eine Wallnuß, einem Lamme aber halb ſo viel ein. Es muß ihm mit dem Finger in die Kehle gedrucket werden, und geſchiehet zwey oder dreymahl am erſten Tage. Wenn das rothe Waſſer alsdenn durch den Urin wegzugehen nicht aufhören will, ſo wiederholet eben dieſes noch einen oder zween Tage. So kurz und leicht dieſes Mittel iſt, ſo hilft es gegen dieſe Beſchwerde gar ſehr, weil der Alaun ein ſcharfes Erdſalz iſt, das einen ſauren Geiſt auch trocknende, zuſammenziehende und reitzende Kraft hat. Ich habe hierbey noch zu erinnern, daß, wenn das weiſſe Waſſer ſich im Leibe eines Schaafs in rothes verwandelt, ſolches in ſehr kurzer Zeit erfolget. Daher man ein ſolches Mittel, das allemahl in Bereitſchaft zu haben, und von ſolcher Kraft iſt, billig ſofort anwenden ſoll, als das Schaaf rothes Waſſer piſſet. Hat aber ein Schäfer mehr Zeit, eine Arzeney gegen dieſen tödtlichen Unfall zu bereiten, ſo dienet dafür folgendes

anderweitige Alaunrecept:

Eine Unze Steinalaun und eine Unze gemeine Alaun *) in einem Nöſſel Quellwaſſer gekocht, drey unterſchiedene mahl dem Schaafe einzugeben, und einem Lamme nach Proportion.

Wenn ein Schaaf oder Lamm kein rothes Waſſer piſſet, und doch damit beſchweret iſt, ſo ſind auch dazu Mittel. Schaafböcke, Hämmel, Mutterſchaafe und anwachſende Lämmer können am rothen Waſſer ſterben; ſo wohl die es durch Urin von ſich laſſen, als die es nicht los werden können, wovon noch kein Schriftſteller etwas weiß, ſo oft es auch vorkommt. Ein Schäfer hat mich verſichert, daß er ſich mehr als eines halben hunderts Schaafe beſinne, die ſchon roth Waſſer gelaßen hätten, davon viele umgefallen, andere wieder geſund geworden wären. Ich erinnere nur nochmals dabey, daß ſolche Schaafe leichter curiret werden, die das rothe Waſſer ſchon weglaßen, als die es nicht thun können, weil es bey dieſen ſich ſo ſehr häufet, daß, wenn keine Hülfe geſchiehet, der Todt nicht ausbleiben kann. Es entſtehet auf einmahl, ehe man es ſich verſiehet, wenn nur der Anfang dazu iſt, inſonderheit bey Schaafen, die Kohl und Steck-

---

*) Es iſt einerley Art von Alaune genug.

Steckrüben freſſen, oder in Klover und geilem Graſe gehen, am allermeiſten von Kohl und Rüben, die allzuwäſſerig ſind, wie an Kühen zu erſehen iſt, die im Stalle mit Steckrüben gemäſtet werden, denen man daher mit den Rüben zugleich Heu geben muß, dagen ſie auch nicht tränken darf, ſo lange ſie gemäſtet werden. Wenn nun die Schaafe Blut oder roth Waſſer im Urin weglaßen, ſo iſt die höchſte Zeit, ihnen zu helfen. Einige ſchneiden deswegen, wie ſchon gedacht, dem Schaafe oder Lamme in den Schwanz, an der Seite nach dem Hintern, oder laßen ihm Ader unter dem Auge. Das erſte iſt leichte, nur muß der Schnitt nicht zu tief gehen; das letzte zu thun, muß das Auge erſt mit dem Daumen gerieben werden, daß es dicke wird, und alsdenn erſcheinet die Blutader ſo breit, daß man ſie leichtlich treffen kann, ohne durchweg zu ſchneiden, wenn man nur vorſichtig damit umgehet. Dieſes geſchiehet von einigen zur Vorbereitung der Cur, damit das Blut geſchwindern Umlauf bekommen ſolle, und dieſe Wunde heilet von ſelbſt. Wir aber thun es ihnen nicht nach. Wenn das Blut gelaßen iſt, ſo geben ſie ihm innerliche Arzeney.

Weil nun, wie geſagt, das rothe Waſſer den Schaafen und Lämmern alsdenn am gefährlichſten iſt, wenn es nicht durch den Urin fortgehet, indem es ſich immer häufen muß, ſo ſoll ein Schäfer, der das verdächtige Schaaf angezeigter maßen hinten aufhebet, und durch Drücken oder durch das aus dem Maule lauffende Waſſer in ſeinem Verdachte beſtärket wird, ihm nach dem Blutlaßen folgendes Mittel gebrauchen: Mit gemeinem Salze, ſo viel eine Eyerſchale in ſich faſſet, wird das Maul gerieben, bis das Salz zerfloſſen und hintergeſchlucket iſt. Dieſes wird den erſten Tag noch einmahl wiederholet, geſchiehet auch den andern, und wenn es nöthig, wohl den dritten Tag. Den Nutzen hiervon zu beſchreiben, kann ich meine Erfahrungen und Proben anführen,

führen, indem das rothe Waſſer ſich blos davon nach und nach verlohren hat. So wie das Salz die Farbe an dem Urine ändert, ſo treibet es ſelbigen geſchwinder als er ſonſt kommt; es erlediget und befreyet den Körper von den ſchädlichen Wirkungen dieſes Waſſers; inmaßen das Salz auch die Eigenſchaft hat, zu reinigen. Salz iſt das allgemeine Hülfsmittel unter uns im Hertfordiſchen, da andere den kranken Schaafen Unreinigkeiten ins Maul ſchmieren, und Urin darein laßen; welches in der That ein altes und gemeines Mittel in andern bald folgenden Fällen iſt, gegen das rothe Waſſer aber nicht hilft. Im dritten Buche wird der Leſer das allerbeſte Mittel finden, einem Schaaſe das Waſſer aus dem Leibe zu treiben.

Im Sommerſetſchen giebt man gegen das rothe Waſſer einen Löffel voll Schwefelblumen ein, in einem halben Nöſſel Urin, und wiederholet es, wenn es nöthig iſt.

Ein Schäfer im Thale glaubt, daß gegen das rothe Waſſer nichts beſſer ſey als Theer, ſo bald man ein Schaaf deswegen verdächtig hält; ſo viel als einen Theelöffel voll wird am Ende eines breiten Stocks geſchmieret, daran es lecken kann, wenn es will.

Ein Schlächter meldete, daß auf etlichen Gütern mehr Lämmer am rothen Waſſer ſtürben, auf andern mehr Schaafe, und daß ſolches vornemlich um Michaelis geſchehe. Ein Landmann, mit dem er bekannt ſey, habe auf einer graſichten Höhe von thonigtem Grunde, zwiſchen Michaelis und Weyhnachten, zehen Schaafe daran verlohren. Der Eigenthümer habe eines davon geſchlachtet und geöfnet, welches im Leibe ſehr geſtunken, daß das Fleiſch für Geſtank kaum für das Geſinde zu eſſen gedienet.*)

---

*) Dieſes ſcheinet eine beſondere Art von rothem Waſſer zu ſeyn; die Hauptkrankheit; iſt hier wohl eine Fäulniß der Säfte

Er ſagte dabey, daß er und andere Schlächter manche Schaafe geſchlachtet hätten, die roth Waſſer im Leibe gehabt, auch andere, da der Kopf davon voll geweſen: an einem habe das Fleiſch ſo roth als ein Fuchs ausgeſehen, allezeit aber ſey es etwas faul, und zur Speiſe zu ſtinkend geweſen.

Die Fortſetzung folgt künftig.

II.

Chriſtoph Polhems

Commercienraths, Ritters und Commandeurs des Königl.
Nordſternordens,

patriotiſches Teſtament,

oder

Unterricht

von
Eiſen, Stahl, Kupfer, Meßing, Zinn und Bley, für
diejenigen, welche von dieſen Materien Manufacturen
anlegen wollen.

nebſt einem Verzeichniſſe
aller ſeiner mechaniſchen Erfindungen

Stockholm 1761.
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Vorrede des Herausgebers.

Des Herrn Cammerherrn **Gabriel Polhem** Hochwohlgeb. dieſer würdige Sohn des bereits verſtorbenen Herrn Commercienraths, Ritters und Commandeurs des Königl. Nordſternordens, Herrn Chri-

---

Säfte, welche ſich mit dieſem Blutfluſſe endiget. Bey dieſer Art von rothem Waſſer möchte es alsdenn, wenn das Blut abgehet, zu ſpät ſeyn, Arzeneyen zu gebrauchen; vermuthlich dürften auch keine andere als bittere und zuſammenziehende Mittel, beſonders Wermuth, hier etwas helfen.

Chriſtoph Polhems, haben mir dieſen unter den Schriften des ſel. Herrn Commercienrathes gefundenen Tractat bereits vor einem Jahre im Manuſcript mitgetheilet, und ſich deſto geneigter bezeiget, meinem Verlangen, ihn im Druck erſcheinen zu laſſen, nachzugeben, je mehr es mit ſeiner angebohrnen Neigung, das gemeine Beſte zu befördern, übereinſtimmte, und je mehr die darauf geſchriebene Cenſur bezeugte, daß der Tractat von dem Herrn Verfaſſer dazu beſtimmt geweſen. Aus der Vorrede des gedachten Herrn Verfaſſers läßt ſich ſchlieſſen, daß er während dem vorigen Kriege der europäiſchen Mächte, und folglich fünf oder ſechs Jahre vor deſſen tödtlichem Hintritte, geſchrieben ſey. Es dürfte wohl auch die allerletzte Arbeit der Feder dieſes Ehrenmannes, deſſen Andenken noch unſern ſpäteſten Nachkommen lebhaft ſeyn wird, geweſen ſeyn, daher er wohl den Namen eines **Teſtaments** führen mag.

Es iſt wahr, man vermiſſet hier die reitzende Schreibart, der man jetzo ſo ſehr nachſtrebt; wer weiß aber nicht, daß Bücher von dieſem Geſchmack nicht immer die nützlichſten ſind? die Materie iſt hier zu ernſthaft, und ein mehr als achtzigjähriger Greis ſchreibt mehr zu nutzen, als zu gefallen. Inzwiſchen leuchtet hier überall ein patriotiſch Gemüthe, ein aus Liebe zu dem gemeinen Beſten brennendes Herz und eine deſto ſeltenere Erfahrung hervor, da ſie ſich auf vieljähriges Nachdenken, reife Einſicht und unverdroſſene Mühe gründet. Sollte ich mich alſo nicht über einen ſolchen Fund freuen, und es für eine Ehre rechnen, ihn durch meinen geringen Dienſt gemein zu machen? beſonders jetzo, da das gemeine Weſen ſolcher unpartheyiſcher Rathgeber bedarf, und das, was der Herr Verfaſſer ſo viele Jahre voraus geſagt, in Erfüllung zu gehen anfängt.

Das Verzeichniß der mechaniſchen Erfindungen des Herrn Commercienrathes, welches hier zum Schluſſe folgt, habe ich vor kurzem auch von wohlgedachtem Herrn Cammerherrn erhalten. Ich ſehe es für eine bequeme Gelegenheit an, daſſelbe hier vollſtändig mittheilen zu können, welches ſonſt nur ſtückweiſe, oder auch nur einer gewiſſen Anzahl nach, bekannt war. Der Herr Cammerher hat ſelbſt, ſo weit es ſo lange nachher geſchehen können, alles in Ordnung und unter gewiſſe Rubriken gebracht

Stockholm den 20ſten November 1760.

Lorentz Salvius.

Vorrede des Verfaſſers.

Der Inhalt dieſes kleinen Buches iſt der mehreſte Theil der Frucht von 40 bis 50 jährigen Erfahrungen. Ein 85 jähriger Mann kann mit Grunde ſeine matten und vernutzten Kräfte ſchonen, und in der Stille um die Eitelkeiten der Welt und ihre unzuverläßigen Einrichtungen unbekümmert leben. Er gewinnet doch damit wenig mehr, als deren Misfallen, welche nur ihre eigene Gedanken lieben. Neue Leute, neuer Geſchmack, und neue Sitten! Aber die Gebrechlichkeiten meines Alters können mich nicht verzagt machen, noch weniger aber meinen Eifer für das Beſte des werthen Vaterlandes völlig erſticken. Es iſt dieſe Abhandlung vornehmlich zum Unterrichte der Jugend beſtimmt, welche nun gleichſam als von neuem das erlernen muß, womit dieſelbe dereinſt ſich und dem Reiche Nutzen ſtiften ſoll. Geſetzt, daß die Nachkommen von der Haushaltung unſerer Zeiten wenig Vortheile ziehen möchten; ſo müſſen wir ihnen doch Wiſſenſchaften hinterlaſſen, die vorgetragen, obgleich in unſern Zeiten leider! wenig oder gar nicht in Uebung gebracht worden. Es würde mir nahe gehen, wenn meine Zeitgenoſſen mit den edlen Gaben unſeres Landes ſo nachläßig umgehen ſollten, daß ſie ſelber wenige, die Nachkommen aber gar keine Vortheile davon haben könnten.

Inzwiſchen ſcheinet uns vorzuſehen, jetzo die höchſte Zeit zu ſeyn.

Wir haben aus verſchiedenen in dieſen Zeiten herausgekommenen Schriften mit Vergnügen erſehen, wie einer und der andere, jeder nach ſeiner Art, verſucht haben, die Nothwendigkeit der Manufacturen und Fabriken zur Rettung des Reiches aus ſeinen gegenwärtigen Gefahren darzuthun; es iſt aber zu verwundern, daß ſo wenige auf die Veredlung unſerer eigenen rohen Materien gehalten haben, gleich als wenn der unzählbare Verkehr durch allerley Arbeiten in Eiſen, Stahl, Kupfer und Meßing nicht mehr, als viel anderes würdig wäre, zu den Manufacturen gezählet zu werden.

Gegentheils iſt man mehr geneigt, es für Dumheit und Unverſtand zu halten, wenn jemand ſeinen Mund davon öfnet: man ſpricht von Unmöglichkeiten und gefährlichen Folgen, ich fürchte, ſo lange, bis ſich unſer Handel gar nicht mehr aus fremder Gewalt wird erheben können. Aber, wie lange ſoll dies alſo gehen? Wäre es nicht jetzo Zeit friſchen Muth zu ſchöpfen, da uns noch einige Kräfte übrig geblieben ſind, und auſſer uns, faſt ganz Europa in Krieg verwickelt iſt?

Die Haushaltung anderer Länder kann uns zum Muſter dienen; jedes Volk unter der Sonne ſucht zuerſt das ſeinige anzubauen, weil dieſes der ſicherſte Weg reich zu werden iſt. Nirgends findet man auſſer Landes Eiſenhütten, wo man nicht auch das beſte und meiſte Eiſen durch Manufacturen verarbeitet. Dadurch erhält das Land auf jede Stiege Kohlen 50 bis 100 Thaler Kupfermünze Gewinn; wir aber bringen es für jede Stiege kaum auf 7 Dal. Kupfer Mt. ſo lange die Fremden das Schiſpfund Eiſen nicht höher als 7 Platten oder 24 Dal. bezahlen; maßen auf ein Schifpfund 6 Stiegen zu Gruben- und Roſtfeuer erfordert werden. Ich übergehe jetzo das Arbeitslohn von Gewinnung des Eiſenſteins in den

Gruben, bis zur Verſchmiedung des Eiſens in Stangen, und den Werth des Eiſenſteines ſelbſt, für welches alles wir ſo lange nichts bekommen, als wir den Ausländern das Eiſen für ſo niedrigen Preis überlaſſen. Nach den ſicherſten Berechnungen verheeren wir unſere Gruben und Wälder, welches die Nachwelt empfinden und unſere Nachkommen mit Betrübniß beſeufzen werden.

Ich habe mir alſo zu zeigen vorgenommen, wie von wenigern Gruben und Wäldern mehr Gewinn und Vortheil zu erhalten ſey, wenn wir, nach Art der Ausländer, unſer Eiſen nicht in grob verſchmiedeten Stangen, ſondern künftig wenigſtens zum Theil, durch allerley Einrichtungen und vortheihafte Werke, daſſelbe zu einem höhern Werthe veredlen, ehe wir es ausführen; wodurch nicht nur viel tauſend Menſchen in Nahrung geſetzet, ſondern auch die Wälder geſchonet, oder doch zu gröſſerm Nutzen und Gewinn für das Reich verwendet werden; anſtatt daß ſonſt bloß die Ausländer ſich allein Gewinn und Erſparungen zuwenden.

Gott helfe uns zu offenen Augen und laſſe mich nicht ſterben, ehe ich mich noch über eine glückliche Aenderung hierinne erfreuen kann! Gemeiniglich hat es mit dem Misbrauche die Beſchaffenheit, daß er, wie die Gewächſe ſeine gewiſſe Zeit zu zunehmen hat, und dann abnimmt; derowegen hoffe ich, daß die Periode des Reichwerdens bald ihren Anfang nehmen wird. Iſt es nicht ein unbeſchreiblicher Misbrauch, wenn die Haushaltung des Reiches auf dem Fuſſe ſteht, daß die Ausländer die Freyheit haben, die Arten von Eiſen, die ſie ſelbſt belieben, zu commandiren; eben als wenn die Eiſenwerke ihnen zugehörten, oder, welches der Sache ähnlicher ſieht, daß ſie die Schweden in Abſicht ihres eigenen Beſtens ſo einfältig und unwiſſend halten, daß ſie ſelbige in ſo ferne ſchon bey der Naſe ziehen können. Unſer Bergwerksweſen dienet ihnen auch darinne, als recht mit Fleiß; daher denn die

Magazine der Fremden ſich nothwendig jährlich vermehren müſſen. Es kann alſo der Preiß nicht anders, als fallen, eben wie es mit den Getreidepreiſen gehet, wenn Gott ein Land mit einer reichen Erndte ſegnet.

Mag nicht ein jeder redlicher Schwede, der ſein Land lieb hat, und deſſen Schätze kennet, von Herzen wünſchen, daß man ſie nicht ſo übel anwenden möchte? Wir haben für allen vergoſſenen Schweiß unſern Kindern faſt nicht mehr zu hinterlaſſen, als erſchöpfte Gruben und ausgehauene Wälder. Wer ſiehet denn nicht, woher unſer großer Mangel und allgemeine Armuth kommt? Laßt uns mit dem, welches eine kleine Zeit ſchimmert, nicht prahlen, ſondern auf das denken, was das Reich reich machen und dem Lande in die Länge zum Wohlſtande gereichen kann.

Hierwider aber wendet man ein: was hilft es noch mehr von Eiſenfabriken zu reden, wenn unſer Unglück bereits ſo weit gegangen iſt, daß wir damit bey Fremden ohnmöglich Abſatz machen können? Wir mögen es unſerm Glücke danken, wenn wir nur unſre eigenen Bedürfniſſe damit abfinden können.

Das iſt ein Einfall, der auf keine Weiſe hierher gezogen werden kann. Hätte ein ſolcher Gedanke Grund gehabt, nimmermehr hätte die engländiſche Königin **Eliſabeth** mit ſo viel Nachdruck darinne eine Aenderung machen können.

Dieſes Reich wäre noch den heutigen Tag ſo arm, als es vor 200 Jahren war. Gewiſſermaßen iſt das damahlige Schickſal Englandes jetzo das unſrige: denn ſo, wie jenes damahls ſeine Wolle unverarbeitet ausführete, ſo machen wir es nun mit unſern Eiſen.

Ich will aber unſerer Seits einen Vortheil anzeigen, welchen jene nicht beſaſſen. Wir können mit unſerer Eiſenbereitung und Veredlung ſo umgehen, daß weder In- noch Ausländer Schaden dabey leiden, wenn wir uns nur anfänglich auf **Champlun- oder zu verſchiedener Arbeit bequem geſchmiedet Eiſen und grobe Materialien zu allerley Manufacturen** legen wollten, welches die Engländer nicht mit Vortheil von ihrer Wolle thun konnten.

Ein ausländiſcher Handwerker ſowohl, als andere Leute, welche allerley Eiſenarbeit gebrauchen, würde ja mit Vergnügen ſolche Manufacturmaterialien annehmen, welche nur durch Feilen, Nageln, Zuſammenſetzen und Poliren zu vollenden wären, um ſo mehr, da ſie einer beſchwerlichen Handarbeit, und des Verluſtes im Feuer, an Schroteiſen und beſonders an Kohlen, die an den meiſten Orten mehr als 12 mahl theurer, wie hier ſind, überhoben würden.

Das Schroteiſen könnten wir in Hammerſchmiedeherden verſchmelzen, wozu die Ausländer nur ſelten Gelegenheit haben.

Dem Abrennen kann man in den Hammerſchmieden dadurch, daß man die Schweiſſungen in die Schlacken ſticht, die die Funken verhindern, vorkommen; wo man aber im Kleinſchmieden, anſtatt der Schlacken, Sand gebrauchen muß, da muß bey dem Schweiſſen durch die Funken, welche nach oben, unten und allen Seiten häufig fliegen, und nicht alle geſehen werden, durchaus viel verlohren gehen. Dieſer Abgang beträgt auf allerley Eiſenwerk zu verſchiedenen Manufacturen zwiſchen 2 und 7 Pfund *) ohne was durchs Feilen in allen Arten der Blankſchmiede verlohren geht.

Die Unkoſten von Kohlen, Abgang, und Abbrennen, fühlt der Ausländer ſo lange, als von hier keine Manufacturmaterialien ausgeſendet werden. Oefters ſteigen dieſelben mit dem Arbeitslohne höher, als das

---

*) Aufs Lieſpfund.

Eiſen ſelbſt werth iſt; ja ſie übertreffen ſeinen Preis oft 50 bis 100 fältig, beſonders in Uhren und andern kleinen Arbeiten.

Laſſet uns aber annehmen, daß es bloß doppelt ſo viel, als das Eiſen auſſer Landes koſtet; ſo erfordert ja die Billigkeit, daß ſolche Manufacturmaterialien hier eben ſo viel gelten. Z. E. Wenn ein Pflugeiſen, welches zu den gröſten und gröbſten Fabrikſtücken, die ſo in- als auſſer Landes verfertigt werden, gehöret, ein Ließpfund wöge, und daſſelbe auſſer Landes von Stangen Eiſen geſchmiedet werden ſollte, welches entweder ſo klein, daß man etliche zuſammenſchweiſſen müſte, oder auch ſo grob und groß wäre, daß es zu Ausſchmiedung eines Pflugeiſens zureichte; ſo iſt ja klar, daß daſſelbe mit Kohlen, Arbeitslohn und Abgange, zuſammen nicht unter 4 Dal. Kupfermünze gemacht werden kann, welches doppelt ſo viel iſt, als die Fremden uns für das Eiſen (nehmlich 40 für das Schifpfund) geben.

Wenn nun Schweden durch Bereitung der Manufacturmaterialien dieſe Unkoſten genöſſe, nehmlich 40 Dal. für das Eiſen, und 40 Dal. für die Verarbeitung, ſo hätte ja der Fremde ſeinen großen Vortheil dabey, und das Reich gewönne Cent pro Cent, ohne daß deswegen ein halb Oehr aus dem Lande gienge.

Dies iſt nun der Vorſchlag, von welchem unſer Land, ohne allen Nachtheil fremder Schmiede, einen merklichen Gewinn und Nutzen haben könnte; beſonders, wenn man hinzufügt, daß dergleichen grobe Manufacturſtücke mit eben denen Hämmern und Feuer, die man zum Stangeiſen gebraucht, geſchmiedet werden könnten, wovon beſſerhin im Werke ſelbſt ein mehreres vorkommen wird.

Hier dürfte wieder jemand ſagen: wenn die Ausländer alle Arten von **Champlunen oder Werkſtangen** und beynahe für einerley Preiß erhalten könnten; ſo würden ſie daſſelbe eher, als die Manufacturſtücke nehmen.

Ich antworte, daß, falls wir nicht ſchon den Fremden allzu geneigt ſind, dieſem leicht dadurch abgeholfen werden könnte, daß man ihnen eine gewiſſe Sorte von Eiſen, deren ſie am meiſten bedürften, für einen gewiſſen Preis, etwa für 40 Dal. K. Mt. lieſſe, alles beſtellte Champluneiſen, es möchte gröber oder feiner als ordinär Eiſen ſeyn, müſte mit den Manufacturſtücken gleich, und alſo mit 80 Dal. das Schifpfund bezahlet werden; da denn die Ausländer mehr nach Manufacturſtücken, als nach Champlun Stangeneiſen fragen würden.

Noch dürfte jemand einwenden: Sie hätten ja ihre eigenen Schmiedewerke, daher ſie leichte das ordinäre Eiſen zu feinem machen könnten, und ſich alſo weder um Champlun-Stangeneiſen, noch um Manufacturſtücke bekümmern würden, wenn ſie das ordinäre Eiſen für gelinde Preiſe erhalten könnten.

Ich antwortete, man findet aber nicht überall da, wo fein Eiſen erforderlich iſt, Ströhme um Schneidewerke einzurichten. Wo aber auch dieſe Vortheile wären, haben ſie ſelten gute und mehr Gruben, als zu eigenem Behuf des Landes nöthig ſind. Oft begiebt es ſich auch, daß, wo ſie ſolche Werke zum Zerſchneiden des Eiſens haben, dieſelben ſo weit aus dem Wege liegen, daß die Zufuhre des ſchwediſchen Eiſens auf der Achſe mehr an Fracht koſten würde, als wenn man Manufacturſtücke und Champluneiſen aus Schweden kaufte. Zudem iſt bekannt, wie koſtbar ſolche Schneidewerke zu bauen und zu unterhalten ſind, beſonders wenn Strohm und Wald nicht, wie hier, bey einander ſind. Mit einem Worte: wer Gelegenheit hat, die Natur zu Nutzen, der iſt unvorſichtig, wenn er ſeine Vortheile fahren läſſet.

Was die feinern Manufacturen betrift, ſo könnten wir ja, wenn wir auch anfänglich nicht von allem, was zum

Feilen, Poliren und Zuſammenſetzen gehöret, Abſatz zu erwarten hätten, ſchon von dem, was mit geringen Koſten dazu bey Waſſerwerken, als **Kunſtwalzen**, allerley Formen (Sänken) unter **Stangeiſen Hämmern**, **Schlagepreſſen**, **Kneip** und **Platenhammer**, **Walzwerke** u. ſ. w. zu verfertigen, anſehnlichen Gewinn haben. Es iſt in keinem Schloſſe ein einzig Stücke, das nicht unter Waſſerhämmern und Schlagepreſſen mit viel weniger Koſten als mit Handhämmern und Handkräften ſeine Geſtalt erhalten könne; wie dieſes in England und mehr Orten auſſer Landes geſchiehet. S. **Ehrenswerds** Beſchreibung hievon im I. Bande der Schriften der Königl. Schwed. Acad. der Wiſſenſchaften.

Wenn ich nun dieſes alles und was hierher gehört, genau erwogen; ſo habe ich nicht umhin gekonnt, meines geringen Theils in guter Abſicht meinen werthen Landesleuten ihren eigenen Nutzen und Vortheil anzurathen, wobey dieſe geringe Arbeit vermuthlich als eine kleine Handleitung dienen kann. Sollte ich aber dennoch dadurch nichts ausrichten können; ſo mag die Nachwelt lieber meine vergebliche Bemühung anklagen, als mich denen zuzählen, welche einen ſo groſſen Segen des Höchſten vernachläßigen.

Lebe wohl!

Cap. I.

Einige phyſicaliſche Gründe der Eiſen- und Stahlſchmelzungen.

Die Natur hat uns viele Dinge, den Verſtand daran zu verſuchen, verliehen. Was die Chemie und Mathematic betrift, ſo haben dieſe Wiſſenſchaften mit neuen Unterſuchungen und Erfindungen annoch viel zu thun. Ich will meine Meynung mit wenig Worten äuſſern. Es ſind in allen Körpern 2 Arten Hauptbeſtandtheile anzutreffen, nehmlich terreſtriſche und mineraliſche. Beyde beſtehen aus fixen und liquiden Materien; die erſte in Erde und Waſſer, und die andere in Schwefel und Queckſilber; die erſtern beyde äuſſern ſich vornehmlich in Erde und Stein, die leztern beydes in Schwefel und Metallen; die erſtern erzeugen verſchiedene Arten von Steinen, die letzteren verſchiedene Arten von Metallen.

Die fixen und liquiden Materien beobachten im Gewicht und Gröſſe ohngefehr einerley Verhältnis, nehmlich Stein in Waſſer und Gold in Queckſilber, und betragen ſich etwann wie 2 zu 3. Dieſe Proportion ſtimmt beynahe mit der Cubical und Tetrahädral Compoſition überein, wenn man ſupponiret, daß die kleinſten Theilchen rund ſind, und durch dieſe beyden Arten der Compoſition nach der Mechanick materiam fixam et fluidam machen ꝛc.

Hieraus ſowohl, als aus dem folgenden, kann man ſchlieſſen, daß bey beyden nur eine univerſal fixe und eine univerſal fluide Materie vorhanden iſt, nehmlich Glas und Luft; und obgleich Kalk und Gold ſich durch kein irdiſch Feuer in Glas verkehren laſſen; ſo iſt doch kein Zweifel, daß nicht das ſolariſche Feuer dieſes effectuiren ſollte. Hiermit ſtimmen die Flecken, welche ſich bisweilen auf der Sonne zeigen, überein, welches aus ihrem Centro aufgeworfene maßive Theile ſeyn werden, die nach einiger Zeit verſchwinden und vermuthlich in der Sonne ein Glasmeer, welches ſeine Wellen, wie der Ocean auf der Erde wirft, machen. Der gelehrte Tſchirnhauſen hat mit ſeinen doppelten Brenngläſern gezeigt, deß man das Gold calciniren und vitreſciren könne. Kurz: Glas und Luft ſind die äuſſerſten oppoſita gegen einander. Ja gleichwie Queckſilber und Luft ohngefehr in dem Verhältniſſe, wie 1 zu 60 vermiſcht, ein Waſſer machen, welches $\frac{1}{14}$ von der Schwere des Queckſilbers, und ſowohl gleich flüchtig von der Hitze, als auch über dieſelbe gleich herrſchend iſt; ſo kann auch der Schwefel ein Compoſitum vom Golde und der Luft ſeyn, maſſen in Feuer oder Hitze keine Auflöſung ſtatt hat, wo nicht darinne Luft vorhanden iſt, die ihr zuſtatten kommt. Es mag eine Materie, die im Feuer ſchmelzen kann, ſeyn, welche es will; ſo wird ſie dadurch größer und zugleich flüßig. Derowegen verhält ſich die Schwere des Schwefels zum Golde faſt eben ſo, als des Waßers zum Queckſilber; wenn aber dieſe Proportion nicht vollkommen iſt, ſo kann dieſes von andern Urſachen, z. E. daß ſie nicht alle gleich rein ſind ꝛc. herrühren.

Es iſt alſo das Fundament deßen, was ich hier ſagen will, daß, obgleich das Gold, wegen allzu weniger und unzureichender Hitze nicht ſo leicht, als die andern Metalle zu Kalk und Glas wird, doch nichts deſtoweniger alle andere die Eigenſchaft beſitzen, daß ſie zu Glaſe werden. So, wie das Feuer das Waßer aus den Steinen treibt und ſie zu Glas macht, ſo ſcheidet das Feuer das Queckſilber aus den Metallen, ehe ſie verglaſen: und gleichwie die Salze im Glasſchmelzen als Flüße dienen; ſo iſt der Schwefel der Fluß der metalliſchen Gläſer; doch ſo, daß beyde an der Luft zu flüßigen Materien werden. So, wie man aber nicht von allen Arten der Steine rein Glas erhalten kann; ſo kann dieſes ebenfalls auch nicht von allen Metallen erhalten werden; wie denn das Glas vom Eiſen, wenn es Stahl wird, nur ein Anfang des Glaswerdens iſt, nachdem das Queckſilber und der Schwefel vertrieben worden, und nachdem dieſe zwey Mineralien mehr oder weniger weg ſind, ſo wird auch der Stahl mehr oder weniger hart. Wenn man derowegen das Eiſen durch zu ſtarkes Feuer zwinget, ſo wird es bisweilen erſt zu Pulver und denn zu Glas; eben wie das Bley erſt zu Aſche und denn zu Glaſe wird, mit welchem Glaſe man Töpfergeſchirr glaſiret.

Dieß iſt eine Meynung, welche man unter nähern Unterſuchungen reif werden laßen will, beſonders was das Waßer betrift *).

Cap. 2.

Von denen verſchiedenen Erzarten, welche zu unterſchiedenen Manufacturen dienen.

Unter denen vielen Eiſenſteinarten, aus welchen man das Stangeneiſen ſchmelzet, ſind inſonderheit 3 Gattungen für die Manufacturen dienlich.

1) **Dürſteinerz** (Torſtens malm.) Minera ferri nigricans WALLER. ſo, wie man es in den Betsbergiſchen Gruben und an einigen andern Orten findet. Dieſe Eiſenſteinart enthält das beſte Eiſen; denn es iſt nicht weniger hart zu vernutzen, als ſteif und zähe zu zerbrechen. Derowegen iſt es zu allen dem dienlich, welches zugleich ſtark und leicht ſeyn muß, als zu Schifsankern, welche nicht ſo dick ſeyn dörfen, folglich nicht ſo ſchwer, als von weichem Eiſen werden. Der hievon gemachte Stahl iſt beydes hart und zähe. Man nennt es **Dürſteinerz** weil es für ſich nicht gut ſchmelzt; weswegen man es den hohen Oefen mit andern Eiſenſteinarten vermiſcht aufgeben muß, wodurch man folgende Vortheile erhält: a) koſtet es am

---

*) Da dieſe Lehrſätze des Herrn C. R. in dasjenige, was er in der Folge lehret, keinen weitern Einfluß haben, und da ſie aus den Gründen einer geſunden Chemie leicht beurtheilt werden können, ſo iſt es nicht nöthig, eine nähere Prüfung derſelben anzuſtellen. Die erſten Beſtandtheile der Körper gehören mit ins Innere der Natur, dahin noch kein erſchaffener Geiſt gedrungen iſt.

wenigſten, b) je leichtflüßiger das Erz iſt, deſto weniger Kohlen ſind erforderlich.

Wenn man aber das rothbrüchige Zuſchlageerz oder Queckſtein nicht gut röſtet; ſo dürfte auch das Eiſen nicht immer am beſten ausfallen. Derowegen iſt nöthig, daß, wer ſich deſſen zu Manufacturen bedienen will, ſich mit den Hütten- und Hammerherren dahin vergleiche:

(1) daß der hohe Ofen ſo viel möglich nur auf Dürſteinerz geſtellet werde, und wenn auch das Roheiſen etwas theurer werden ſollte.

(2) Wenn aber der hohe Ofen ohne Zuſchlageerz nicht gehen wollte; ſo muß man das letztere zweymahl röſten; nehmlich erſtlich als groben Stein, und dann nach dem Pochen, ſo, daß es ſtatt ſeiner bläulichen Farbe im Bruche, eine röthliche annimmt: denn ehe dieß geſchiehet, iſt der Schwefel nicht weg. Geſetzt, daß auch nicht alles Eiſen des ganzen Schmelzens rothbrüchig würde, ſo kann doch der geringſte Riß oder Borſten, dergleichen in keiner feinen Arbeit geduldet werden muß, ein ganz Stück verderben, ob es gleich in grober und ungefeilter Arbeit bisweilen durchläuft.

2) **Rothbrüchig Eiſen** hat 2 Tugenden und 4 Fehler: (1) iſt es zähe und weich, wenn es kalt gearbeitet wird, als zum Feilen, Biegen, Zerren ꝛc. für die Kleinſchmiede. Es iſt auch (2) im Feuer zu arbeiten beydes zähe und weich, ſo lange es weiß glühet; es bricht aber, ſo bald es roth glühet, beſonders wenn man es biegen will, als zu Hufeiſen u. d. g. zu ſeinen Fehlern gehöret, (1) daß es nächſt dem Eiſen aus Moraſtſtein, am meiſten zum Roſten geneigt iſt. (2) Im Feilen ſtößt ſeine Farbe auf Blau. (3) Iſt es zu allerley Küchengeſchirr ſowohl geſchmiedet, als gegoſſen, völlig untauglich, weil es nicht nur die Speiſen ſchmutzig macht; ſondern auch denenſelben einen Eiſengeſchmack mittheilet. (4) Taugt es auch nicht zu gegoſſenen oder geſchmiedeten Stubenöfen, weil

ſie beſtändig dünſten; beſonders wenn man den Ofen zu heiß macht.

3) **Kaltbrüchig Eiſen** hat eine Unart und viele gute Eigenſchaften: es läßt ſich warm gut ſchmieden, bricht aber, wenn es kalt wird. Es giebt in aller polirter Arbeit eine ſchöne weiſſe Silberfarbe. Es iſt zu allerley gegoſſenem Küchengeſchirre dienlich, weil es die Speiſen weder ſchwärzet, noch ihnen einen Eiſengeſchmack mittheilt. Es roſtet auch nicht ſo bald, wie ander Eiſen, und die davon gemachten Stubenöfen dünſten nicht. Es iſt auch zu aller damaſcirter Arbeit nützlich, beſonders wenn es auf eine künſtliche Art mit rothbrüchigem Eiſen verbunden und durchgearbeitet wird.

Der Sprödigkeit des kaltbrüchigen Eiſens kann am beſten auf den Hütten durch Vermiſchungen dieſer Gattung Eiſenſteins mit andern Eiſenſteinarten, als mit **Rothbrüchigen**, oder mit **Zuſchlageerz**, das man auch **Queckſteinerz** (Qwickſten) nennet, oder mit **Dirrſteinerz** abhelfen; wodurch die Kaltbrüchigkeit nach dem Maaſſe des zugeſetzten zähen Eiſens abnimmt.

Im Orient oder den Morgenländern vermiſcht man roth und kaltbrüchig Eiſen im Ausſchmieden, wobey man es ſo lange zuſammenlegt und dreht, bis es ſich wohl miſcht; wovon polirte Gewehre eine ſogenannte Damaſcirung zeigen, wenn man ein wenig Eßig darüber ſtreicht. Die Benennung der Damaſcirung ſcheint von dem Orte der Erfindung ſolcher Arbeit, der Stadt Damaſcus zu kommen.

Das ſtarke Durcharbeiten macht, daß dieſe Gewehre andere in der Güte übertreffen. Es iſt bekannt, daß alles Eiſen und Stahl, welches man oft ſtreckt, viele Stränge (**Stränger**) zuſammen legt, wieder ſchweißt und ſchmiedet, ſo zähe wird, daß man oft von dem ſprödeſten Stahl Degenklingen, Federn in Flintenſchlöſſern u. dergl. machen kann. Es wäre daſſelbe auch zu Wagenachſen, Schwanhälſen (an Rädern) u. dergl. dienlich; ſolche Vortheile und Wiſſenſchaft aber, muß jetzo wegen des unzuverläßigen Eiſens, das man ohne Vermiſchung durch Schmieden oder Gerben (Garſning) gebraucht, danieder-liegen. Wenig gröſſere Unkoſten halten die der Sache unkundigen groſſentheils von dem Gebrauche eiſerner Wagenachſen ab; die ſonſt leichter gehen und vielmahl ſtärker ſind, als hölzerne. Man hat, beynahe möchte ich ſagen, gar keinen Eiſenſtein, der nicht ein Mineral, beſonders aber Schwefel oder Arſenick enthalten ſollte; doch hat man welchen, der davon nur wenig hält und anſtatt deſſen mit Hornſtein verſehen iſt, welcher das Erz ſo leichtflüßig macht, daß man auf den Hütten weder Zuſchlageerzes noch Leims oder Kalkſteins, den Fluß zu befördern, bedarf. Solcher Eiſenſtein iſt zum Stahl der dienlichſte; theils wegen ſeiner Härte, theils und inſonderheit wegen der Reinigkeit von andern Unarten. Das Eiſen aus Moraſtſtein iſt zwar weich, ſo, daß es ſich auch kalt biegen läßt; hingegen aber iſt es allzuſehr zum Roſten geneigt.

Cap. 3.

Vom Schmelzen des Erzes auf den Hütten.

In den Hütten oder auf den hohen Oefen macht man gemeiniglich zwo Arten Roheiſen, welches man Sätzeiſen (Sätt) und Nothſätzeiſen (Nödſätt) nennet. Das erſte entſtehet, wenn man mehr Eiſenſtein aufgiebt, als die Kohlen rein ſchmelzen können: da denn viele Schlacken ins Eiſen kommen, welche es hart und ſpröde machen. Die Schlacken ſelbſt ſind nichts anders, als unrein Glas, das wie anderes Glas in ſtarker Hitze ſchmelzet.

Die andere Gattung Roheiſen, welche man Nothſätzeiſen nennet, iſt zwar reiner von Schlacken, erfordert aber auf den Hütten mehrere Kohlen. Dieſes Eiſen hat den Vortheil, daß die Hammerſchmiede, welche für den

Abgang ſtehen müſſen, damit beſſer auskommen; denn, anſtatt daß 26 Ließpfund roh Sätzeiſen kaum 20 Ließpf. Stangeneiſen geben, ſo kann es der Hammerſchmied von dieſer Art auf 23 bis 24 Ließpf. bringen; jedoch bald mehr, bald weniger, je nachdem das Roheiſen mehr oder weniger Sätz- oder Nothſätzeiſen iſt.

Es iſt dabey zu merken: je gröſſer die hohen Oefen, deſto weniger Kohlen erfordert eine gleiche Menge Eiſen; denn je gröſſer das Feuer, deſto ſtärker iſt die Hitze; welches man ſieht, wenn man eine Nähenadel in ein dick Licht oder in ein dünnes hält; im erſten wird ſie roth glühen, im andern aber nicht; doch ſchmelzen Stahleiſen und Feilſpäne in beyden zu Funken.

Den Unterſchied zwiſchen **Sätz- und Nothſätzeiſen**, ſiehet man an der innern Farbe deſſelben; denn erſteres iſt im Bruche weisglänzend, letzteres aber grau; das erſte iſt ſehr ſpröde, das letztere zäher. Das Roheiſen hält man für das beſte, welches im Zerſchlagen der Ganz durchgehends grau, an den äuſſern Enden aber ein paar Querfinger weiß iſt; denn dieſe Sorte ſchmelzet im Schmiedeherde beſſer und giebt reichlich Schlacken, welche dünne wie Milch im Herde ſtehen. Solange das Eiſen in oder unter ſolcher Schlacke iſt, behält es ſeinen Schwefel, wovon es weich bleibt, anſtatt daß es ſonſt Stahl oder ſehr hart wird, je nachdem man es handthieret, wovon an ſeinem Orte ein mehrers.

Cap. 4.

Von der Hammerſchmiede.

So lange man den Eiſenſtein bricht und auf den Hütten ſchmelzt, hat die Natur das meiſte damit zu thun; in der Hammerſchmiede aber will die Kunſt Meiſter ſeyn, und die Güte des Eiſens richtet ſich darnach, wie dem Hammerſchmiede der Kopf ſtehet.

Ein zu groſſer Eigennutz kann auch ſehr viel hiebey thun; denn ſo, wie ſich der Hammerſchmied mehr oder weniger bemühet, Ueberfluß an Eiſen zu erhalten; ſo wird das Eiſen ſchlechter oder beſſer. Sein Vortheil vom ſchlechten iſt doppelt, in ſoferne, daß je länger er ſchläft oder faulenzet, deſto mehr Uebergewicht erhält er, und verdient alſo mehr, wenn er faul, als wenn er fleißig iſt; das Eiſen aber verliehret dagegen an ſeiner Güte. Da nun der Hammerſchmied für gut und ſchlecht Eiſen einerley Arbeitslohn bekommt; ſo verliehret er auf der einen Seite nichts, gewinnet aber auf der andern durch Ueberſchuß an Eiſen doppelt. Hier könnte man einwenden, daß, wenn man den Hammerſchmieden den Ueberſchuß an Eiſen vergütete, ſo, daß man ihnen ein gröſſer Schmiedelohn zugeſtünde, dieſem Fehler dadurch abgeholfen seyn würde. Allein das läſſet ſich kaum bewerkſtelligen; beſonders da jeder Hammerſchmied beſchworen zu haben ſcheint, ſeiner geliebten Gewohnheit nie zu entſagen, weil er ſonſt den Meiſterbrief von dem Altermann oder der Zunft nicht ſo leicht erhalten möchte. Und ſo ergehet es bey mehrern Handwerken. Solchemnach giebt es wenig Hinderniſſe der Bereitung guter Eiſenwaaren, die gröſſer ſind, als dieſe böſen Gewohnheiten.

Das einzige Mittel für den Fabricanten, aus den Hammerſchieden einiger maſſen gut Eiſen zu erhalten, iſt, daß er bey Zerhauung der Lupen (Smältan) ſelbſt zugegen ſey; denn da kann er die Mittelſtücke erhalten, welche das meiſte brauchbare Eiſen haben; maſſen der Schmied nicht hindern kann, daß es gut werde, wenn anders, ehe es aus ſeinen Händen kommt, Stangen daraus werden ſollen. Die gröſte Sorgfalt hierbey muß auf gut Roheiſen gerichtet ſeyn; übrigens kommt es auf die Fertigkeit des Hammerſchmiedes an, eines gegen das andere zu paſſen, maſſen die Erfahrung gezeiget hat, daß es am beſten ſey, wenn die Diſtanz zwiſchen der Lieſe zu den 5 Seiten mit dem Boden meiſtens als ins Runde fället; wiewohl die Praxis es mit der Neigung des Herdbodens anders haben will; denn ſo, wie es im Anfange für recht oder thörigt gehalten worden, ſo iſt es nachher beſtändig geblieben und für das Beſte gehalten worden; indem die Lehrlinge nur ſelten ein Haar breit über die Regeln ihrer Meiſter gehen. Indeſſen wiſſen einige Hammerſchmiede, daß je gröſſere Bälge und ſtärker Gebläſe, deſto gröſſerer Herd und gröſſere Lieſen gemachet werden müſſen; die rechte Proportion aber wiſſen ſie nicht weiter, als aus einer langen Erfahrung nur ohngefehr.

Die Stärke des Gebläſes von einem Balge prüfet man wie folget: man richtet einen Winkelarm ſo auf, daß der Wind auf ein breit Bret bey c. trift, da man ein Gewicht bey a ſetzet, ſo, daß a. b. und b. c. gleich ſind; ſo erhält man die rechte Kraft und Stärke des Windes an der Schwere des Gewichtes bey a, welche man ſo vergleichen muß, daß das Gewicht und der Wind ins Gleichgewichte kommen. S. Tab. I. Fig. A. So, wie die Schwere hier verſchieden iſt, ſo iſt es auch die Kraft des Windes in dem Gebläſe, und wer dieſes voraus weiß, der kann leicht finden, ob der Herd zu groß oder zu klein iſt.

Es darf ſich niemand wundern, daß der Hammerſchmied, wenn dieſes Gleichgewichte nicht genau in Acht genommen wird, mehr Kohlen und Eiſen verliehrt, als er ſollte. Es iſt inzwiſchen an dem, daß kein Hammerſchmied von ſeiner Gewohnheit um ein Haar breit weicht, ohne ſich von der Rechenſchaft für Eiſen und Kohlen loszuſagen. Es iſt aber auch gewiß, daß ein gröſſerer Herd, mit verhältnißmäßigen Gebläſe und Lieſen, auf eine gleiche Menge Eiſen ein anſehnliches an Kohlen erſpahret; denn das Eiſen ſchmelzet in einem groſſen Herde eher, als in einem kleinen; ſo, wie dieſes auch in gröſſern hohen Oefen, gegen kleine gerechnet, geſchiehet.

Der Unterſchied beſteht ſonſt darinne, daß der Schmied in einem groſſen Herde mehr Arbeit, als in einem kleinen verfertigen kann. Wenn man die Herde der Wallonen, in Anſehung einer Stange, die ſie darinne ſchmelzen, mit den teutſchen Herden vergleicht, welche ihre Lupen in 5, 6 bis 7 Theile oder Stangen ſpalten, ſo iſt der letzte Herd gegen den erſten ſehr klein; und da man aus dem Walloniſchen Herde in einer Woche doppelt ſo viel Eiſen, als aus dem teutſchen Herde ſchmieden kann, ſo iſt ja deutlich, daß ein gröſſerer Herd mit gröſſern Lupen in Verhältniß ſtehet, welches ja vortheilhafter iſt: denn aber muß das Gebläſe damit in richtigem Verhältniſſe ſtehen. Derowegen kommt die ganze Schmelzkunſt vornehmlich auf ihre rechten Proportionen an.

Cap. 5.

Von den nöthigen Vorbereitungen zu groben Eiſenmanufacturwaaren.

Da alle Vortheile ſowohl in andern Dingen, als beſonders bey Manufacturen in den Mitteln beſtehen, die Arbeiten zu erleichtern, damit die Sachen nicht zu theuer werden, maſſen der Abſatz durch nichts beſſer als gelinde Preiſe befördert wird; ſo ſind ſolche Maſchinen und Werke, welche auf ein oder andere Weiſe die groben und ſchweren Handarbeiten vermindern oder erleichtern, höchſt nöthig. Dieſer Endzweck wird am allerbeſten durch Ströhme und Waſſerwerke, und bis zu dem Vortheil und Gewinn von 100 ja 1000 pro Cent, gegen die Koſten der Handarbeit, erhalten. Unſer liebes Vaterland beſitzt hiezu ſo herrliche Gelegenheit, daß wenig auswärtige Oerter damit zu vergleichen ſeyn werden; welches von ſeiner Lage zwiſchen dem Meere und hohen Gebürgen, aus welchen unzählbare Ströhme, Flüſſe und Bäche ihren Urſprung und Lauf erhalhalten, herkommt; derowegen könnte und ſollte der gröſte Gewinn durch niedrige Preiſe allerley Eiſenwaaren uns zufallen. Es verhält ſich mit dieſen Waaren beynahe wie mit Speiſen und Kleidern, welche man, wie viel ſie auch koſten, haben muß, wobey man aber den für den beſten Meiſter hält, welcher die beſte Arbeit, für die gelindeſten Preiſe liefern kann, und dadurch zu dem ſtärkſten Abſatze gelanget.

Es iſt nicht ſehr angelegen, von Stangeneiſenhämmern zu reden, da derſelben beynahe ſchon zu viel ſind. Hätten wir nur den hundertſten Theil der Stangeneiſenhämmer, welche bey uns eingerichtet ſind; ſtatt deren aber Kneiphämmer, welche allerley Manufacturmaterialien verfertigen könnten; ſo wäre es für das Reich über 1000 pro Cent nützlicher. Dieſe groben Manufacturwaaren würden für die ausländiſchen Schmiede von keinem geringeren Vortheil ſeyn, als für die einländiſchen, beſonders im Anfange; weil auf dieſe Weiſe ihr Schlendrian nach und nach geändert werden könnte: denn wenn man ſie auf einmahl für den Kopf ſtieſſe, könnte dieſes von nachtheiligen Folgen ſeyn; weswegen rathſam iſt, ſolche Einrichtungen zu treffen, daß man zu Anfang keine kenntbare Würkung der Abſichten merken möge. Z. E. Faſt alle Meſſerſchmiede auſſer Landes müſſen Stahl und Eiſen ſelbſt zuſammenſchweiſſen und denn zu Meſſern verſchmieden; wenn ſie nun ſolche aus dem groben gearbeitete Meſſerklingenmaterialien, in welchen Stahl und Eiſen bereits zuſammengeſchweiſſet wäre, für eben den Preiß kaufen könnten, auf welchen es ihnen jetzo, in Abſicht des Zeitverluſtes und der Arbeit kommt, und ſie ſolchergeſtalt in eben derſelben Zeit mehrere Klingen ausſchmieden könnten; ſo wäre dieſes ja ein nicht zu verachtender Vortheil. Inzwiſchen bliebe der Vortheil, den dieſe Vorarbeit abwürfe im Lande; wenigſtens würden die Hammerherren gut dabey gehen; maſſen das Schmieden und Schweiſſen auf Kliphämmern bey weiten nicht ſo viel koſtet, als wenn alles mit der Hand geſchehen muß.

Die Materialien zu ſolchem Schmiedewerk, das zu Küchengeſchirr, als Pfannen, Schaufeln, Caſtrollen ꝛc. gebraucht wird und Stiehle, Füſſe, eben machen, beſchneiden ꝛc. erfordert, kann am aller beſten auf Kneip-Tief-Plat-und Planhämmern gemacht werden. Die auswärtigen Schmiede verdienen auch mehr, wenn wir ihnen dergleichen bey unſern Waſſerwerken zurichten, als wenn ihre eigene Hände alles thun müſſen; ſolchemnach könnten alſo dieſe Unkoſten dem Lande zu einem ſichern Gewinn und dieſe Veränderung den fremden Schmieden unfühlbar eingeführet werden; beſonders an Orten, wo man zu viel Schmiede zuzieht, wie jenſeit des Sundes; an denen Orten aber, wo die Teutſchen ihren Abſatz machen, wie in Rußland, Liefland, Curland, Pohlen ꝛc. können die ſchwediſchen mit den Manufacturen, der Fremden Preiß halten und Waaren von beſſerer Güte liefern.

Auf gleiche Weiſe können auch allerley Arten bey Waſſerfällen angelegte Walzwerke, Schneidewerke und Scheren vorgedachten Endzweck ſehr befördern, welches auch von kleinen Waaren, die unter dem Waſſerhammer geſchmiedet werden können, gilt: z. E. allerley Arten Taſchenmeſſer mit feinem Laubwerke, welche die fremden Schmiede gerne kaufen, deren man durch gute Einrichtungen täglich einige hundert Dutzend ſchlagen kann; ob gleich der fertigſte Petſchirſtecher in einem Tage kaum ein Stück zu verfertigen im Stande iſt.

Alle Theile beydes der Gewehr- und Thürſchlöſſer können ebenfalls unter dem Waſſerhammer, mittelſt Formen geſchlagen werden; ſo daß die Kleinſchmiede nur wenig Mühe haben, das dünne Eiſen auszuſchlagen, und was an den Kanten ſitzet, abzuſondern, welcher Abgang, wenn man ihn zuſammenſchmelzet und umſchmiedet, das allerfeinſte Eiſen giebt.

Cap. 6.

Von groben Manufacturwaaren, welche man unter dem Stangeneiſenhammer machen kann.

Es ereignet ſich nicht ſelten, daß die Eiſenhämmer, welche wenig oder gar keine Waldungen haben, liegen gelaſſen, andere aber an waldigen Orten von neuem angelegt werden. Im ereignenden Falle iſt billig, daß einem Hammerherrn, welcher ſelbſt mit ſo wenig Waldung verſehen wäre, daß er ſeine meiſten Kohlen an andern Orten kaufen müßte, die Erlaubniß ertheilet würde, ſeinen Hammer, des Holzmangels wegen, ſo lange nicht eingehen laſſen zu dürfen, als er Manufacturwaaren ſchmieden laſſen wollte; und wenn dies auch mit lauter gekauften Kohlen geſchehen ſollte.

NB. Kein Hammer, dem eigene Waldung fehlet, ſollte Stangeneiſen ſchmieden, und die damit verſehen ſind, müſten die Hammerſteuer, nehmlich 300 Schifpfund für jeden, nicht überſchreiten. Dieſes Stangeneiſen würde zur Ausfuhre hinreichen, und die Magazine der Fremden allmählig abnehmen, welchen man nicht mehr Eiſen laſſen müſte, als ihnen von Zeit zu Zeit in ſolchen Bedürfniſſen, welche nicht zum Manufacturweſen gehören, als Bau und Baureparaturen, darauf giengen.

Es wäre auch für das Reich ſehr gut, wenn die fremden Schiffe den ſchwediſchen Seeſtädten, anſtatt Sandballaſt, Salz zuführen dürften; das würde viele Vortheile verſchaffen. Ich führe jetzo nur an:

1) Daß keine inländiſche Monopolien einen höhern Preis machen könnten, als den, welchen die fremden Schiffe in ihren Löſchtagen hielten.

2) Das Eiſen, unſer edelſtes Product, würde dadurch wiederum einen höhern Preis erhalten; denn dieje-

nigen, welche den Vortheil verſtünden, würden anſtatt Ballaſt, von welchem ſie nur Schaden haben, Salz laden, und uns gerne für das Eiſen etliche Daler mehr bezahlen.

3) Dadurch würden die Einwohner die Fiſche ihrer Geſtade für billige Preiſe erhalten und nicht nöthig haben, dasjenige aus den Händen der Fremden zu erhalten, womit der gütige Schöpfer ihr eigen Land ſo reichlich geſegnet hat; es könnten dadurch nicht nur dem Lande anſehnliche Summen erſparet, ſondern auch ins Land gezogen werden, die Menſchen ſich vermehren, Verkehr treiben und bey wohlfeilen Preiſen gedeihen. Wir werden aber vergeblich auf beſſere Zeiten hoffen, wenn die Einwohner der Scheren, bloß wegen einer ſeit einigen Jahren in unſern Handel eingeflochtenen Einrichtung, das Salz einige 100 pro Cent theurer kaufen müſſen, wovon bey anderer Gelegenheit ausführlicher.

Mit Stangeneiſenhämmern von einigen 30 Ließpfund kann man auſſer dem Stangeneiſen grobe Manufacturwaaren und Materialien ſchmieden; als Pflugeiſen, Egenzähne, Kuhfüſſe oder Brechſtangen, Hammer, Hacken, große Nägel, große Haſpen u. ſ. w. welches alles ſolche Sachen ſind, die die auswärtigen Grob- und Kleinſchmiede noch zu vollenden haben; weswegen ſie ſich der Einfuhre derſelben in ihre Länder nicht widerſetzen würden; ganz fertige Arbeit aber muß man nicht in andere Länder verführen; es wäre denn, daß man daſelbſt wenig Schmiede hätte.

Wenn man die Ankerſtangen, Flügel und Ringe jedes für ſich ſchmiedete, würde ſolches von dreyfachem Nutzen ſeyn:

1) Daß die ausländiſchen Schmiede bey ihrer Zuſammenſchweiſſung und Vollendung Verdienſt hätten.

2) Daß dieſe Stücke einzeln ſich beydes zu Waſſer und Lande bequemer, als ganze Anker verführen lieſſen.

3) Das Zuſammenſchweiſſen koſtet uns an Kohlen und Arbeitslohne mehr, als es nach dem Verhältniß des Preiſes koſten ſollte.

Alle Schiffsbauereyen gebrauchen viele Eiſenbolzen welche von allerley Arten unter mäßig groſſen Stangeneiſenhämmern ebenfalls geſchmiedet werden, und wobey die fremden Schmiede dennoch Verdienſt haben können.

Es giebt auſſer dem angeführten noch viel mehr, welches unter den Stangenhämmern aus dem Groben mit ein und demſelben Feuer geſchmiedet werden könnte, wodurch man viele Kohlen erſparet, an der Zeit gewinnt, und die großen Koſten für viele Leute, welche eine harte Handarbeit haben, merklich lindert. Auf der andern Seite erſpart der Käufer ebenfalls anſehnlich, und wenn er auch dem Gewichte nach doppelt bezahlen ſollte. Oft dürfte bloß das Recken mehr, als das Eiſen ſelbſt kommen; deswegen ſollte alles Champluneiſen für ſolchen Preis bezahlet werden, daß der Hammerherr dafür die Hälfte der Verſchmiedekoſten des Stangeneiſens durch Händekraft erhielte: zum Exempel laſſet uns hier ein Schifpfund Eiſen annehmen, das dem Ausländer 40 Dal. K. Mt. koſtete, ſo fragt ſichs, wozu es ins Grobe zu verſchmieden ſey? Da die Materialien zu Radeſchienen ſehr nöthige Dinge ſind, ſo wollen wir davon etwas ſagen. Es kann alſo ſeyn, daß die Ausländer dazu feiner oder gröber Eiſen gebrauchen, da ihnen denn nichts übrig bleibt, als die feinen Stangen zu groben zuſammen zu ſchweiſſen, oder die groben zu wärmen und mit der Hand zu feinern auszuſchmieden. Dieſe beyden Arten von Unkoſten dürften ſich oft höher, als der Preis des Eiſens belaufen. Geſetzt aber, Einkauf und Unkoſten wären gleich, nehmlich jedes 40 Dal. der ausländiſche Schmied aber erhielte ſein Eiſen zugerichtet fein oder grob für 60 Dal. Kupf. Mt. aus Schweden, würde ihm dies nicht vielmahl lieber ſeyn, als die beſchwerliche und koſtbare Arbeit zu übernehmen, das Stangeneiſen mit der Hand zuſammen zu ſchweiſſen oder auszuſchmieden? Ich bin gewiß, daß, wenn kein anderes, als nur eine gewiſſe Sorte grob Eiſen für einen gewiſſen Preis aus dem Lande gienge, ſo daß das übrige für einen andern Preis beſtellet werden müſte, die Einwohner auf alles ihr Eiſen, welches zu anderm Behuf, als zu Radeſchienen oder dergleichen groben Eiſenwaaren, worunter manches iſt, das gröſſere Koſten erfordert, als z. E. Pflugeiſen, Ege, Harkenzähne und dergl. aus dem Lande gienge, 100, wenigſtens 50 pro Cent gewinnen könnten.

Wenn man auf dieſe Weiſe alles, was von Eiſen gemacht werden kann, durchgeht, und die darauf zu verwendenden Koſten zugleich erweget; ſo wird man bald hundert verſchiedene Preiſe für Arbeitslohn finden, deren keiner geringer iſt, als wie bereits angeführet worden, nehmlich nach dem Gewicht auſſer Landes wenigſtens 50 pro Cent, in Stockholm aber wohl Cent pro Cent, welches eines jeden eigener Beutel erfähret.

Solchemnach kann man, nach der gröſten Billigkeit, die halbe Erſparung mit den Ausländern theilen, auf die Weiſe, daß, ſo oft ander Eiſen als das ordinäre für einen gewiſſen Preis ausgeſchifft würde, der Gewinn dem Hammerherrn zwar zufallen; die Gaben an Zolle aber ſo groß ſeyn müßten, daß ſie mit dem ordinären Preiſe in Verhältniß ſtünden.

Aber, dürfte jemand ſagen: dieſe Vergleichung oder Berechnung ſo vieler Eiſenſorten auſſer dem ordinären Eiſen würde zu viele Unrichtigkeiten veranlaſſen. Antwort: Dieſerwegen wäre das beſte, daß für alles Eiſen, auſſer dem ordinären, durch die Bank und ohne Unterſchied, etwas gewiſſes an Zoll feſtgeſetzet würde, wenn man es ausſchifte; da es denn dem Hammerherrn frey ſtehen müßte, wegen der Verſchiedenheit der Arbeit, über den Preis zu accordiren, welches für ihn deſto leichter iſt, da ihm grobe und kleine Arbeit, ſo lange das Eiſen in derſelben Wärme geſchmiedet wird, faſt gleich hoch kömmt. Wenn aber das Eiſen zum weitern Schmieden wieder gewärmt werden muß, ſo ſteiget der Preis natürlich, ſowohl an Kohlen, als an dem, was verbrennet, und am Arbeitslohne. Es würden alſo die fremden Schmiede gerne ſehen, daß Schweden dieſes behielte, weil ſie ihre Kohlen zu andern Arbeiten, die bey ihnen viel höher, als bey uns bezahlet werden, anwenden können.

Cap. 7.

Von Zubereitung des Manufactureiſens in der Hammerſchmiede.

Wenn die Lupe zerhauen, und das Mittelſtück davon genommen worden, muß das Eiſen gut zu groben Stangen durchgeſchmiedet werden, welche die Breite von 3 Zoll und die Dicke von 1¼ Zoll erhalten. Dieſes muß ein Meiſter, oder geſchickter Geſelle verrichten, welcher die Stangen, ohne ihnen mit Planiren längſt des Hammers zu helfen, überall gleich dick treffen kann; denn wenn die Stangen auf ein oder der andern Stelle auch nur ein wenig dicker, als anderwärts ſind, ſo iſt es beynahe unmöglich, dieſem abzuhelfen, ohne daß es nicht an den nachgeſchlagenen Stellen Riſſe geben ſollte. Wenn dieſes Springen ſehr merklich und die Riſſe ſichtbar werden, ſo nennt man es geſprungen Eiſen. Dieſerwegen iſt am beſten, die Stangen gar nicht planiren, ſondern ihnen nur durch einige leichte Schläge, nachhelfen zu laſſen; beſonders da eben daſſelbe Eiſen mehrmahl unter gröſſern oder kleinern Klipp- und Platthämmern umgeſchiedet wird.

Folgende Sorten können in Hammerſchmieden zu Manufactureiſen zubereitet werden: Wenn vorgenannte grobe Stangen zuförderſt von bloſſen kaltbrüchigen Eiſen geſchmiedet ſind, welche zu Schlüſſeln und allem übrigen, was man ſonſt feine Stahlarbeit nennt, dienen ſollen, ſo muß man 4 gleiche Stangen um eine grobe vierkantige Eiſenſtange von zähem Eiſen nach der Figur ſub B. Tab I. zuſammen legen, ſo, daß die weiche Eiſenſtange den Raum, den die andern einſchlieſſen, ausfüllet, welche 5 Stangen man gut zuſammen ſchweißt und alsdenn zu kleinen vierkantigen Eiſenſtangen von $\frac{1}{4}$ Zoll dick verſchmiedet. Iſt es ſchmäler, ſo kann es unter dem Stangeneiſenhammer leicht ſpringen und blättrig werden, beſonders wenn derſelbe ſehr groß und ſchwer iſt. Dieſe Eiſenſtangen kann man nachher unter einem Hammer, der kleiner als von 40 Pfund iſt, bis zur Breite eines Zolles recken, doch iſt es allemahl beſſer, etwas zu dick, als zu dünne.

Bey Zuſammenlegung dieſer Stangen hat man genau dahin zu ſehen, daß jedes Stück für ſich nicht länger als $\frac{3}{4}$ Ellen oder 1 bis 2 Zoll kürzer, als $\frac{3}{4}$ Elle ſey, und es müſſen alle äuſſere Enden zum künftigen Schmelzen abgehauen werden, weil ſie gemeiniglich noch Roheiſen halten. Die Urſache dieſer kurzen Stücke iſt zuförderſt ihre Schwere, wenn man 5 derſelben zuſammen legt; hiernächſt aber und vornehmlich geſchieht es zu dem Ende, damit man die Hälfte bequem unter und in die Schlacke ſtecken könne, die wie Milch im Herde ſteht: denn wenn dieſelbe wie ein Oehl über das Eiſen läuft, ſo kann es nicht verbrennen, oder wie Stahl hart werden, es geſchiehet auch kein Abgang durch Funken, welche ſonſt das Eiſen in den Kleinſchmieden häufig ſprühet, wenn man nicht Sand oder weiſſen trocknen Leim darüber wirft, oder das Eiſen darinne wälzet, ſo ofte es Funken wirft. Da aber Sand und Leim in den Kleinſchmieden nicht ſo zart über dem Eiſen flieſſen, als es die Schlacke in den Hammerſchmieden thut, mithin das Eiſen in den erſten für Abbrennen und Hartwerden auf allen Stellen gleich ſicher iſt; ſo iſt es für einen Manufacturiſten allemahl am beſten, ſein Eiſen in der Hammerſchmiede zur vollkommenen Dichtigkeit, ohne Blätter ſchmieden und arbeiten zu laſſen; denn dadurch erhält er folgende Vortheile:

1) bedarf dieſes Eiſen des Schweiſſens in den Kleinſchmieden nicht; wodurch beydes Kohlen und Eiſen erſparet werden, ſo, daß der Schmied verbunden iſt, das völlige Gewicht dieſes Eiſens zurück zu liefern; denn er kann faſt alles, was er ſoll, ohne Schweiſſen oder Hizegeben daraus ſchmieden.

2) Geſchiehet auch kein Abbrennen, beſonders wenn man das Eiſen nie heiſſer macht, als daß es roth glühet; denn da behält ſo wohl Eiſen als auch Stahl die Feine, welche ein ſtarkes Schmieden ohne Hitze zu geben zuwege bringen kann; es iſt auch am beſten, daß alles Hitzegeben in groben Stücken geſchiehet, und das beſonders darum, damit das Schweiſſen deſto beſſer geſchehe.

3) Hat dieſes auch den Vortheil, daß je ſchmäler man Eiſen und Stahl ſchmiedet, deſto feiner wird es verhältnißmäßig innerlich; läſſet man es aber weiß glühen, welches der nächſte Grad zum Schweiſſen oder Halbſchmelzen iſt; ſo geht durch die gröſſere Ausdehnung des Eiſens durch die Hitze, welche alles Eiſen dicker macht, als es vorher war, alle ſeine Feine verlohren.

So wie Kaltbrüchig von auſſen und Zäheiſen von innen zuſammen geſchweißt und unter dem Knipp- und Plathammer zu kleinen Stücken geſchmiedet werden, auf dieſelbe Weiſe legt man 4 grobe Stahlſtangen mit einer zähen Eiſenſtange zwiſchen dieſelben zuſammen und ſchweißt es völlig ſo, wie von dem kaltbrüchigen iſt geſagt worden.

Dieſes dient eigentlich zu allerley Arten von Feilen, Meſſerklingen und dergleichen, welches zugleich hart und zähe ſeyn ſoll; aber nicht zu Federn, maſſen dieſe Art von Stahle mit Eiſen darinne, durch viel Beugen gerne abbricht; weswegen diejenigen, welche ihre Meſſerklingen lange brauchen wollen, ſie nicht viel biegen müſſen, wenn ſie auch gleich, ſo lange ſie ganz ſind, bey dem Biegen ſelbſt wieder gerade ſprüngen; denn gleichwie bloſſes Eiſen von zu vielem Biegen brechen kann, ſo gehet es auch mit dem Stahle, welcher darinne iſt, und wenn das eine ab iſt, bricht das andere auf derſelben Stelle.

Zu Schloßblecheiſen und dergleichen, welches auf einer Seite fein poliret ſeyn muß, ſchweißt man bloß 2, nehmlich eine kaltbrüchige und eine zähe Eiſenſtange, auf bereits angezeigte Weiſe zuſammen; nehmlich zuerſt zu groben Plateiſen auf Hämmerſchmieden, und nachher zu allen Arten von Blechen von ungleicher Dicke, als von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ bis zu $\frac{1}{12}$ Zoll.

Dieß Schmieden geſchiehet am beſten folgender maſſen: zuerſt ſchmiedet man gewiſſe Platten beſonders, von einer gewiſſen Dicke, nachher legt man ſie zuſammen, um ſie wieder um und zu einer gewiſſen Stärke zu ſchmieden; da man denn das Verlangte leicht erhält. Z. E. Ich verlangte Platten, $\frac{1}{16}$ Zoll Dick, ſo legt man 4 Platten zuſammen, die vorher $\frac{1}{4}$ Zoll waren, welche man wieder zu $\frac{1}{4}$ Zoll ſchmiedet; da denn jede Platte $\frac{1}{16}$ Zoll wird, u. ſ. w.

Zu allen Arten von Scheren ſchweißt man auf den Hammerſchmieden eine zähe Eiſenſtange und eine Stahlſtange in ſo grober Form, wie vorhin geſagt worden, zuſammen, doch ſo, daß man gegen eine breite und zähe Eiſenſtange, eine ſchmale Eiſenſtange neben den Stahl legt, damit beyde zuſammen mit der breitern eine Breite erhalten. Dieſe Materie iſt zu allen Arten gemeiner Scheren gut, die der gemeine Mann für ſchlechte Preiſſe verlangt; zu ganz feinen Scheren aber müſſen, der Politur wegen, Eiſen und Stahl von gleicher Breite ſeyn.

Zu allerley Arten Hobeleiſen, Meiſſel ꝛc. ſchweißt man ebenfalls eine dicke und breite Eiſenſtange mit einer ſchmahlen Stahlſtange am Ende zuſammen; da man denn den Stahl vorher viereckig ſchmiedet und ſo legt, daß er die

Eiſenſtange etwa auf ein Viertheil ſeiner Breite bedeckt, und gleiche Dicke hat, wie die Figur ſub. C. Tab. I. zeiget, welches man nachher zuſammen zu einer groben Plattenſtange, gemeiniglich einen Zoll Dick und $3\frac{1}{2}$ Zoll breit recket.

Dieſe Stangen treibt man nachher auf der Platſchmiede zu 5 bis 6 Zoll Breite und $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ ꝛc. Zoll Dicke aus, woraus man nachher Stücke zu gröſſern oder kleinern Hobeleiſen, Bohren ꝛc. ſchmiedet; denn da man hier zur Abſicht hat, nachdem Schweiſſen durch vieles Schmieden die Feine des Stahles zu erhalten, wodurch er feſter wird, ſo ſollte kein Manufacturſchmieden ſtatt haben, wenn nicht vorbemeldte Bereitungen des Eiſens und Stahls auf Hammerſchmieden dazu vorhanden wären; maſſen alles Schweiſſen im kleinen, wie bey den Kleinſchmieden, Stahl und Eiſen gleichſam poröſer, als auf die angezeigte Weiſe macht. Wer geſehen hat, wie der Feuerſtahl und wie der davon geſchmiedete Faßſtahl im Bruche ausſehen, würde ohnmöglich glauben, daß beydes eine Materie ſey; in Grabſticheln und dergleichen aber fällt ſie noch feiner aus.

Cap. 8.

Von der Art und Weiſe, Eiſenmanufacturen einzurichten.

Seitdem ich mich in allerhand Eiſen = Stahl = und Meſſingfabriken geübet, fieng ich, mit Genehmigung der hohen Obrigkeit, an, die **Stiernſundſche** Manufactur im **Näsgårds Lehn** in dem Kirchſpiele **Husby** anzulegen. Gleich Anfangs hatte ich die Ungemächlichkeit auszuſtehen, daß Meiſter und Geſellen, ſowohl die einländiſchen als fremden, mir nicht nur ſehr hoch zu ſtehen kamen, ſondern ſich auch überaus ſelbſtklug und eigenſinnig bewieſen; wie ſie denn meine Uebungen mit Unterweiſungen für bloſſe Pfuſchereyen hielten, weil ich nicht einige Jahre vorher bey einem Meiſter ihrer Art in der Lehre geweſen war; ich unternahm daher, ausgeſuchte muntere Knaben ſelbſt zu lehren und zu unterweiſen, damit ſie hernach andere lehren könnten und ſo weiter. Dieß glückte mir mit einigen, bey weitem aber nicht mit allen; denn da ich gerne ſolche Subjecte auſſuchen wollte, welche leichte etwas faſſeten, und alſo die wenigſten Beſchwerden verurſachten; ſo war dieſes mit der Ungemächlichkeit verknüpfet, daß je munterer der Knabe, deſto unbeſtändiger er als Knecht war; ſo, daß ſie kaum ein gut Stück Arbeit machen lernten, ohne gröſſern Lohn oder Abſchied zu verlangen; da ich denn das erſte verwilligen muſte. Dieſes hielte ſie denn zwar eine Weile ſtille; bisweilen aber muſte ich ihnen dennoch den Abſchied ertheilen, oder ſie giengen auch ohne denſelben ihren Gang. Hingegen hielten die Dummen und ungelehrigen beſſer aus, und blieben, bis ſie verheyrathet waren. Es waren mir alſo nachher keine andere Wege offen, als vorher; denn zu groben Arbeiten muſte ich gedachte Dummköpfe durchaus gebrauchen, geſchickte Uhrenmacher aber wurden alle zerſtreuet, und lieſſen ſich theils in kleinen Städten, theils für ſich ſelbſt, auf kleinen Stückchen Land, die ſie entweder geerbt oder erheyrathet hatten, nieder.

Solchemnach habe ich ſelbſt davon viel Ungemach, das Publicum aber den Vortheil gehabt, daß dieſe Wiſſenſchaft durch viele muntere Köpfe, welche in dieſer Schule ſich ernähren gelernet, ausgebreitet worden. Da ich nun durch 30 bis 40 jährige Erfahrungen ſattſam inne geworden bin, wie dergleichen Schwierigkeiten zu überwinden; ſo will ich davon folgende Anmerkungen mittheilen.

1) Wenn man einen Lehrjungen oder jungen Knecht zwiſchen 15 und 20 Jahren zu wählen hat; ſo habe ich gefunden, daß die Bauerkinder beſſer Stand halten, als Bürgerkinder, welche entweder in Städten in die Schule

gegangen, oder ſonſt in Freyheit gelebet haben. Jedoch muß man ſich hierbey nach dem Betragen der Eltern, auch unter den Bauern ſorgfältig erkundigen; maſſen dieſelben auch ungezogene Kinder lieben können, beſonders wenn ſie ſelbſt ungeſchliffen und faul ſind; denn **der Apfel fällt nicht weit vom Stamme und ein ſaurer Baum trägt ſaure Früchte.** Die beſten Leute findet man gemeiniglich bey beſcheidenen, arbeitſamen und gottesfürchtigen Bauersleuten, maſſen ſich die Kinder vornehmlich nach den Sitten ihrer Eltern bilden. Das Anſehen, Reden und Betragen der Knaben giebt auch Kennzeichen. Solchemnach halte man ja keinen für ſchicklich, ehe man ihn einige Monate oder ein halb Jahr auf der Probe gehabt hat. Es kann ja nichts verdrüslicher ſeyn, als mit ungeſchickten Leuten, die nie mit dem zufrieden ſind, worüber man ſich mit ihnen verglichen, zu thun zu haben.

2) Wenn ein Lehrling etwa ein Jahr auf der Probe geweſen, und beydes Neigung und Application zeigt, muß man mit ihm und ſeinem Vater oder einem andern angeſeſſenen Manne contrahiren, wie viele Jahre die Lehre währen ſoll? wie man ihn während derſelben zu ſpeiſen und zu kleiden, wie viel er nach der Lehre an Lohn zu erhalten habe? und ſich auch ausbedingen, daß er nicht Abſchied nehmen dürfe, ehe und bevor er ein paar andere ausgelernet hat. Sollte er aber mehrere zulehren wollen, muß man ſich desfalls mit ihm, wegen einer gewiſſen Bezahlung vergleichen.

3) Die Arbeit betreffend, ſo iſt nichts nöthiger, als vorher zu accordiren, auf was für Weiſe und zu welcher Zeit die Zahlung geſchehen müſſe? entweder nach der Zeit, als Tage-Wochen-oder Monatsweiſe; denn dergleichen Handwerker können ihren Verdienſt nicht lange entbehren, oder Stückweiſe. Was einmahl verſprochen worden, muß genau befolget werden. Der Arbeiter muß auch

vorher wiſſen, was für Proben ſeine Arbeit auszuſtehen haben, ehe er die Bezahlung erhält.

Cap. 9.

Vom Stahl und deſſen Zubereitung.

Ein jeder weiß, daß man den Stahl vom Eiſen macht; was aber die Natur und Kunſt dabey ausrichten, dürfte nicht ſo allgemein bekannt ſeyn. Die Natur legt der Kunſt verſchiedene Arten des Eiſens vor; die Kunſt aber muß von denſelben ſowohl zu gutem Eiſen als zu gutem Stahl das beſte erwählen. Die Güte des Eiſens iſt vornehmlich zwofach; es iſt nehmlich zähe und weich, oder zähe und hart zugleich. Das letztere iſt zum Stahle das beſte. Ich übergehe hier die übrigen Arten, als kalt- und rothbrüchig, beſonders da es zu recht gutem Stahl nicht recht dienlich iſt, ob man gleich Stahl daraus machen kann, welches jedoch hier zu Lande unnöthig wäre.

Von rothbrüchigem Eiſen macht man Stahl, der gut zu feilen iſt, ſo lange er nicht gehärtet iſt: nach dem Härten aber iſt er hart genug und dient zu feiner polirten Arbeit, als zu Knöpfen, Schnallen, Degengefäſſen ꝛc. Das kaltbrüchige Eiſen hat eine weiſſere Farbe; hingegen iſt es untauglich zu Drath, Saiten, Nadeln und Schneideeiſen; denn da alles Schneideeiſen nach dem Härten mit einer hochblauen, oder doch wenigſtens ſtrohgelben Farbe anlaufen muß, wenn die Zähigkeit und Härte zugleich erhalten werden ſollen; ſo iſt der härteſte Stahl dazu am dienlichſten, welcher nicht ſicherer, als aus **Dürſteinerz**, ohne **Zuſchlageerz**, dergleichen die Bitsbergiſchen Gruben geben, zu erhalten iſt; wiewohl daſſelbe ſtärkere Hitze im Durchſetzen durch den Ofen, mittelſt beſſerer, und gegen den Eiſenſtein reichlicherer Kohlen erfordert; ſo, daß das Roheiſen beynahe durch und durch Nothſätzeiſen im Bruche werden kann; doch damit man beym Schmelzen im Hammerherde nicht Schlacken zuſetzen darf, ſo läßt man gerne ſo viel Sätzeiſen auſſen herum, daß ſich das weiſſe, oder Sätzeiſen, ohngefehr wie $\frac{1}{4}$ zu $\frac{3}{4}$ des Nothſätzeiſens, welches dunkel oder eiſengrau iſt, verhält.

Wenn man das Eiſen aus den hohen Oefen ſticht, ſo läßt man es in tiefe Sandformen für die Eiſen- und in flache für die Stahlſchmiede laufen. Die Urſache iſt, daß von dicken Roheiſengänzen kleinere Tropfen, als von dünnen Stücken ſchmelzen. Das erſtere bleibt, wie es iſt, nehmlich klumpweiſe in der Schlacke. Der Stahl aber, welcher zart flieſſen muß, wird von dünnern Roheiſenſtücken oder Brocken beſſer. Dieß erfordert eine ſtärkere Hitze, die entweder durch ſtärker angelaſſenes Gebläſe, oder durch kleinern Herd, gleiches Gebläſe und auf 30 Grad geneigte Form, erhalten wird.

Wenn man den Stahl im Herde ſchmelzet, ſo muß man die Schlacke fleißig ablaſſen, und die Lupe im Herde 3 bis 4 mahl wenden, damit aller natürliche Schwefel, ehe man es heraus und unter den Hammer zum Recken nimmt, wohl ausdunſte.

Hierauf folgt das Durchſchmieden oder Gärben, welches den Stahl zäh und ſchmeidig macht; denn je öfter man ſeine vierkantigen Stangen zuſammenlegt, ſchweißt und ſchmiedet, deſto zäher wird er zu Federn, Degenklingen und dergleichen, ſo, daß dieſe beym Biegen weder krumm werden noch brechen dörfen.

Gute Kohlen von Laubholze oder alten Fichten thun hierbey ſehr viel; aber Kohlen von Tannen- oder jungem Holze machen den Stahl weicher, als er erſt war; dahingegen Kohlen von hartem und altem Holze ihn härter machen, oder ihn doch ſo hart, wie er iſt, laſſen.

Hier muß man wiſſen, daß der Stahl zu Schneidezeugen nicht ſo ſehr durchgearbeitet oder gegärbt zu werden braucht, als der zu Federn; denn eine reine und glatte Schneide iſt nicht ſo ſcharf, ſondern mehr wie eine Säge, welches das Vergrößſerungsglas zeigt; daß alſo ein Schermeſſer die Haare mehr abſäget als ſchneidet; weswegen die Güte der Schermeſſer vornehmlich darinne beſteht, daß es zugleich ſäget und ſchneidet, eben wie die Schneidemeſſer zu Heckerling an den Futterbänken.

Den Brennſtahl betreffend, ſo läßt er ſich in Ermangelung von anderm wohl gebrauchen: da wir aber den angeführten, weit beſſern im Reiche allemahl haben können; ſo ſcheint es unnöthig, ſich ſchlecht zu behelfen, wenn man was beſſeres haben kann.

Die Meinung und Art und Weiſe der Schmiede, wegen der Form, Figur und Gröſſe der Herde iſt ſehr verſchieden. Ein jeder bleibt gerne bey dem, was er von ſeinem Meiſter geſehen hat; indeſſen kommen ſie doch ohngefehr ſo weit überein, daß ſie vor groſſe Bälge groſſe Herde, und vor kleineres Gebläſe kleinere Herde machen; denken aber nicht daran, daß ein kleiner Balg, der geſchwinder geht, ſo ſtark zubläßt, als ein gröſſerer, der langſam geht. Da aber die Erfahrung zeigt, daß die geſchwindere Bewegung der Bälge verurſacht, daß ſie nicht ſehr lange dauren; ſo ſind die groſſen langſam gehende beſſer, ſo, wie man ſie auch in den teutſchen und ſchwediſchen Schmieden gebraucht; wiewohl ſie in den Wallonſchmieden in Roslagen kleiner ſind, und anſtatt 2 Kammern 3 haben, auch geſchwinder gehen.

Von den Herden giebt Hr. **Daniel Tiſſelius** im 3ten Bande der Schriften der Schwed. Acad. an die Hand, wie groß man ſie in den Eiſenſchmieden gebraucht; in den Wallonſchmieden aber ſind ſie etwas anders, ſowohl der Weite als Tiefe nach, und kleiner zum Stahlſchmieden oder Schmelzen. Es ſcheint, daß hierinne noch nichts vollkommenes erfunden iſt; daher hält man das Gebräuchliche ſo lange für das beſte, bis etwas beſſeres eingeführet worden.

Es kommen hier zwar einige mechaniſche Umſtände vor; man kan ſie aber nicht zum Grunde legen, maſſen die Phyſik, welche damit verknüpft ſeyn muß, keine gewiſſe Schritte anders, als die Verſuche und Erfahrung bekräftigen, thun kann.

Cap. 10.

Von den Proben und der Güte des Stahls.

Es iſt zwar allgemein bekannt, daß man den Stahl vornehmlich auf zweyerley Weiſe bereitet; aber der Jugend wegen, welche davon keine Kenntniß haben dürfte, will ich es kurz anführen.

1) Auſſer Zweifel hat der bloſſe Zufall bey Bereitung des Eiſens das Stahlmachen an die Hand gegeben; denn ſo lange die geſchmolzene Schlacke im Herde ſteht, und das Eiſen in derſelben ſchwimmet, ſo lange behält es ſeinen Schwefel, der ihm zur Weiche, wie Fett dem Leder, behülflich iſt. Sobald man aber die Schlacke abläßt und das Eiſen bloß wird, ſo verdunſtet der Schwefel, anfänglich an der Oberfläche und nachher mehr und mehr nach innen, ſo, daß wenn er bisweilen ganz weggeht, man wahren Stahl, anſtatt Eiſen, erhält.

Hier dörfte man fragen, weswegen die Hammerſchmiede die Schlacken ablaſſen, ehe die Lupe fertig iſt? Dieß geſchiehet darum, weil, wie es ſich leicht ereignen kann, einiges rohes Gußeiſen auſſen an die Lupe zu liegen kommt, welches rohe Gußeiſen nicht ſowohl ſich an das reine weiche, als vielmehr an das harte anhängt, welches weniger Schwefel hat. Um nun das Verbinden unter dem Hammer ohne Schlacke zu erhalten, ſo iſt nützlich, daß die Lupe, ehe man ſie zerhauet, gleichſam einen Leim um ſich bekomme. Das wiſſen die Hammerſchmiede aus alter Gewohnheit, aber nicht aus Gründen.

1) Will jemand die ganze Lupe zu Stahl machen, ſo muß er ſie nicht ſo groß machen, und die Schlacken ofte abgelaſſen werden, ſo daß man die Lupe bloß ſo lange warm hält, bis keine feine und bläuliche Flammen heraus fahren, da man denn die Lupe unter dem Hammer zuſammen ſchlägt, und zu groben Stahlſtangen verſchmiedet; will man ſie aber zäher haber, ſo muß ſie auf bald folgende Art durchgeſchmiedet werden.

2) Die andere Art Stahl zu machen geſchiehet durch das Brennen der Eiſenſtangen in zugemachten Stahlöfen, in welchen viele Kiſten von franzöſiſchem Thon neben einander ſtehen. Die Kiſten ſtellt man ſo weit von einander, als ſie ohngefehr breit ſind, etwa 7. 8 oder 9 Zoll, und ſie ſind ſo lang, als halbe oder ganze Eiſenſtangen es erfordern. Dieſe Kiſten füllet man mit Stangeneiſen, zwiſchen welche man ſo viel Birkenaſche und Kohlengeſtübe thut, daß die Stangen einander nicht berühren können, weil ſie ſonſt zuſammenbacken. In die Zwiſchenräume ſind Thonböden gelegt, auf welchen die Kiſten auch ſtehen. Dieſe Böden haben runde Zuglöcher in Reihen, damit, wenn man Kohlen zwiſchen und auf die Kiſten legt, der Ofen 8 bis 10 Tage warm gehalten wird; doch richtet ſich dieſes nach der Gröſſe der Oefen und der Stärke der Stangen, welches die Stahlbrenner von einander lernen. Eine ſolche Stahlbrennerey kann ins Groſſe oder Kleine gemacht werden, nur richtet man die Dicke des Eiſens darnach ein; aber in Abſicht des Gewinnes, und des beſtändigen Unterhalts der Leute wegen, ſind ſie je gröſſer, je beſſer.

Der Stahlbrenner muß aus langer Uebung die Zeit, wie lange der Stahl brennen muß, genau wiſſen; denn läßt er den Ofen zu früh ausgehen, ſo iſt nicht alles Eiſen durch und durch zu Stahl gebrannt; ſondern es bleibt in der Mitte ein Eiſenkorn: dieſer läßt ſich zwar zu groben Feilen, aber zu nicht viel andern Dingen gebrauchen.

Brennt man es gegentheils zu lange, ſo hat man, anſtatt eines einfachen, einen zwofachen Schaden, nehmlich ſpröden Stahl und den Verluſt der Kohlen und Zeit.

Dieſe beyde erwehnte Stahlarten ſind grob und nicht ſehr dicht, ſie werden aber unter dem Hammer ſtark geſchmiedet, und da dieſes nicht in einem Recken geſchehen kann, ſo muß man ſie beym erſten Recken doppelt legen und zuſammen ſchweiſſen; da man denn zu groben Schneidezeugen guten Stahl erhält; zu feinerm und dichterm Stahl aber muß man ſie mehrfach oder in vielen Strengen zuſammen legen: denn je dicker ſie werden, deſto ſtärkeres Recken findet ſtatt; und deſto zäher wird der Stahl, ſo, daß, wenn man ſie vierdoppelt nimmt, er zu Meſſern, Scheren, Werkzeugen ꝛc. am geſchickteſten wird, weil er alsdenn beydes zähe iſt, und beim Schneiden beſſer angreift. Aber je mehr doppelt, deſto weniger greift er beim Schneiden an, ob er gleich dadurch zäher und zu Federn, Degenklingen u. d. gl. wozu er hart und zäh zugleich ſeyn muß, geſchickter wird, ſo daß er ſo im Biegen weder krumm wird, noch ſpringt.

Es iſt für einen Schmied höchſt nöthig zu wiſſen, daß, ſo lange man Stahl mit Kohlen von alten Birken oder Fichten ſchmiedet, er ſeine Härte behält; ſobald man aber Tannenkohlen, oder Kohlen von jungem Holze gebraucht, verliehrt er ſeine rechte Härte, welches auch die Urſache iſt, daß einige Schmiede beſſer Schneideeiſen, als andere, die dieß nicht wiſſen, machen können. Es iſt auch zu merken, daß wenn man Kohlen von reifem Holze in die Eſſe wirft, ſie anfänglich eine bläuliche Flamme geben, welches von dem darinne befindlichen Schwefel kommt, der dem Stahle ſehr nachtheilig iſt. Es laſſen deswegen vorſichtige Schmiede die Kohlen bey dem Feuer im Heerde zuvor wohl ausglühen, ehe ſie dieſelben auf den Stahl legen. Kurz, Schwefel und Kohlen ſind ſo verſchieden, als Kieſelſteine und Feuerſchwamm.

Das vorgenannte Zuſammenlegen des Stahls nennt man **Gärben (Garfwa)**, und wenn daſſelbe unter einem Kneiphammer geſchiehet, muß man genau dahin ſehen, daß die Stahlſtangen, welche man zuſammen legen will, ſo weit von einander liegen, daß die Schlacke frey zwiſchen ſie flieſſen kann; denn ſo verbinden ſich die Stahlzähne oder Stränge am beſten, da ſie ſonſt Zwiſchenräume laſſen können. Da die Stahlzähne nicht breit ſeyn dürfen; ſo kann man ſie alle auf einmahl, der Länge nach, hinauf unter dem Kneiphammer zuſammen ſchlagen.

Einige Schmiede tunken den groben Stahl, der ſehr hart iſt, ſehr hurtig ins Waſſer, damit er nicht unter dem Hammer zerbreche. Andere, beſonders die Nürnberger, zerſchlagen den ſchmelzheiſſen Stahl unter dem Hammer entzwey, und werfen ihn ins Waſſer, damit alle Unreinigkeiten davon geſchieden werden mögen; nachher ſchweiſſen ſie ihn zuſammen. Ich habe dieſes Verfahren verſucht, aber in Abſicht der Güte nur einen ſehr geringen Unterſchied gefunden; inzwiſchen iſt es werth, weiter zu verſuchen, was es thun möchte, beſonders wenn man ihn nachher ſtark ſchmiedete; da es denn wohl etwas thun könnte. Vornehmlich möchte es zu Drath und feinen Stahlſtangen dienen, welches andern zu unterſuchen überlaſſe. Aber zuſammengelegter oder gegärbter Federſtahl läßt ſich nicht ſo, wie grober nicht gegärbter zerſchlagen, welcher viel ſpröder iſt.

Was noch weiter vom Stahl beyzubringen ſeyn möchte, wird man ſich am beſten bey jedem Stücke, zu dem er gebrauchet wird, erinnern.

Cap. II.

Von der Güte und den Proben des Eiſens.

Es iſt klar, daß niemand beſſere Kenntniß von der Güte des Eiſens, das man heutiges Tages ſchmiedet, als die

Schmiede haben kann, welche davon ihren täglichen Verdienſt haben: daß dieſelben aber ſo wenig von ſeiner Untauglichkeit ſagen, kommt von dem Verdienſte her, welchen die Zerbrechlichkeit aller eiſernen Dinge ihnen verſchaft; ſolchemnach darf zu unſerer Zeit niemand beſſer Eiſen erwarten. Die Ausländer können es deſto weniger tadeln, da ſie ſelbſt kein beſſeres haben, und das unſrige für einen Lumpenpreiß kaufen. Diejenigen, welche im Lande Eiſen gebrauchen, müſſen es nicht nur theuer, nehmlich doppelt ſo hoch, als die Ausländer kaufen; ſondern auch mit dem zufrieden ſeyn, was durch öfters Umarbeiten den gröſten Gewinn giebt. Dieſes muß nun ſo gehen, ſo lange niemand darüber redet; denn wo kein Kläger, da iſt auch kein Richter; ich aber muß es deſto mehr beklagen, da ich weiß, wie vielmahls hundert tauſend Daler Schaden die Krone nur in meiner Zeit durch ſchlecht Eiſen erlitten hat, und da ich es nun ſelbſt bey einer Arbeit ſehen und erwarten muß, von der ich wünſchte, daß ſie einiger Menſchen Leben ohne Reparaturen hätte beſtehen mögen. Man muß inzwiſchen die Proben des guten Eiſens nicht verabſäumen, welche folgender geſtalt geſchehen:

Man hauet, mittelſt eines Handhammers, von allen 4 Kanten der Eiſenſtange, nicht weit von denen Enden, wo das Roheiſen am erſten hängen bleibt, einen Span ab. Wenn nun dieſer ſich zuſammen rollt, ſo iſt das Eiſen ziemlich gut; und wenn er ſich, ohne zu brechen, wieder aufrollen und gerade biegen läßt, ſo iſt es auſſer Tadel. Alles Eiſen, das dieſe Probe nicht hält, iſt nicht zuverläßig dicht; daher, ſobald ein kalter Winter kommt, und es auf ſeine Stärke ankommt, ſo äuſſert ſich ein Schaden, der oft nicht ohne groſſe Koſten erſetzet werden kann. Am gefährlichſten iſt es, wenn auf Schiffen und an Zugbrücken etwas nothwendiges zerbricht.

Uebrigens kann es ſich auch ereignen, daß das Eiſen auf einigen Stellen, aber nicht überall gut iſt. Das erkennet

kennet man am beſten, wenn man mit einem ſcharfen Meiſſel quer über die Stangen hauet, und ſie entzwey bricht; da ſie denn im Bruche dreyerley Art zeigen kann, nehmlich: **graulich**, welches das zäheſte iſt; **weiß** mit grün ſchimmernden Theilchen, welche hart Eiſen, das aber nicht ſo zähe als das vorige iſt, anzeigen, und **weißgrau** grobſpeiſig, welches grobes Gußeiſen anzeigt, daß das ſchlechteſte und wenig zu gebrauchen iſt. Solch Eiſen findet man mehrentheils in allen Stangen, die von den Enden der Lupen geſchmiedet ſind: haben die Lupen, wie ſie es gemeiniglich noch auſſen ſind, hart und roh Eiſen, ſo muß man bey blanken Manufacturarbeiten, dreyer Fehler wegen, ſich für denſelben ſorgfältig hüten:

1) weil es die Feilen zu ſehr vernutzet,

2) weil es nach dem Poliren eine unangenehme Farbe erhält, und

3) welches das ſchlimmſte iſt, weil es leichte unter der Arbeit zerbricht; daher es zu wenig anders dienet, als die Arbeit theuer und unzuverläßig zu machen, wobei die Schmiede, wegen des neuen Verdienſtes, ſonderlich an grober und ungefeilter Arbeit am beſten fahren. Die Seitenſtückenſtangen, welche weich Eiſen an der einen, und hartes an der andern Seite haben, ſind zu einigen Arbeiten die allerdienlichſten, als z. E. zu Hufeiſen, Wagenſchienen ꝛc. welche ſich nur auf einer Seite abnutzen, auf der andern aber anliegen, wohin alſo die weiche Seite zu kehren iſt, dadurch verurſachet wird, daß es nicht ſo leicht abbricht. Es würde eine gute Sache ſeyn, wenn die Hammerſchmiede, welche am beſten wiſſen, wie die Stangen in der Lupe geſeſſen, ihren Stempel allemahl auf die innere weichere Seite ſchlügen, damit die Kleinſchmiede gleich ſehen könnten, welche Seite in Hufeiſen und andern Dingen, die ſich an einer Seite abnutzen, nach auſſen zu kehren ſey? Denn ſo kann das Eiſen am längſten halten, anſtatt daß es ſonſt oft zerbricht, wenn es noch nicht halb verbraucht iſt.

Cap. 12.

Vom Härten überhaupt.

Die allgemeine Weiſe zu härten, nehmlich den Stahl braunroth glühend zu machen, und dann in kalt Waſſer zu ſtecken, iſt eben ſo bekannt, als das Anlaufen von weiß zu blaulich, oder eigentlicher zu reden zuſörderſt zu gelblich, und dann zu einem Gemiſche von Gelb und Blau, welches man Haberblau nennt; endlich aber zu Hochblau: weiter muß man mit dem Anlaufen nicht gehen; maſſen der Stahl bis dahin völlig zäh und hart werden kann, alsdenn aber anfängt mehr ins Weiche zu fallen, bis er endlich ſo weich wird, als er erſt war.

Die Urſache des Hartwerdens des heiſſen Stahls im Waſſer iſt folgende: das heiſſe Eiſen ſchwillt durch die Hitze auf und nimmt einen gröſſern Raum ein, als da es kalt war; dieß Aufſchwellen macht, daß der Stahl weich wird; wenn nun derſelbe ins Waſſer getaucht wird, ſo geſchiehet damit eben daſſelbe, was mit Glastropfen geſchiehet, die heiß ins Waſſer fallen; dieſe bekommen davon eine Kruſte, welche alle Dunſtlöcher verſtopft, und die Luft, einzudringen und die leeren Stellen in den Zwiſchenräumen zu füllen verhindert; wenn nun dieſe Rinde an einem Orte zerbrochen wird, ſo dringt die ausgeſchloſſene Luft, mit ſo unbeſchreiblicher Geſchwindigkeit in das Glas, daß es in ganz kleine Stücken zerbricht, und ſtatt des Glastropfens bloß ein feines Pulver übrig bleibt *). Die Stahltropfen würden, wenn die Abkühlung überall, rund

---

*) Eine andere Erklärung dieſer merkwürdigen Erſcheinung ſ. in des Hrn. von Segner Naturlehre §. 309. Ob aber und in wieferne die Theorie der Glastropfen auf die Härtung des Stahls applicabel ſei, überläßt man den Naturforſchern zu weiterer Unterſuchung. D.S.

rund herum und auf einmahl geſchähe, beynahe daſſelbe thun; da es aber nach und nach von einer Seite geſchiehet; ſo kann die Luft, die ſich ſo nach und nach, wie der Stahl erkaltet, hinein dringt, dieſe Würkung nicht hervorbringen. Hieraus ſieht man, wovon es kommt, daß, wenn man weis glühenden Stahl im Waſſer härtet, er nicht ſo feſt wird, als wenn er roth glühet, maſſen ſodann ein jedes Stahltheilchen von dem andern weiter abſteht und alſo der Stahl weniger hart, wohl aber ſpröde wird; obgleich die Abkühlung unter mittelmäßiger Hitze geſchiehet: denn alsdenn berühren ſich mehr Stahltheilchen als ſonſt. Daß weiches Eiſen durch das ſogenannte Setzhärten, oder das Härten in Horn ꝛc. eine Rinde in der Oberfläche, wie Stahl erhalten kann, kommt davon, daß das flüchtige Salz im geſtoſſenen Horne, welches man in eiſernen Kaſten um das zu härtende Eiſen legt, ſich in die Poros ſaugt, und die meiſten verſtopft, wovon es durch ſchleuniges Abkühlen hart, wie Stahl wird; denn alles Salz, es ſey gleich feiner oder gröber, ſchmelzt in langſamer und ſtarker Hitze zu Glas; wenn nun alle Pori von dieſem Glaſe verſtopft ſind, ſo erfolgt daher die Härte.

Daß der Stahl weiß wird, wenn man ihn härtet, kommt davon, daß ein ſo ſchleuniger Wechſel von der Wärme in die Kälte in der Oberfläche eine ſo ſtarke Bewegung macht, daß aller Sinter, der ſonſt Eiſen und Stahl blaugrau macht, ſo bald der Stahl aus dem Feuer kommt und kalt wird, abſpringt und das inwendige des Stahles, mithin eben die Farbe hinterläßt, als derſelbe inwendig, oder nach dem Feilen und Schleifen ausſieht. Dieſe Weiſſe zeigt der Stahl, aber nicht weich Eiſen, maſſen das Stahlhärten von heiß zu kalt eine ſtärkere und ſchnellere Bewegung macht, als beim weichen Eiſen, deſſen Zwiſchenräumchen mit einem feinen Schwefel gefüllt ſind, der keine Härtung annimmt.

Daß dieſe Weiſſe nach dem Abkühlen vergeht, und beym Anlaufen bald gelb bald blau wird, kommt von dem blauſchwarzen Sinter, welchen alles Eiſen annimmt, ſo bald es warm wird und an die Luft kommt. Zuerſt zeigt ſich eine gelbe Farbe, welche die Härte zu erkennen giebt, die der Stahl alsdenn erhält, wenn der Ueberzug ſo dünne iſt, daß er die Weiſſe des Stahls nicht mehr, als ſo viel verdunkeln kann; ſo bald aber die Oberfläche von mehrerer Hitze blauer wird, ſo hat der neue Sinter eine mehrere Dicke erreicht; doch iſt er noch ſo dünne, daß das Weiſſe durch das Schwarzblaue ſcheint, welches auf das Bläuliche folgt, ſo bald die Hitze ſich vermehrt, und zuletzt ganz undurchſichtig wird. Dieſe Farben zeigen bloß den Grad der mehrern oder geringern Hitze, und je härter der Stahl dabey an ſich ſelbſt iſt, deſto mehr muß er anlaufen oder blau werden; je weniger hart er aber iſt, deſto weniger läuft er an; welches man an einer geringern blauen Farbe, die mit gelb den Anfang nimmt, erkennet.

Die Urſache des mehrern Zähewerdens des Stahles beym Anlaufen iſt, daß, wenn er völlig kalt und ungehärtet iſt, er am aller zäheſten iſt; und derowegen je kälter beym Anlaufen in dem erſten Härten deſto weicher und zäher wird er: da aber beyde Eigenſchaften, nehmlich Weiche und Härte zugleich erfordert werden; ſo macht man ihn zuförderſt bis zur Weiſſe hart, und läßt ihn nachher zu einer mittelmäßigen Härte zurückgehen, welches, wie geſagt, an den Farben zu erkennen iſt.

Daß man die blaue Farbe mit allerley eiſenfreſſenden Sachen, als Eßig, Salz ꝛc. wegnehmen kann, beweiſt den Anfang ihrer Würkung; nur muß man ihnen Zeit laſſen, ſich einzufreſſen und Roſt zu hinterlaſſen, welcher als ein Auswurf, oder eine irrdiſche Materie, nicht anders, als die Aſche von verbrandten Pflanzen, die man zu Glas brennen kan, anzuſehen iſt.

Cap. 13.

Von Kneip- und Plathammerſchmieden zu allerley Manufacturmaterialien.

Wenn alle vorerwehnte grobe Sorten von Stangeneiſen auf den Hammerſchmieden zubereitet ſind; ſo kommen ſie in die Kneip- und Plathammerſchmiede, und zwar zuförderſt auf die Kneiphämmer, deren 2 bis 3 von verſchiedener Gröſſe ſeyn müſſen, ſo, wie es die Materialien zu verſchiedenen Manufacturſorten erfordern.

Es iſt kein kleiner Vortheil, ein Ding beydes geſchwinde und gut, mit dem wenigſten Abgange und den geringſten Koſten zu machen; maſſen ein guter Abſatz, der die Seele alles Manufacturweſens iſt, dadurch befördert wird, daher derjenige, welcher ſich entſchließt, in unſerm Lande Eiſen- und Stahlmanufacturen anzulegen, um ſo beſſer ſeine Rechnung dabey auſſer Landes finden wird, da alle auswärtige Schmiede, welche ihre Arbeit gröſtentheils von ſchwediſchem Eiſen machen, ohnmöglich zu ſolchen vorgearbeiteten Materialien, als wir hier zu Lande gelangen können; ja wer einmahl an ſchwediſchen Manufacturwaaren, die ſo, wie hier beigebracht iſt, verfertigt ſind, Geſchmack findet, wird das, was bey ihm gemacht wird, anſpeien, wo nicht wegen der Form und Farbe, doch wegen der innern Güte und Dichtigkeit. Das, was ſonſt auf gewöhnliche Weiſe gemacht wird, koſtet viel mehr, als alles Schmiedewerk, und was man mit der Hand ausſchlagen und recken ſoll, verzehrt nicht nur mehr Kohlen und leidet durch Abbrennen mehr, ſondern es erfordert auch doppelt ſo viel Leute, als Schlagknechte ꝛc. Hier aber wird alles unter Waſſerhämmern zu den feinſten Stücken ausgeſchmiedet. Solche kleine Hämmer findet man zwar auch auſſer Landes hier und da; aber nicht in allen Städten, in welchen man von ſchwediſchem Eiſen Manufacturwaaren macht.

Das Ausſchmieden auf den Kneiphämmern muß allemahl in die Quere und nie längſt des Hammers geſchehen, weil dadurch Riſſe und Blätter entſtehen. Damit man nun hierinne ſo wohl in der Hammer- als Kneipſchmiede Sicherheit haben möge; ſo muß verordnet werden, daß, wenn ſich unter dem Kneip- oder Plathammer Fehler ergeben, desfalls gleich Anzeige geſchehe, damit der, welcher in der Hammerſchmiede den Fehler gemacht, für den Schaden ſtehen könne; wenn aber der Kleinſchmied ſolch fehlerhaft Eiſenwerk anträfe, er es gleich und ohne Zeit- und Kohlenverluſt, weil ihm ſolches in ſeinem Verdienſte nachtheilig iſt, zurückwerfen könne; der Kneipſchmied aber, weil er entweder die Fehler des Hammerſchmiedes verſchwiegen, oder ſelbſt Fehler im Brennen und Sprengen begangen, dafür haften müſſe.

Ich habe geſagt, daß, wenn man das Stangeneiſen unter dem Kneiphammer zu gröbern oder feinern Zähnen ausſchmiedet, es keinesweges der Länge, ſondern der Quere nach geſchehen müſſe, ſo, daß auf dem Eiſen die Spuren des erhoben runden Hammers, Schlag vor Schlag zu ſehen ſeyn; denn dieſe Hämmer ſind unten abgerundet, etwa wie die Spitze eines Fingers. Wenn das Eiſen ſo ausgeſchmiedet iſt, ſo iſt es nicht nur für Blättern frey; ſondern auch geſchickt zu Drath gezogen zu werden, weil das Fett ſich am längſten, und ſo lange in den Hammerſchlägen aufhält, bis dieſelben ganz vergangen ſind, da eine andere Art von Ziehwerk vorkommt, das eine ebene Fläche machen ſoll, wovon beſſerhin ein mehreres.

Solchemnach ſchmiedet man Eiſenzähne oder kleine Stangen von allerley Art, gröber und feiner, gleich vierſeitig; eine andere Art aber ein halb mahl breiter, als dick; noch andere $1\frac{2}{3}$, doppelt, dreyfach breiter und 4 mahl ſo breit, oder wie Bandeiſen. Jedoch geſchiehet dieſes mittelſt Walzwerke viel geſchwinder, als durch den Hammer, wovon im folgenden Capitel.

Platſtangen ſchmiedet man unter dem Plathammer nur in die Quere, wodurch das Stangeneiſen bloß in die Länge, und nur wenig in die Breite gerecket wird. Wenn man nun von dem Platſchmiede gewiſſe Sorten Eiſen verlangt, ſo muß der Manufacturiſt oder Werkmeiſter der Manufactur dem Schmiede zu ſagen wiſſen, wie lange Stücke er nach jedem Recken abzuhauen habe; welches man ſo einrichtet, daß von jedem Stücke gewiſſe Theile werden können, ſo daß je dünner die Platten, welche geſchmiedet werden ſollen, ſind, deſto mehr Theile müſſen aus jedem Stücke werden.

Dieſe Ausrechnung der Stücke zu Platten von einer gewiſſen Dicke geſchiehet ſolchergeſtalt: wenn ich Platten verlange, die genau $\frac{1}{20}$ Zoll Dick ſeyn ſollen, ſo legt man 5 Platten, die vorher $\frac{1}{4}$ Zoll Dick ſind, zuſammen, welche man vom neuen zu $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$ Zoll ſchmiedet; da denn die Platten die verlangte Dicke erhalten.

Wollte man aber hierbey Mathematiſch zu Werke gehen; ſo müſte media proportionalis zwiſchen 4 oder 5 geſuchet werden, welches jedoch unnöthig iſt; maſſen eine ſolche Genauigkeit von dem Platſchmiede nicht verlangt werden kann; ſondern, wenn ja in der Dicke etwas fehlen ſollte, (welches, wenn zwiſchen $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$ ausgeſchmiedet worden, nicht viel ſeyn kann,) ſo iſt demſelben durch Feilen oder Schleifen leicht abzuhelfen.

Vornehmlich ſind ſo genaue Ausrechnungen in ſolchem Schmiedewerk höchſt nöthig, welches für allerley Weberſtühle gemacht wird, als Zwingen und Platinen, weil man ſich dadurch eines beſtändigen Richtens und Aenderns für jedes Stück überhebet, das in Betracht der Menge viele Zeit wegnimmt. Wenn man ſie aber mit einer dazu erforderlichen Schere von gleich dicken Platten ſchneidet, ſo werden nicht nur alle Stücke gleich dick, ſondern es kann auch geſchwinder verfertigt werden. Eine ſolche Weberſtuhlfabric, würde ihren Mann ernähren, falls die angefangenen Manufacturen einen erwünſchten Fortgang erhielten.

Solchemnach müſſen, ſowohl Kneipſchmiede, als Plathammerſchmiede, ihre gewiſſe mit ihren Nummern bezeichneten Eiſenmulden! oder Stücke haben, damit der Schmied ſelbſt wiſſen könne, was für Sorten er zu ſchmieden habe, ſo bald, er von dem Manufacturenmeiſter vernimmt, was für Sorten oder Nummern verlanget werden, von welchem allen im Magazine hinreichende Vorräthe ſeyn müſſen; maſſen darunter, daß es fehlet, kein Arbeiter, noch weniger aber der Eigenthumsherr leiden muß, welches alles auf den Werkmeiſter, der dafür ſeinen Lohn erhält, daß die Arbeit ohne Klagen fortgeht, ankommt.

Wie die Schmiede ihre Geſchäfte bey Kneip- und Platwerken zu verrichten haben, wiſſen ſie ziemlicher maſſen. Das vornehmſte iſt, ſolche Einrichtung zu treffen, daß gedachte Schmiede, wenn ſie die Arbeit verderben, und doch nach dem Accord, entweder Tage- oder Schifpfundweiſe bezahlt ſeyn wollen, die Schuld nie auf ſchlechtes Eiſen mögen ſchieben können; ſondern, ſo oft ſie erweiſen können, daß das Eiſen untauglich ſey, dieſelben nie verbunden ſeyn dörfen, von ſchlechtem gutes zu machen. Man kann das untaugliche Eiſen ausmerzen und zu ſolchen Waaren verwenden, welche keine vorzügliche Vollkommenheit erfordern, als zu Pflugſcharen und dergleichen.

Cap. 14.

Von Walzwerken und ihrem Nutzen.

Durch gute Walzwerke können viele Arbeiten, theils erleichtert, theils abgekürzet werden; denn, die Geſchwindigkeit betreffend, ſo kann ein Walzwerk 10 bis 20 und nach Beſchaffenheit des Waſſertriebes, wohl noch mehr Stangen Bandeiſen in eben der Zeit preſſen, in welcher

cher der Kneiphammer nur eine ausreckt. Auſſerdem, daß dünnes Bandeiſen zu Tonnenbändern und allerley Beſchlägen nützlich iſt; ſo kann auch ſolcher Stahl, als vorhin beſchrieben worden, zu Meſſerklingen und ähnlichen Sachen ausgewalzet, und ſodann in den Kleinſchmiedeherden vollendet werden. Man kann auch ſolche Walzen machen, welche die Klingen breit und nach beyden Seiten dünne, ohngefehr von der Form der Degenklingen machen, welche, wenn man ſie der Länge nach in der Mitte von einander ſchneidet, zu Meſſerklingen überaus bequem ſind.

Auſſerdem kann man auch Walzen zu allerley Formen, als zu viereckigen, runden oder halbrunden Zähnen oder Stangen, und zu Stahl zu allerley Arten Feilen machen, welche nachher durch wenig Schmieden zu vollenden ſind.

Mit Walzwerken können auch allerley bunde Stacketſtangen u. d. gl. gemacht werden. Mit dazu eingerichteten Walzwerken kann man nicht weniger das meiſte an Schlüſſeln und Schlöſſern, wenn ſie von einerley Façon ſeyn ſollen, auch Platten machen, wovon an einem andern Orte beſonders im 22. Capitel beym Gieſſen ein mehreres.

Cap. 15.

Von den Walzen und ihrer Verfertigung.

Es ſollte zwar die Beſchreibung der Hämmer vor den Walzwerken vorhergehen, da derſelben aber bereits im Lande ſehr viele, hingegen wenig Walzwerke ſind, ſo ſcheint nöthig zu ſeyn, die letztern zuerſt vorzunehmen und ſodann zum Schluſſe, nebſt andern Dingen, auch der Hämmer zu erwehnen.

So viele Vortheile die Walzen, wegen geſchwinder Verfertigung der Arbeit, mit ſich führen, ſo ſchwer ſind ſie auch einzurichten. Mittelſt derſelben kann man nicht nur das gröbſte Stangen- und Platteneiſen auswalzen; ſondern es kann auch zugleich in ſo ſchmale Streifen, als man ſelbſt will, zerſchnitten werden; ſo, daß man mit Walzen in einem Tage mehr, als mit Hämmern in einem Monat ausrichten kann: hierbey aber iſt das, was ſchon vorhin angeführet worden, zu merken, daß nehmlich, je länger das Eiſen und beſonders der Stahl geſchmiedet wird, deſto feſter und feiner es wird: derowegen iſt am beſten, grobe Sachen auf Hammerſchmieden zu machen, welche man in ſo ferne nicht ſchmieden und walzen kann, weil dadurch das Eiſen an ſolchen Stellen hervor kommt, wo es nicht ſeyn ſollte, als in Meſſern ꝛc. aber zu Nägeln, Ketten und andern Sachen, ohne Verſtählung, kann Schneideeiſen angehen. Jedoch hat die Erfahrung gezeigt, daß geſchmiedetes Eiſen zäher, als gewalztes Schneidezeugeiſen iſt. So würde z. E. wenn man von feinem Schneidewerkeiſen feinen Drath machen könnte, dieſes ſehr geſchwinde gehen; man muß aber dazu durchaus geſchmiedet Eiſen gebrauchen. Da auch das Schmieden in einzelnen Zähnen oder kleinen Stangen nicht hinlänglich iſt; ſo muß man viele kleine Stangen in Bunde zuſammenlegen und zuſammenſchweiſſen; vornehmlich auſſen umher, damit die nach innen liegende Stangen nicht aufgelöſet werden und durch das Schweiſſen Schaden leiden. Denn obgleich viele von den innern Stangen ſo gut als ungeſchweißt bleiben; ſo hat doch gut und weich Eiſen die Eigenſchaft, daß es auch ohne Schweiſſen leicht zuſammenhält; findet ſich aber ſchlechtartig Eiſen darunter, ſo dürfte wohl der Drath davon Ritze bekommen. Auf dieſe Weiſe ſchmiedet man auch Schifsanker von vielen in einen Bund gelegten Eiſenſtangen, welche man auſſen zuſammen ſchweißt, und denn eben macht; inwendig mögen manche Stangen los und unverbunden ſeyn; nichts deſto weniger ſind ſolche Anker viel ſtärker, als die von ganzen Gußſtücken

cken gemachten, welches auch die Urſache zu ſeyn ſcheint, warum die ſchwediſchen Anker nicht ſo von den Ausländern geſucht werden, als diejenigen, welche man anderwärts von Stangeneiſen macht; ob gleich dieſe höher zu ſtehen kommen.

Es iſt alſo zu wiſſen höchſt nöthig, welche Gattungen Eiſen zu walzen ſind, und welche es nicht ſind. Nunmehro komme ich zur Verfertigung der Walzen, welches nicht ohne Kunſt und Wiſſenſchaft geſchieht. Alle Arten kleiner Walzen, bis 6 und 7 Zoll im Diameter, können leichtlich von gutem Eiſen geſchmiedet werden. Man überlegt ſie rund um mit Stahl und ſchmiedet ſie zu der erforderlichen Anſtalt; nachher werden ſie abgedrehet, welches am beſten auf der Drehebank, mittelſt eines kleinen Waſſerrades, geſchiehet. Das Dreheiſen wird an einen ſolchen Kloß befeſtiget, der, mittelſt einer langen Schraube, an der Walze allmählig der Länge nach, hingezogen wird, welches gemeiniglich durch die Hand des Walzmeiſters geſchieht, aber auch ſo gemacht werden kann, daß das Waſſerrad die Schraube allmählig umdrehet.

Dieſe Schraube macht man folgender geſtalt: zuförderſt drehet man eine Walze von hartem und feinem Holze, als Ahorn, Quitten, Apfelbaum und dergleichen von der Länge einer Elle, und 2 bis 2 und einen halben Zoll im Durchſchnitt. Alsdenn ziehet man 2 Parallellinien auf weiß Papier, in ſolcher Diſtanz als die Schraubengänge dick ſeyn ſollen, etwa zu einem halben Zoll, oder nach Gefallen kleiner. Dieß Papier wickelt man ſo um die hölzerne Walze, daß die Linien auſſen kommen, worauf man es nachher mit den Enden ſo zuſammen legt, daß es Schraubengänge macht, und mit einem ſtarken Faden oder Schnur ſo umwindet, daß derſelbe überall zwiſchen die Linien kommt. Wenn dieß geſchehen, und die Enden mit kleinen Zwecken befeſtigt ſind, drückt man mit einem ſcharfen Meſſer ſo durch das Papier, daß man den Schnitt im

Holze ſiehet, in welchen Schnitt man mit einer Sage rund um ſchneidet; damit aber die Säge weder zu tief, noch zu flach einſchneiden möge, ſo befeſtigt man an der einen Seite des Sägeblattes, mittelſt kleiner Zwingen, eine kleine Drathleiſte, welche hindert, daß der Schnitt zu tief werde.

Die Eiſenſchraube, welche darnach ausgeſchnitten werden ſoll, ſpannt man zwiſchen zween Vorſetzer, durch welche beyde ein Loch gehet, damit die Enden der Eiſenſchraube mit ihren viereckigen Zapfen dadurch gehen können. Auf die Zapfen ſetzet man eine vierſeitige Hülſe, damit man die Holzſchraube mit ihrem vierkantigen Zapfen gerade gegen die eiſerne einſetzen könne, und ihre Docke auch am andern Ende habe. Auf das andere Ende der Eiſenſchraube ſetzet man eine Eiſenkurbe, mittelſt welcher man beyde Schrauben zugleich herum drehen kann. Gegen dieſe Schrauben macht man, anſtatt des Vorſetzers ein (lang) Eiſen, deſſen eines Ende gebogen und mit einem dünnen Blatte, das in das Geſäge geht, verſehen iſt. Am andern Ende macht man ein Loch, ſo groß, daß das Dreheiſen dadurch gehet, welches mittelſt einer Stahlſchraube auf gewöhnliche Weiſe befeſtigt wird. Wenn nun ſolchergeſtalt alles in Ordnung iſt, ſo drehet man die Kurbe um, da das Dreheiſen von einem Ende zum andern läuft, welches mit einer in die Höhe ſtehenden Eiſenſtange angedrückt wird.

Solchergeſtalt vollendet man mehrere Gänge, bis die Schraube nach Belieben tief genug iſt, und gleiche Gänge und gleiche Tiefe bekömmt: das übrige muß Verſtand und Nachdenken erforſchen. Aber ich komme wieder zu den Stahlwalzen.

Wenn ſie auf dem Waſſerwerke gut abgedrehet ſind, ſetzet man ſie in einen feſten Drehſtuhl, der mit einem Rade gehet, und juſtiret ſie zuletzt mit kleinern Eiſen und Feilen, damit ſie die rechte Runde und Glätte erhalten. Alsdenn härtet man ſie auf die Weiſe, daß man ſie im Feuer roth werden läßt, und nachher allmählig in ein langſam flieſſend Waſſer taucht.

Uebrigens hat man gefunden, daß es beſſer ſey, ſie in einem Gefäſſe mit Oehl oder halb geſchmolzenen Talge, ſo in Fließwaſſer ſteht, zu tauchen, damit die Abkühlung, welche die Härte giebt, dem Stahle in der Walze nicht entzogen werde. Sollte ſie gleichwohl nicht vollkommen hart werden, ſo kann dieſem durch geraſpelt Horn, in welches man die Walze vor dem Härten walzet, helfen; iſt ſie aber von bloſſem Eiſen, ſo muß man ſie ſetzhärten, (ſethadras) wovon im 16ten Capitel wird geredet werden.

Wenn die Walze gehärtet worden, ſetzet man ſie in die Drehbank und verſucht, ob ſie ſo rund geblieben, wie ſie vorher war; welches nur ſelten geſchicht, indem ſich wohl ereignen kann, daß der Stahl an einer Seite dünner als auf der andern aufs Eiſen zu liegen kömmt, da denn die Seite, auf welcher der Stahl am dünneſten aufliegt, ſich etwas mehr zuſammen zieht, als die andere. Hat nun die Walze auch übrigens nicht den Fehler, daß ſie blätterig iſt, welches ſich beym Härten gern zu ereignen pfleget; ſo ſetzet man ſie zum Schleifen, ſolcher geſtalt, daß man ſie mit der Kurbe herumdreht, und in demſelben ſie die ganze Länge herunter, mittelſt einer zinnernen oder bleyernen Kappe ſchleift, auf welche man erſt groben und denn feinen Schmirgel thut, bis ſie recht rund wird. Dieſe Sache erfand mein Sohn, **Gabriel Polhem**, bereits im Jahre 1737. und man bedienet ſich derſelben mit Vortheil bey der Caſſelſchen Müntze. Die Beſchreibung derſelben und deſſen, was die Genauigkeit dabey erfordert, findet man in den Schriften der Königl. Schwediſchen Acad. der Wiſſenſchaften fürs Jahr 1740. S. 224. (der teutſchen Ueberſ.) Gegenwärtig bedient man ſich derſelben auch mit Nutzen bey der Königlichen Münze in Stockholm.

Solchergeſtalt kann man zwar vollkommene Walzen erhalten; es erfordert aber nicht weniger Achtſamkeit zu verhüten, daß ungeſchickte Arbeiter ſie nicht verderben; beſonders wenn heiſſes Eiſen, an welchem Schlacken oder Sinter hängen, ausgewalzet werden ſoll, welches man durch eine Zange am beſten hindern kann, die man zunächſt an die Walze ſtellt, und die an jedem Arme in der Mündung zween ſcharfe Stahlzähne hat, welche man um das zuwalzende Eiſen zuſammenkneipt, und wodurch die Schlacke abgeſtrichen wird, ehe es unter die Walze kommt. Dieß geſchieht bloß das erſte mahl, da das Eiſen aus dem Ofen kommt und den meiſten Sinter auf ſich hat; da aber das Eiſen bald abkühlt, und ſo oft es durch die Walzen gehen ſoll, aufgewärmt werden muß; ſo kann man dieſem durch eine Stahlſchraube abhelfen, die man auf gewiſſe Grade geſchwinde zuſammen drehen kann, ſo, daß man das Eiſen mit ein und derſelben Hitze durch die Walzen ziehen kann. Auf dieſe Weiſe kann eine Länge von 1. Elle auf 5 oder 6 mahl mit einer Hitze bis auf 7 Ellen ausgezogen werden, welches ich bey meinen eigenen Werken öfters geſehen habe. Auf dieſe Weiſe kann man auch verſchiedene Dicken erhalten, je nachdem man die Stahlſchraube ſchraubt und es zu unterſchiedenen Manufacturſtücken erforderlich ſeyn kann. Mehrers zeigt die Figur D. Tab. I.

Dieß iſt kürzlich, was ich von geſchmiedeten Walzen gröſſerer Form von 8, 9 bis 10 Zoll im Durchſchnitt zu ſagen gehabt. Geſchmiedete Walzen können beynahe doppelt ſo lang ſeyn, als ihr Diameter; gegoſſene aber kaum über 1½ und höchſtens 1¾ ihren Durchſchnitt übertreffen, wenn ſie anders nicht bey ſtarkem Gebrauche abgehen ſollen. Ehe ich auf das Gieſſen ſelbſt komme, muß ich etwas von den Walzen zu den Dachplatten anführen; denn da dieſelben breit und faſt ¾ Elle lang ſind, ſo folgt, daß der Durchſchnitt darnach verhältnismäßig ſeyn muß; da aber die dicken Walzen in Kneipen von wenig ſtärkerer Würkung, als die ſchmalen ſind; ſo kann man ſo breite Platten nicht walzen, wo nicht ein paar kleine geſchmiedete Walzen zwiſchen ein paar ſtarke gegoſſene Walzen geleget wird, welche jene gerade erhalten und verhüten, daß ſie ſich nicht werfen; beſage der Figur ſub E. Tab. I. Solche Walzen wurden zwar, nachdem ich ihre Würkung ins kleine verſucht, in Stiernſund angelegt; da ich aber wieder Vermuthen bemerkte, daß die Kaufleute ihren Vortheil auf gewalztes Bandeiſen ſo weit ſuchen wollten, daß ſie dafür nicht das geringſte mehr, als für ordinär Stangeneiſen bezahlen wollten; ſo fand ich unnöthig, weder auf die Verbeſſerung des einen noch des andern weiter zu denken, weil ich davon keinen Nutzen haben konnte. In der Folge wollte ich vorher, und ehe ich neue Werke anlegte und bauete, um die Preiſſe zu accordiren ſuchen; zum Exempel, da verſchiedene Kaufleute ſpaniſch Bandeiſen verlangten: ob ich mich nun gleich anheiſchig machte, daſſelbe, ſo wie ihre Proben nur immer ſeyn möchten, zu liefern, wenn ſie ſich nur mit mir vorher auf den Preiß deſſelben vergleichen wollten; ſo haben ſie doch durchaus das Eiſen vorher ſehen wollen; da dieſes aber nicht ohne groſſe Unkoſten auf Gewinn und Verluſt bey Einrichtung eines ſolchen Werkes geſchehen konnte; ſo haben ſo wohl dieſe, als andere theure Maſchinen liegen bleiben müſſen; inzwiſchen gönne ich andern, die vermuthlich in günſtigern Zeiten leben werden, die Vortheile, die ich ſelbſt nicht genieſſen konnte, gerne.

Gegoſſene Roheiſenwalzen ſind ziemlich im Gebrauche und gut genug, wenn nur der Hoheöfner beredet werden kann, ſo zu ſtellen, als er eben nicht immer gewohnt iſt, nehmlich zwiſchen Sätz- und Nothſätzeiſen, anſtatt daß er ſich ſonſt an eine dieſer Arten hält; denn ſeitdem man gefunden hat, daß gegoſſene Amboſſe bisweilen beſſer als geſchmiedete ſind; ſo hat mancher Hoheöfner, der ſonſt auf Nothſätzeiſen zu ſtellen im Gebrauch hat, wenn der Ofen nicht lange mehr zu gehen gehabt, etwas mehr Erz aufgegeben, wodurch es bisweilen, doch nicht immer geſchehen iſt, daß das Roheiſen beynahe ſo hart, als gehärteter Stahl ausgefallen iſt. Wenn ſich dieſes ereignet, ſo iſt es Zeit, Walzen und Amboſſe zu gieſſen.

Da ſich nun dieſes nur ſelten begiebt, ſo müſſen allezeit fertige Formen, entweder von Thone oder Eiſen in Bereitſchaft ſtehen, von welchen man die erſten folgendergeſtalt bereitet: man macht an das eine Ende eines Eiſens einen Schwengel, etwa wie eine Schleifſteinachſe. Alsdenn drehet man Stroh wie einen Strick zuſammen, oder welches am beſten iſt, beſonders wenn die Walze nicht ſehr groß werden ſoll, man nimmt Lunte und befeſtigt ſie an einem Ende des Eiſens; worauf man das Stroh oder die Lunte ſo umwickelt, daß man es, wenn die Walze fertig iſt, leicht heraus ziehen kann; hierüber ſchlägt man überall dünnen Leim, zu der beliebigen Dicke der Walze, welche man gegen ein Formbret abdrehet und trocknet. Zeigen ſich Ritzen, ſo verſchmieret man ſie und drehet ſie vom neuen zu einer genauen Runde und Ebene; endlich überpinſelt man es anfänglich mit Milch und franzöſiſchem Thone, und denn mit Bolus und Leimwaſſer, welches man nach dem Trocknen poliret, worüber man hernach mit einem Pinſel Bockstalg ſehr dünne ſtreicht und es bisweilen, und bis man die gehörige Glätte erhält, abdrehet. Alsdenn pinſelt man fein geſtoſſenes Waſſerblei darüber, und ſtreicht fein zerſtoſſene Tabackspfeiſen mit ſaurer Milch, Eyweiß oder Oehl wohl abgerieben darüber: wenn dieß trocken iſt, ſo pinſelt man ein Gemenge von Leim, Sand und Pferdekoth, das zu einem Brei gemacht iſt, darüber, und wiederhohlet das 5 bis 6 mahl; doch ſo, daß man es allemahl zwiſchenher trocknen läßt. Zuletzt beſchlägt man es mit 4 Eiſen der Länge nach, welche ihre Oehre im obern, und die Biegung im untern Ende haben; um dieſe wickelt man einen Stahldrath, ſo, daß zwiſchen dem Gewinde eines Fingers breit Raum bleibt, und beſchlägt es endlich mit Leim, der zu einem harten Teige gemacht iſt; worauf man es trocknen läßt. Wenn alles ſoweit fertig iſt, zieht man das Strohſeil oder die Lunte heraus, und ſtellt die Walze, des völligen Austrocknens wegen, an einen warmen Ort. Zuletzt muß man ſie brennen, welches am beſten im Töpferofen geſchieht; und da beyde Enden offen ſind, ſo klaubet man mit der Hand den zuerſt aufgeſtriechenen Leim loß, der ſich da löſet, wo der Talg ſich eingezogen hat; wiewohl ſchon der gröſte Theil dieſes Leims mit dem Stroh oder Lunte herausgebracht wird, und man nur mit der Hand nachhelfen darf.

Wenn der Guß geſchehen ſoll, ſetzt man dieſe Formen in Sand und drückt denſelben wohl an, damit das ſchwere Eiſen, welches behend einflieſſet, die Form nicht ſprenge; wiewohl der herum gewickelte Stahldrath dazu das meiſte thut.

Es iſt übel, wenn man zuviele Formen vor das Auge ſetzet, ehe man das Roheiſen verſucht hat, und weiß, ob man mehr oder weniger Eiſenſtein auf den Ofen aufgeben müſſe; denn wenn hierbey alles wohl gehen ſoll, ſo ſind Glück und Kunſt gleich nöthig.

Wenn die Walzen im Sande ſo weit abgekühlet ſind, daß ſie rothbräunlich ſcheinen; ſo wirft man ſie der Länge nach, in die Waſſergerinne, und wälzt ſie darinn hin und her, damit die Härtung nach allen Seiten gleich geſchehen möge. Iſt der Guß wohl gerathen, und ſind folglich auf der Oberfläche weder Blaſen noch Schlacken; ſo ſchleift man ſie mit einem Stück Sandſtein, bis die Bahn ſo glatt wird, als man ſie verlangt. Sollte ſich aber der Unfall ereignen, daß auf der Bahn eine Grube oder Hölung geblieben wäre, ſo macht man einen Teig von Feilſpänen Eßig und Eyweiß, und verſtreicht die Löcher damit, welcher

cher beynahe ſo hart als Eiſen wird; wenn er ſich aber ausnutzet, ſtreicht man dergleichen vom neuen hinein.

Dieß iſt nun kürzlich die Bereitung der Walzformen von Thon. Man kann ſie auch von Gußeiſen in 3 zuſammen zuſetzenden und wohl zuſchleifenden Stücken gieſſen; eine ſolche Form aber vollkommen zu machen, iſt nicht weniger beſchwerlich, als die von Thon. Man kann auch Walzen in Sand gieſſen, dabey es aber mehr auf das Glück, als auf die Kunſt ankommt. Ueberhaupt iſt es nicht ſo ſchwer, ebene, als völlig runde Walzen zu erhalten; denn wenn hierinne das allergeringſte fehlet, ſo werden die Platten im Walzen ungleich und zu allem Gebrauche undienlich.

Ich habe verſprochen, von allerley Kneip- und Stangenhämmern etwas beyzubringen, ob man ſchon hierbey das nöthige am beſten bey denen die bereits im Gange ſind, lernet. Will aber jemand das Verhältniß, welches zwiſchen ihrer Schwere und der Geſchwindigkeit der Bewegung ſeyn muß, erforſchen; ſo muß man ſich aus der Theorie von den Pendeln, und aus der weitläuftigen Beſchreibung unterrichten, welche der gelehrte **Huygens** von den Pendeln, und von den Centralkräften gemacht hat. Die Ausführung hievon würde beydes zu weitläuftig und unnöthig ſeyn; beſonders da die Natur ſelbſt zeigt, daß ſchwere Hämmer langſam, und kleinere geſchwinder gehen wollen. Was hierbey mit dem Verhalten der Natur nicht ſo genau überein kommt, wird durch gröſſern oder geringern Kunſttrieb erhalten, wodurch man eine Schwere ſo viel als möglich, zwingt; daher hierbey alle Berechnungen mehr curieus als nöthig ſind.

Ich darf auch von dem Stahlſetzen, Härten und Zuſammenſchweiſſen des Eiſens nicht viel ſagen; maſſen die Hammerſchmiede dabey gern ihrem Kopfe folgen, und ſo verfahren, wie ſie es gewohnt ſind; denn ſonſt dürfte weder Hammer noch Amboß daraus werden. Dieſe Leute nehmen keine Unterweiſungen von einem ſolchen an, von dem ſie wiſſen, daß er nicht gewiſſe Lehrjahre bey einem Meiſter ausgeſtanden: überdieß würden ſie es für eine ſo groſſe Beſchimpfung halten, wenn ſie jemand etwas lehren wollte, und wenn es gleich noch ſo nützlich wäre, daß ſie wohl gar von der Arbeit liefen; welchen Verdruß ich ſelbſt ausgeſtanden und darüber gelernt habe, gute Worte zu geben, wenn ich etwas gemacht haben wollte.

Cap. 17.

Von dem Setzhärten der Walzen.

Wenn die Walzen auf die angeführte Weiſe gemacht ſind, und nun gehärtet werden ſollen, ſo muß man dazu von Plateiſen eine Hülſe, die mit der Walze gleich hoch, aber im Durchſchnitt 2 Zoll breiter iſt, machen. Dieſen Zwiſchenraum füllt man mit einem Pulver von Horn, welches auf die Art verfertigt wird, das man das Horn ſo ſtark in einem Backofen trocknet, daß es ſpröde wird, ſodenn klein ſtößt und ſiebet, hierauf aber mit Salzlacke anmacht, trocknet und den leeren Raum um die Walze davon vollpackt. Obendrauf legt man einen eiſernen Deckel, den man mit einem Gemenge von Leim und Kuhmiſt, oder beſſer Ochſenblut verklebt. Wenn die Hülſe mit Leim überſtrichen iſt, ſetzet man ſie in einen Haufen kalter Kohlen, welche ſie an allen Seiten bedecken müſſen. Endlich zündet man den Kohlenhaufen an, der ganz in Flamme geräth. Wenn alles ſolchergeſtalt eine Stunde oder länger geſtanden hat, legt man die nunmehro von der Hitze rothglühende Walzen auf Eiſen in einen Trog, und läßt Waſſer hinein laufen, ſo lange bis es die Walze, die der Länge nach, nach der Richtung des Waſſerlaufs in dem Troge liegt, bedeckt. Wenn nun die Walze ſolchergeſtalt gehärtet iſt, ſchleift man ſie erſt mit Schmirgel und Oehl, ſodenn mit Zinnaſche, und zuletzt mit Blutſtein, wovon ſie Spiegelblank wird.

Solche Walzen gebraucht man zu den Zinnfolien, und wenn man ſie dünne und breit, etwa wie kleine Teller und einen Zoll dick macht, ſo dienen ſie, das Silber und Gold zu den Gallonen damit zu plätten, welches die Ausübung am beſten zeiget.

Cap. 17.

Von den Zieh- oder Zugwerken.

Wer Luſt hat zu ſehen, wie man die ordinären Ziehewerke zu Eiſen oder ſogenanntem Stahldrath macht, kann ſeinen Zweck am beſten in Jäders Fabrik und in andern, wo man Meßingdrath zieht, erhalten. Die vornehmſte Wiſſenſchaft beruhet in der Uebung, welche die Drathzieher in zwey Stücken haben:

1) Die Zugſchere ſo zu ſtellen, daß ſie weder zu hart noch zu wenig kneipt. Fehlet man beym erſten, ſo folgt der Drath nicht mit; durch das letztere aber wird der Drath zu ſehr geknippen, und ungleich.

2) Zu machen, daß die Löcher die rechte Weite haben, weswegen man ſie nach Erfordern bald gröſſer bald kleiner ſchlägt; da aber hierdurch viel Zeit verlohren geht, ſo will ich das mittheilen, was ich hierinne ſelbſt verſucht habe.

Nachdem ich die Gröſſe von ein paar Löchern, welche diejenige Vermehrung ſeiner Länge geben, welche ohne ihn abzureiſſen möglich iſt, geprüfet, ſo habe ich mir einen runden und ſchmalen Spitzbohren, 3 Zoll lang und am dicken Ende einen viertel Zoll im Durchſchnitt gemacht, ihn gut gefeilet, überall gleich gemachet und ihn in einem Loche gerieben, um ihm eine völlige Rundung zu verſchaffen; doch habe ich ihn nicht ſtärker in das Loch gedrückt, als daß nur dadurch bezeichnet wird, wo man feilen muß. Dieſen Spitzbohrer oder Pfriemen kan man brauchen die Löcher im Ziehen zu probiren, ſo oft es erfordert wird, welches folgender geſtalt geſchiehet:

Den Pfriemen ſteckt man in beyde Probelöcher des Zieheiſens, in welchen die Verſuche wie vorhin geſagt worden, gemacht ſind; dabey man an dem Pfriemen zeichnet, wie weit er in jedes Loch geht. Hierauf miſſet man mit einem Zirkel von der Spitze des Pfriemens zu jedem Zeichen für ſich, und prüfet die Diſtanzen auf einer geometriſchen Scala, dadurch man die Proportion durch Nummern erhält, wornach man alle andere Diſtanzen des Pfriemens ausrechnen kann, wie folget: ſo wie ſich die kleinere Diſtanz von der Spitze zu der gröſſern verhält, ſo verhält ſich die gröſſere zu der ihr nächſten Diſtanz, und dieſe zu der noch gröſſern, und ſo weiter bis an das groſſe Ende. Wenn man aber das kleinere ſucht, verfährt man umgekehrt ſo: wie ſich die gröſſere Diſtanz zu der kleinern nach der Spitze hin verhält; ſo verhält ſich dieſe kleinere zu der noch kleinern, und ſo weiter bis auf den feinſten Drath, den man verlangt.

Dieſe Diſtanzen aber, welche in ratione ſimplici laufen, geben nicht die Gröſſe des Lochs ſelbſt, ſondern dieſe iſt in ratione duplicata der dazu gehörigen radiorum, da ſich der Drath in jedem Loche gleichförmig ſtreckt, als etwa ½. ⅔. ¾ ꝛc. nachdem das Eiſen weicher und zäher iſt, welches man durch vorgedachte Probe verſuchen muß, und ſo groſſe Verlängerung dieß giebt, ſo viel müſſen alle andere Vermehrungen in gleichem Verhältniſſe verſetzet werden: denn wenn ſie zu kurz angenommen werden, ſo wird das eine Loch zu groß und das nächſte Loch kleiner als recht iſt, da denn der Drath leicht abreiſſen kann. Man muß deswegen die arithmetiſche Proportion in eine geometriſche verwandeln, welches ein Mathematicus oder Geometra am beſten das erſte mahl verrichtet, ſo daß der Pfriemen recht eingetheilt wird, wornach man alle Löcher im Zugeiſen nachher einrichtet und proportioniret.

Hiernach aber fragt man in der Ausübung wenig; ſondern man macht ſo darauf loß, bis endlich der Drathzieher durch lange Uebung und Gewohnheit eine ſolche Fertigkeit erlangt, das er aus freyer Hand gröſſere Löcher zur gröſten Verlängerung machen kann, ohne daß er Drath abreißt. Es ſcheint mir mit dieſen und viel andern Uebungen eben ſo zuzugehen, als mit den Americanern, welche durch lange Uebung, ohne ihren Bogen oder Büchſe einmahl anzulegen, das Ziel im Schieſſen treffen können; und wie mit den Muſicanten, welche auf dem Clavir lange Tänze im Schlafe ſpielen, welches ich ſelbſt geſehen habe. Es iſt aber Schade, daß die Kinder nicht ſolche Geſchicklichkeit erben, ſondern ſich ſelbige durch eine lange Uebung erarbeiten müſſen.

Da aber die mathematiſchen Ausrechnungen die Mühe erleichtern, die Uebungszeit abkürzen, und ſichere Entſcheidungen geben; ſo ſind ſie bey uns in Schweden deſto nöthiger, da unſern neuen Einrichtungen öfters geübte Meiſter fehlen, welche zehnmal ſo viel koſten, wenn ſie durch eine lange Uebung, als durch mathematiſche Grundſätze erhalten werden ſollen. Wenn der Manufacturiſte ſeine Sache ſelbſt verſteht, ſo kann er neue Lehrlinge, mit der wenigſten Mühe und Koſten, in volle und nützliche Arbeit, am geſchwindeſten und leichteſten ſetzen.

Ich muß hier auch etwas von dem Eiſen ſagen, welches man zu Drath braucht, und welches folgender geſtalt ausgeſucht wird. Man haut mittelſt eines ſehr ſcharfen Meiſſels die Eiſenſtange, nach der Quere ein, und bricht ſie nachher daſelbſt ab. Wenn ſich nun die Stange ohne zu brechen, zuſammen biegen läßt, ſo kann man das Eiſen ohne weiteres Gerben zu Drath gebrauchen, bricht aber die Stange, wie mehrentheils geſchiehet, ſo muß man es durchſchmieden oder gerben.

Mit dieſem Durchſchmieden hat es die Bewandniß: man reckt die Eiſenſtange, bis ſie ohngefehr ins Gevierte die Dicke von $\frac{3}{4}$ Zoll erhält, davon legt man nachher 9. 16 oder 25 Stangen in ein vierkantig Bund zuſammen, welches man an zwo Stellen mit dünnen Eiſenſtangen oder Zähnen zuſammen bindet. Dieſes Bund ſchweißt man darauf zuſammen, womit man in der Mitte anfängt, und ſo zuerſt nach dem einen, hernach aber nach dem andern Ende fortfährt und die Verbindung herunter ſchlägt.

Wenn das geſchehen iſt, recket man das Eiſen vor Amboß und Hammer in die Quere, welche beyde erhaben und faſt wie ein Axtſchaft ſeyn müſſen, ſo daß man alle Schläge an beyden Seiten faſt ſo ſieht, als man die Papiere zum Anzünden der Tabackspfeiffen zuſammen zu drücken pflegt; und zwar zu $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ Zoll. Dieſe Ungleichheiten des Eiſens machen, daß der Drath anfänglich leicht durchgehet, ſo lange ſich das Fett in den ſchwarzen Pflöcken oder Narben aufhält, nachher aber muß man einen Fettlappen beſtändig um den Drath faſt bis an das Zugeiſen halten. Das übrige erlernt man aus der Uebung.

Cap. 18.

Von Manufacturen zu Meſſern, Scheren und Gabeln.

Ehe ich vom Kupfer, Meßing, Zinn und Bley rede, will ich mit ſolchen Manufacturen einen kleinen Anfang machen, welche in Eiſen und Stahl am meiſten nöthig ſind. Ich ſage **nöthig**, in Betracht, daß aller Anfang eines ſchnellen Abſatzes bedarf, welcher in einem Lande, da jeder mehr auf den Lebensunterhalt, als auf Curioſitäten zu denken hat, bey nöthigen Manufacturwaaren eher, als bey curiöſen zn erwarten ſteht. Ich will daher zuerſt bloß von Meſſern handeln, da derſelben beynahe niemand, er ſey reich oder arm, entbehren kann.

Wenn ein Manufacturiſt hiemit einen kleinen Anfang gemacht hat; ſo kann er mit andern Sachen nachher deſto beſſer fortkommen; ſo, wie ſich dieſes mit mir zutrug. Da ich vor einigen und 40 Jahren mit den Stiernſundiſchen Manufacturen den Anfang machte, beſtand dieſer Ort aus Felſen, auf welchen kaum eine Ziege ihre Nahrung haben konnte; gegenwärtig aber finden nicht nur einige hundert Menſchen ihren Unterhalt, von allerley Eiſen- und Stahl Manufacturwaaren, ſondern man kann ſogar alles, was in Eiſen, Stahl, Kupfer, Meßing, Zinn und Bley verlangt wird, machen.

Ob ich mir nun gleich als ein Beſitzer ſolchen Werkes Bedenklichkeiten machen ſollte, dieſen Unterricht zu ertheilen und öffentlich bekannt zu machen, weil es in der Folge meinen Anſtalten zum Nachtheil gereichen kann; ſo liegt mir doch das daurende Wohlergehen des geliebten Vaterlandes viel näher am Herzen, als mein und der Meinigen beſonderer Nutzen; daher ich alles, was ich weiß und verſtehe, des gemeinen Beſtens wegen, offenherzig bekannt mache. Ich mache daher meine kleine Kenntniß nicht nur allgemein; ſondern ertheile auch allen denen, die zu mechaniſchen Wiſſenſchaften wenig Luſt haben, den Rath, daß ſie mit ſolchen Dingen den Anfang machen mögen, deren Theorie den Kopf am wenigſten beſchäftigt, und am geſchwindeſten beſtändige Einkünfte verſchaft.

Die Kunſt beſteht darinne, daß man mit eigenen Händen machen lernet, was man ſich vorzunehmen gedenket. Laß es ſeyn, daß jemand bloß mit Meſſern den Anfang macht; denn wer mit eigener Hand ein Meſſer machen kann, der hat ſchon den Vortheil, daß er einem andern auf die Finger ſehen kann; ſonſt muß er einen koſtbaren Meiſter halten, wovon wenig Gewinn zu hoffen ſteht. Der, welcher ſolchergeſtalt die Kunſt und ihre

Handgriffe ſelbſt erlernet, kann bisweilen ſein eigener Meiſter ſeyn. Solchergeſtalt wird der im Alter Herr, der in der Jugend Lehrling und Geſelle war. Es kann auf dieſe Weiſe aus einem kleinen Kern ein groſſer Baum werden, wenn nur die Natur im Rathe ſeyn darf. Aber eine groſſe Manufactur, die vom Anfange an groſſen Gewinn abwerfen ſoll, anlegen wollen, heißt einen Garten mit völlig ausgewachſenen Bäumen anlegen: denn obgleich nichts unmögliches darinne liegt, ausgewachſene Bäume von fremden Orten zu verſchreiben und hier zu pflanzen; ſo erhalten doch ſolche Verfügungen ſo viele Stöſſe, daß es mehr Glück als Kunſt iſt, wenn ſie gleich Früchte bringen. Ich rathe daher einem jeden Anfänger, der Methode zu folgen, bey der ich meine Rechnung fand, nehmlich mit eigenen Händen machen zu lernen, was man andere lehren will, und dieſe das übrige auf bemeldete Weiſe ausführen zu laſſen. Iſt jemand bemittelt genug, die vorhin angezeigten Materialien, als allerley Arten von Eiſen und Stahl anzuſchaffen; ſo kann man das Werk etwas mehr ausbreiten.

Solchemnach mag man mit den allergemeinſten Meſſern, die am wenigſten koſten und am ſicherſten an Bauern und überhaupt an den groſſen Haufen abzuſetzen ſind, den Anfang machen.

Ich laſſe alſo eine Schmiede mit zween Herden, und zu jedem Herde zween Amboſſe einrichten, ſo daß 8 Meſſerſchmiede darinne arbeiten können, nehmlich 2 und 2 bey einem Amboſſe gegen einander über, welche alle ein Feuer nutzen können, dergeſtalt, daß, ſo bald der eine an der einen Seite des Herdes das Blatt fertig geſchmiedet hat, welches allemahl mit einer Hitze oder einem Wärmen geſchehen muß, er es abhauet und für den andern auf der andern Seite ins Feuer legt, um ebenfalls mit einer Hitze oder Wärme das Blatt ganz fertig zu ſchmieden. Auf dieſe Weiſe können ein paar Leute, wenn ſie fleißig ſeyn wol=

wollen, täglich 20 bis 30 Dutzend verfertigen; nach teutſcher Art aber, können ſie höchſtens 12 Dutzend zu Wege bringen. Denen Ausländern, die ihre eigene Herren ſind, nimmt auch das lockere Leben viel Zeit weg, welches bey Bedienten für Eſſen und Lohn wegfällt. Beym Schluſſe der Woche, als des Sonnabends Nachmittags, legt man alle Meſſerklingen in ſo heiſſes Bley, daß ſie davon braunroth zum Härten werden. Die Töpfer kaufen das hierbey zu Aſche gebrannte Bley zu ihren Glaſurungen gerne. Wenn das Bley ſo weit abgekühlet iſt, daß reine Feilſpäne darinne hochblau werden; ſo tunkt man alle Meſſerblätter und zwar, der Menge wegen, mittelſt Zangen, Bundweiſe hinein, um ebenfalls blau zu werden. Sollten ſich einige Blätter im Härten krümmen, ſo reckt man ſie auf die Weiſe, daß man ſie mit dem Hammer an der innern oder eingebogenen Seite, und nicht an der erhabenen, wie man meynen ſollte, ausſchlägt. Daß ſich das Blatt ſtreckt, kommt davon, daß es ſich nie krümmt, wenn es nicht an einer Seite weicher als an der andern iſt, und da die weiche Seite allemahl in die Bucht kommt; ſo kann ſie ſich deſto leichter ſtrecken und die Klinge gerade werden.

Will man eine Scherenfabrik zugleich einrichten; ſo kann man zu beyden einerley Schleifſteine und Polirſcheiben gebrauchen.

Zu den Meſſerſchalen muß eine eigene Werkſtäte eingerichtet werden, ſo, wie man auch zum Schmieden und Schleifen aparte Leute haben muß. Damit nun die Arbeit ihren ſichern und beſtändigen Gang haben möge, ſo muß man ein Magazin ſowohl für alle Sorten halb fertiger Blätter, als der Materialien zu den Schalen und Griffen haben. Den Abſatz muß man zuförderſt auf allen einländiſchen Märkten ſuchen, und was übrig bleibt, nach Finnland, Liefland, Pohlen ꝛc. woſelbſt die Teutſchen Abſatz haben, verführen. Fällt unſere Waare beſſer aus, und wir verkaufen ſie einige pro Cent wohlfeiler, ſo werden ſie den Vorgange ſehr bald erhalten, wohin ſie auch kommen mögen. Wenn alle Zuthaten ſo zubereitet werden, wie vorhin geſagt worden, ſo kann nichts anders folgen, als daß die ſchwediſchen Stahl- und Eiſenmanufacturwaaren an allen Orten den Vorzug erhalten; denn da, wo man bereits dergleichen verfertigt, als in Nürnberg, Schmalkalden ꝛc. müſſen ſie mit ſolchen Materialien, als daſelbſt feil ſind, verlieb nehmen, welche, wie ich ſelbſt gefunden habe, nicht immer die beſten ſind; zu geſchweigen, daß ſie viel theurer als hier zu ſtehen kommen. Dahingegen iſt es für uns hier in Schweden ein Vortheil, von einigen hundert pro Cent, daß wir auf den Hammerſchmieden Eiſen und Stahl zu Meſſerklingen zuſammen ſchweiſſen können.

Die Scheren erfordern zwar etwas mehr Schmiedens, als die Meſſer, es können aber auch ſolche für Bauren und andere gemeine Leute, die nichts theures kaufen, geſchwinde und zuverläßig gemacht werden, und die Arbeit wohl bezahlen. Es iſt hiermit, wie mit den Steckenadeln beſchaffen, welche, da ſie wenig koſten, nicht in Acht genommen, verſchmiſſen und neue wieder gekauft werden; eben dieſes geſchieht mit allen Sachen, die nicht viel koſten.

Die Gabeln, welche zu den Meſſern gehören, erfordern, ehe ſie fertig werden, dreymahlige Hize. Im erſten Feuer ſchmiedet man die Zange, und giebt dem Halſe ſeine rechte Geſtalt. In der andern Hitze ſpaltet man das Eiſen, hauet es ab, und ſchmiedet die eine Zacke aus. Im dritten ſchmiedet man die andere Zacke und ſchlägt ſie in einer Form zuſammen; dem noch fehlenden aber hilft man mit Feilen nach. Das Schmieden wird in allen drey Wärmungen, bald auf der einen, bald auf der andern Seite des Herdes verrichtet; damit das Eiſen nicht verbrennen möge, welches im Fall einer die Arbeit ganz machte, lange im Herde liegen müſte; nun aber kan jeder auf ſein Eiſen Acht haben, während daß das übrige auf der andern Seite geſchmiedet wird; ein nachdenkender Kopf findet dieſes ſelbſt. Es hat den gewiſſeſten Nutzen, alle die Arten und Vortheile anzuwenden, welche die Geſchwindigkeit mit den wenigſten Koſten befördern.

Der nach vorbeſagter Art hierzu zubereitete Stahl und Eiſen muß in ſolcher Proportion ſeyn, daß die Breite $2\frac{1}{4}$ gegen die Dicke beträgt; ſo daß, wenn die Dicke $\frac{1}{4}$ Zoll wäre, die Breite $\frac{2\frac{1}{4}}{4}$; und wenn die Dicke $\frac{1}{5}$ Zoll wäre, die Breite $\frac{2\frac{1}{4}}{5}$ ſeyn muß, und ſo weiter; daß ſich folglich die Dicke zur Breite allemahl wie 4 zu 9 verhält, es mag nun gröſſer oder kleiner ſeyn: denn da hat der Schmied die aller wenigſte Mühe, davon Meſſer und Gabeln zu machen; und da, wie vorhin geſagt worden, der Stärke wegen zähes Eiſen darinne ſitzet; ſo muß man alle Meſſerblätter ſchrem abhauen, ſo daß die Schneide auf die längere Seite kommt. Solchergeſtalt ſchadet das Eiſen, das nach dem Rücken kommt, dem Grade des Schneidens nicht. Die Schmiede haben zwar im Gebrauch, an beyde Seiten des Stahles Eiſen zu legen, ſo daß daſſelbe in die Mitte kommt, welches vornehmlich bey den gemeinen Nürnbergiſchen Meſſern geſchiehet; es iſt aber ſehr beſchwerlich, ſolche Meſſer rein und blank zu erhalten; überdieß zeigen ſich Stahl und Eiſen auf der Meſſerklinge, jedes für ſich; hier aber ſiehet man weder auf dem Rücken, noch an den Seiten Ränder, und der Stahl kommt deſto weiter vom Eiſen, ſo viel die Schneide dünner als der Rücken iſt, ſo, daß die halbe Breite des Blattes guten Stahl hält. Würde man aber die Klinge bis über die Helfte wegbrauchen, ſo dürfte wohl das Eiſen hervor kommen, wenn man die Klinge anders nicht allemahl an der einen Seite mehr, als an der andern ſchliffe: denn ſodenn kommt der Stahl auf die Schneide und das Eiſen hält ſich an der andern Seite. Es müſten deswegen diejenigen, welche ihre Meſſer ganz und bis an den Rücken verbraubrauchen wollen, meiſtens auf einer und wenig auf der andern Seite ſchleifen.

Die Schäfte der gemeinen Meſſer macht man auf zweyerley Weiſe; nach der einen von Holz, Horn oder Knochen an beyden Seiten mit einem dünnen Blatte, ſtatt der Zunge oder Feder, und nach der andern mit Zungen. Die erſtere Art erfordert weniger Zuthaten, als die andere, und macht in ſo ferne etwas geringere Koſten.

Hier muß ich auch vom Schleifen reden. Wo viele Meſſer gemacht werden, da geſchieht das Schleifen am beſten auf groſſen Steinen von 2 bis 3 Ellen im Durchſchnitt, die das Waſſer treibt. Iſt die Gelegenheit ſo, daß man 3 bis 4 Ellen hoch Gefälle haben kann; ſo können dieſe Steine mit dem Waſſerrade auf einer Achſe herum getrieben werden; mittelſt Kammrad und Trilling aber, wenn das Gefälle ſo niedrig iſt, daß der Stein nicht geſchwinde genug herum kommt.

Die rechte Zeit zu finden, in welcher Stein und Rad herum laufen müſſen, iſt eine Sache, die ſich auf Mathematiſche Theorie gründet, wobei es hauptſächlich auf nachfolgendes ankömmt.

Ein Pendel, ſo lang als der halbe Diameter des Steines muß, nach der Ordnung der Natur, in eben der Zeit, in welcher der Stein einmahl herum kommt, zweymahl vor und rückwärts gehen. Hier iſt zu merken, daß ob zwar der Lauf des Steines, durch Auflaſſung mehrern oder wenigern Waſſers, vermehrt oder vermindert werden kann; dieſes dennoch ſeine gewiſſe Gränzen habe, das eine ohne Termination, das andere bis zur Ruhe, zwiſchen welchen man ein Medium, das ſich am beſten ſchickt, nehmen muß.

Den Umlauf des Rades rechnet man nach der Höhe des Waſſerfalles, wenn man ſie zu der Schwere der Waſſercolumne hinzuthut, wornach man das Gleichgewicht des Rades in der Ruhe ausrechnet. Da aber das Gewicht der Columne ſeine Kraft im Falle oder Bewegung dupliret, ſo berechnet man die Geſchwindigkeit des Falles, welche in ratione ſubduplicata geſchieht ſo: wenn der Fall 1 Fuß iſt, ſo geſchieht der Fall in $\frac{1}{4}$ Secunde; iſt der Fall 9 Fuß, ſo geſchieht der Fall in einer Secunde, u. ſ. w. Wenn man nun die perpendiculäre Diſtanz zwiſchen der Waſſerfläche und dem Boden der Schaufeln weiß, wieder welche das Waſſer ſtößt; ſo kann man daraus gleich finden, wie geſchwinde das Rad herum geht; als zum Exempel: wenn die perpendiculäre Linie 4 Fuß wäre, ſo kann der Lauf auf dieſe Diſtanz $\frac{1}{2}$ Secunde ausmachen; wenn nun die Peripherie des Rades 12 Fuß wäre, ſo dividiret man dieſe 12 mit denen 4, da denn 3 Min. Sec. heraus kommen, die das Rad zu jedem Umgange erfordert.

Ich ſetze nun zum Exempel, daß der Stein ſo groß wäre, daß er in $1\frac{1}{2}$ Secunden herum gienge, wenn das Rad dazu 3 Min. brauchte; ſo müſte das Kammrad doppelt ſo groß, als der Trilling ſeyn, weil ſich $1\frac{1}{2}$ zu 3 verhält, wie 1 zu 2, und ſodann gehen Rad und Stein gleich geſchwinde. Wenn aber der Stein doppelt ſo geſchwinde, als das Rad laufen ſoll, ſo muß der Trilling gegen das Kammrad $\frac{1}{4}$ ſeyn und ſo in Proportion weiter.

Wenn die Meſſer geſchliſſen ſind, müſſen ſie polirt werden; wozu 2 Polirſcheiben von eichenem Holze nöthig ſind, deren eine man mit Baumöhl und grobem Schmirgel, und die andere mit Baumöhl und feinem Schmirgel überſtreicht. Anfänglich ſtreicht man nach und nach wenig auf, zuletzt aber thut man das nicht öfter, als es erforderlich iſt.

Das Poliren betreffend, ſo geht es damit ſo her, daß man alles ungehärtete Eiſen zuerſt mit der Polirfeile glatt feilt und es mit Baumöhl überſtreicht, ehe man es mit dem Polirſtahle reibt; alle gehärtete Stahlarbeit poliret man auf eben die Weiſe, wie die Walzen, wovon im 17ten Capitel iſt gehandelt worden. Jedoch muß man hierbey wiſſen, daß in dem Horn kein Salz ſeyn muß, wenn man das Eiſen härtet und poliret, maſſen es Roſt verurſacht und kleine Löcher in das Eiſen frißt. Knöpfe, Schuhſchnallen, Degengefäſſe ꝛc. können am beſten gehärtet und poliret werden. Will jemand das polirte über Feuer blau machen; ſo muß dieß in heiſſem Sande oder geſchmolzenem Bley geſchehen, beſonders wenn es ungleich dick iſt: denn da will das dünne zuerſt anlaufen und bekommt zu viel, ehe das Dicke nachkommen kann.

Cap. 19.

Von der Schloß- und Nagelſchmiede.

Nächſt Meſſern und Scheren ſind die Schlöſſer am meiſten im Gebrauche, und keine noch ſo kleine Wirthſchaft kann ohne Schlöſſer zu rechte kommen. Es iſt am beſten, mit ſolchen Sachen den Anfang zu machen, deren Abſatz leicht iſt. Zu jedem beſondern Stücke eines Schloſſes, muß ein eigener Schmied ſeyn; doch ſind hiervon die Stücke eines Schloſſes, welche viel Aehnlichkeit mit einander haben, auszunehmen und können von einem verfertiget werden.

Die Urſache dieſer Vertheilung ſind zuförderſt die verſchiedenen Formen (Sänken) und hiernächſt, daß je mehr ein Schmied einerley macht, deſto fertiger wird er geſchwinde zu arbeiten. Ehe ich aber von der Theilung gewiſſer Arbeiten rede, muß ich Anfängern rathen, mit geringen und ungekünſtelten Schlöſſern den Anfang zu machen. Es werden zwar die gebräuchlichen am meiſten geſucht; da aber dieſelben, verſchiedener Urſachen wegen, nicht die beſten ſind, ſo fragt ſichs, ob man nicht Erlaubniß erhalten ſollte, mit einerley Koſten eine neue Sorte einzuführen, die vielfach beſſer iſt, weil ſie die Diebe nicht ſo leicht mit Dietrichen oder falſchen Schlüſſeln aufmachen können? Ich weiß, daß die meiſten antworten werden, wie man es denn machen ſolle, wenn der Schlüſſel verlohren gegangen? Wüßte ich hier wieder keine Mittel, ſo wäre die Kunſt nicht weit her. Ehe ich nun von Schlos und Schlüſſel handle, muß ich die Art und Weiſe beſchreiben, die Schlöſſer ohne Dietrich aufzumachen; damit es aber nicht eben ſo unſicher ſcheine, einen neuen Schlüſſel anſtatt des alten zu gebrauchen, ſo folgt die Strucktur des Schloſſes in der Figur F. Tab. I.

Man macht das Schloß von vorgedachten geſchliffenen Materialien vierſeitig, 4 bis 5 Zoll im Lichten und 1 Zoll tief, feilet es von auſſen blank und verſiehet es mit Falle und Riegel.

Die Falle, welche 6 Zoll lang und 1 Zoll ins Gevierte iſt, ſpaltet man zu 2 Fällen, wie die Figur zeigt, da man jede Seite $\frac{1}{3}$ Zoll dick und 1 Zoll breit macht. Die Enden ſind 1$\frac{1}{2}$ Zoll lang, wovon $\frac{5}{4}$ hervor gehen, wenn das Schloß abgeſchloſſen iſt, ſonſt aber nur $\frac{3}{4}$, welchen Theil man am Ende des täglichen Gebrauchs wegen, ſchrem macht; inwendig aber hinter die Falle wird eine kleine Feder, die beym Zuſchlieſſen zudrückt, angebracht. Einen halben Zoll vom Zuſatze des Falles macht man ein klein rund Loch mit einem Stift, welches einige kleine, gleich dicke Riegel, als Fallbäume hat, die ein ausgefeiltes 2, 3, 4, 5 bis 6 fach verſchiedenes Eingerichte haben; wenn man nehmlich ſo viele Gattungen von Schlöſſern macht. Wie ungleich nun auch das Eingerichte ſtehen mag, ſo müſſen doch alle Gänge in und durch ein entgegen ſtehendes längliches Loch, gehen, wohin ſie der Schlüſſel erhebt, wenn die ungleichen Höhen der Achſe darnach eingerichtet ſind. Z. E. Wenn das Eingerichte 6 Gänge oder Zacken hat und nur 3 Riegel gebraucht werden, ſo ſind zweymahl 6 zwölfe, und ſo viele Schlöſſer und Schlüſſel kann man denn machen. Damit kein Schlüſſel mehr als ſein eigen Schloß möge aufmachen können, ſo ſetzet man 3 Mittelbrüche in die Breite und multipliciret 12 mit 3, ſo erhält man 36 Schlöſſer,

ſer, deren Schlüſſel einander nicht ſchlieſſen. Macht man 4 Gänge, ſo multipliciret man 36 mit 4, welche 144 Schlöſſer durch ihre verwechſelte Slüſſel nicht aufgemacht werden können. Fünf Gänge mit 144 multipliciret, geben 720 Schlöſſer, welche nicht anders, als mit ihren eigenen Schlüſſeln aufzumachen ſind. Setzt man 6 Gänge, ſo multipliciret man 720 mit 6, da 4320 heraus kommen; deren jedes nur von ſeinem eigenen Schlüſſel geſchloſſen wird. Bringt man dieſe 5 Arten, nehmlich 12, 36, 144, 720 und 4320 in eine Summe, ſo hat man 5232 Schlöſſer mit ihren beſondern Schlüſſeln. Da es nun ſehr ſchwer und faſt unmöglich iſt, einen rechten Schlüſſel zu treffen, ehe ſo viele Probeſchlüſſel gemacht worden, ſo kann man ziemlich ſicher ſeyn, daß kein Dietrich oder falſcher Schlüſſel ein ſolch einfach Schloß öfnen werde.

Dieſe 5232 Schlöſſer macht man alle von einer Gröſſe, ſo, daß alle Stücke und Theile derſelben, und nicht weniger ihre Schlüſſel gleich groß ſeyn können. Auf dieſe Weiſe kann der, welcher bloß Schlöſſer zuſammen ſetzt, einen groſſen Vorrath von Blindſchlüſſeln und eine Liſte von allen Nummern, die einem Schloſſe ins beſondere zugehören, haben; welche Nummern man ins Schlos ſchläget, und welche der Eigner entweder in Gedanken oder an einem Orte verzeichnet haben muß, damit, wenn etwa der Schlüſſel verlohren gehen ſollte, er dieſe Nummer in einem verſiegelten Zettel von dem Schloßmeiſter verſchreiben könne, welcher ſein Inſtrument zur Ausſchmiedung eines ſolchen Schlüſſels, der das Schloß eben ſo wohl, als der erſte Schlüſſel öfnet, hergeben kann.

Den Zettel muß man verſiegeln, damit der Bothe nicht die Nummern erfahre, und ſich darnach eben einen ſolchen Schlüſſel machen laſſe; denn ſo lange einer unter 5232 Nummern nicht die Nummer ſeines Schlüſſels weiß, iſt es ohnmöglich einen rechten Schlüſſel, der das Schloß öfnet zu erhalten.

Solcher geſtalt hat man ja wegen Dietrichfreyer Schlöſſer die gröſte Sicherheit und dieß für die wenigſten Koſten, die nur ſeyn können; beſonders, wenn ſie auf Manufacturen, wo jedes Stück derſelben von einem beſondern Meiſter gearbeitet wird, gemacht werden: da nehmlich einer das Gehäuſe, ein anderer Blindſchlüſſel, noch ein anderer die Fallen, wieder ein anderer ſeine Eingerichte von eiſernen Platten auf eigenen Klipmaſchinen, einer Schrauben, und einer die Schilder auf die Schlüſſellöcher macht.

Dieſe Arten von Schlöſſern macht man auf den Kanten der Thüren mit Schrauben feſt; ſo, daß keiner, wenn die Thüre zugemacht iſt, weder von innen, noch von auſſen das Schloß abſchrauben kann; welches auch ſeinen groſſen Nutzen hat, wenn etwa ein Dieb an einem Orte, durch den er nicht gut wieder heraus kommen könnte, als durch den Schornſtein einbrechen ſollte.

Ein ſolch Probeſchloß mit Thüre und Haſpen werde ich, wenn Leben und Geſundheit es verſtatten, der Königl. Academie der Wiſſenſchaften zur Unterſuchung überreichen.

Es iſt annoch bey der Zurichtung zu erinnern, daß man alle Stücke in Formen (Sänken) ſchlägt, beſonders die Schlüſſel, welche, wie bey den engländiſchen und franzöſiſchen Schlöſſern, alle aus dem Ganzen geſchmiedet, und ohne Lötungen ſeyn müſſen. Wenn es hiermit recht geſchwinde fortgehen ſoll, macht man ein paar Stahlwalzen, in welche man der Länge nach die Schlüſſel von verſchiedener Form und Gröſſe und ſo viel derſelben Raum haben, eingräbt. Dieſe Walzen müſſen an einem Ende ein doppelt Getriebe haben, damit die Schlüſſelformen recht genau auf einander paſſen mögen. Wenn man walzen will, welches am beſten durch ein Waſſerrad geſchieht, müſſen die Platten die Breite der Länge der Schlüſſel haben, und über $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Ellen lang, auch ohngefehr $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ Zoll dicke ſeyn, welche man der gröſten Weiche wegen weiß glühet. Je geſchwinder ſie bei einem gehörigen Waſſertriebe, durchlaufen, deſto beſſer und genauer drückt ſich die Form aus; ſo daß, wenn man die Walzen ganz dichte zuſammen ſchraubt, das Blech zwiſchen jedem Schlüſſel ſo dünne als Papier wird, welches man mit Meiſſeln weghauet und ſie überall mit feinen Feilen zum Poliren und Härten abfeilt; denn da beydes Schlüſſel und Eingerichte, wo ſie ſich zu berühren kommen, etwas abnutzen, ſo iſt der längern Dauer wegen dieſes Härten nöthig.

Man muß ſie auch zuletzt überall poliren, damit ſie nicht ſo geſchwinde roſten mögen; beſonders wenn ſie von ſolchen Materien, wie vorhin geſagt, gemacht worden, nehmlich von kaltbrüchigem Eiſen an beyden Seiten und von zähem in der Mitte, da man drey grobe Stangen auf der Hammerſchmiede zuſammenſchweißt und zu Platteiſen reckt, welche man nachher unter dem Platthammer zu ſo breiten Platten ſtreckt, als es 2, 3 bis 4 Schlüſſel in die Breite erfordern, und mit einer groben Waſſerſchere in ſolche Stücken zerſchneidet, welche die Auswalzung, nach beſagter Weiſe erheiſchet. Gleichergeſtalt verfährt man mit allen Blechen zu Schlöſſern und Haſpen ꝛc.

Durch dieſe Einrichtung kann man gute und ſo ſchöne Schlöſſer für 2 Dal. Kupf. Münze liefern, als ſonſt einige Reichsthaler kommen, welches ich ſelbſt verſucht, ob die Sache gleich, gewiſſer übeln Urſachen wegen, keinen Fortgang erhielt. Man leſe hiervon ein mehreres im zweeten Bande der Schriften der Königl. Schwediſchen Acad. der Wiſſenſchaften. S. 206.

Ich will nun noch etwas weniges von den Nägeln beybringen, welche unter allen groben Manufacturwaaren beydes am nöthigſten und auch am leichteſten zu machen ſind. Hierzu nun müſſen gewiſſe Hämmer von unterſchiedener Gröſſe eingerichtet ſeyn; denn unter gleich groſſen Hämmern beydes groſſe und kleine Nägel zu ſchmieden, iſt bey weiten nicht ſo vortheilhaft, als wenn man es mit Hämmern, die mit der gröſſe der Nägel in Verhältniſſe ſtehen, verrichtet. Wenigſtens muß man drey Arten von Hämmern haben; denn da die gröſſern Hämmer für gröſſere Nägel, ohnmöglich ſo geſchwinde, als die kleinen für kleinere Nägel gehen können; ſo entſteht hieraus ein dreyfacher Schade: 1) Wenn ein groſſer Hammer kleine Nägel ſchlagen ſoll, werden dieſe nicht ſo geſchwinde als unter einem kleinen Hammer fertig. 2) Wenn ſich in der Spitze des Eiſens oder Nagels Blätter oder Riſſe zeigen, ſo können ſie ohne Schweiſſen oder Abhauen nicht leicht zuſammen geſchlagen werden, welches vor einem kleinen Hammer geſchwinde geſchehen kann. 3) Wird der kleine Nagel unter dem groſſen Hammer zu geſchwinde kalt, ſo daß der Kopf nicht mit eben der Wärme geſchlagen werden kann; wenn man ihn aber des Kopfes wegen zum andern mahle wärmet, ſo wird der Nagel weicher, und muß alſo noch einmahl ſo ſtark ſeyn als ein auf einmahl fertig gemachter Nagel, wie ſolches in Stiernſund geſchieht.

Cap. 20.

Von allerley Löthungen.

Wer in ſeinem Hammerwerke mit einigen Arten des Löthens zu thun hat, der weiß ſatſam voraus, was ich ſagen will: diejenigen aber, welche hiervon keine Kenntniß, aber doch Luſt dazu haben, dürften vielleicht aus dem, was hier kürzlich folget, etwas lernen können.

1. Vom Eiſen.

Ein jeder, der nur will, kann bey allen Schmieden leichte zu ſehen bekommen, wie man Eiſen ſchweißt. Wenn das Eiſen einen ſolchen Grad der Hitze bekommen hat, daß es Funken ſprühet, ſo ſind 2 Stücke geneigt zuſammen zu halten, ſo bald man ſie an einander bringt; vorher aber, und ehe man dieſe Stücke mit dem Handhammer ſchmiedet, iſt bey allen ſolchen Schweiſſen folgendes zu wiſſen:

1) wenn beyde Stücke Eiſen nicht gleich groß ſind, muß man das gröſte zuerſt ins Feuer legen, wobey das Maaß der Zeit nach der Verſchiedenheit der Gröſſe zu nehmen iſt.

2) Man hat zu verhüten, daß nicht zu viel Funken von dem Eiſen wegfliegen; denn jemehr Funken, deſto ſchwerer hängt es zuſammen, und zuletzt will es gar nicht mehr an einander haften, derowegen man das Eiſen auch, ehe man es zuſammen legt, ein oder zweymahl in Sand wälzet oder im Feuer Sand darauf wirft: denn ſobald der Sand, beſonders der weiſſe, auf das heiſſe Eiſen kommt, ſo ſchmelzt er zu Glas, und fließt als ein Oehl über daſſelbe, durch welchen Ueberzug das Wegfliegen der Funken und überdieß auch das Abbrennen verhindert wird.

3) Es iſt auch nöthig, daß das zuſchweiſſende Eiſen öfters im Feuer gewendet und die Kohlen um daſſelbe dicht zuſammen gehalten werden. Vor allen Dingen aber muß dieß Eiſen dem Gebläſe nicht ſo nahe kommen, daß es ſich dadurch auf irgend einer Stelle abkühlen kann, weswegen die Wendung auch gegen das Gebläſe geſchehen muß.

4) So bald das Eiſen die erforderliche Hitze erlangt, ſchlägt man es zuſammen, und kratzt die Schlacke, falls es etwas abgebrannt ſeyn ſollte, mit dem Hammer wohl ab.

2. Eiſen mit Kupfer und Meßing zu löthen.

Zuförderſt feilt man die zuſammen zuſetzende Stellen ſo, daß ſie genau paſſen, und verbindet ſie durch umgewickelten Drath mit einander. Wenn man nun etwas dünne Kupfer oder Meßing dazu gefüget hat, beſchlägt man es mit Leim, wälzt es in Sand und legt es ins Feuer. Anfänglich bläßt man, wenn der Thon nicht Feuerfeſte iſt, mit dem Balge gelinde und nachher ſtärker, während deſſen man es einige mahl im Feuer wendet, bis ſich durch die Rize eine kleine blaue Flamme zeigt, da es denn genug hat.

3. Eiſen ohne Kupfer und Meßing zu löthen.

Dieſes Löthen hat am beſten bey den Ringen in Panzerhemden, kleinen Ketten, Gardinenringen und andern kleinen Sachen von Stahldrath ſtatt. Man feilt die Lötheſtellen und bringt ſie feſt an einander; alsdenn legt man venediſch Glas darauf, welches geſchwinder als ander Glas ſchmelzet. Wenn nun der Ring im Feuer weiß glühet, gehen die Löthſtellen von ſelbſt an einander.

4. Eiſen mit Meßing ohne Thon zu löthen.

Dieß geſchieht mit Borax und zerſtoſſenem Glaſe, welches man auf die Löthſtellen bringt; will man aber das Eiſen mit Meßing löthen; ſo muß man meßingen Schlageloth gebrauchen.

Dieß Schlageloth macht man wie folget: man ſchmelzet 2 Theile Meßing und 1 Theil Spiauter zuſammen, und gießt es durch einen Schaumbeſen in Waſſer, damit es zu kleinen Körnlein werde, welche man zu dieſen und andern Löthungen in Meßing gebrauchet.

5. Eiſen mit Zinne zu löthen.

Hierzu gebraucht man einen Löthkloben von Kupfer oder Eiſen, welcher, nachdem er gehörig heiß gemacht iſt, wenn der Kloben von Eiſen iſt, mit Zinne, Ther und Salmiack durch einander auf einem Steine, wenn er aber von Kupfer iſt, mit Harz, Oehl oder andrm Fett gerieben wird. Wenn das Eiſen, welches man löthen will, nicht vorher verzinnt geweſen, ſo feilt man die Löthſtelle rein und überſtreicht ſie mit Ther und Salmiack.

6. Meßing zu löthen.

Man legt Meßingſchlageloth nnd Borax auf das Gefüge des zulöthenden Meßings. Wenn man das

Meßing kalt ſchmiedet, (denn wenn es heiß iſt, läßt es ſich nicht ſchmieden) ſo können leicht Ritzen und Sprünge entſtehen, welche man mit Schlageloth und Borax ebenfalls zuſammen löthen kann; alsdenn aber muß man vorher Scheidewaſſer darauf tröpfeln, welches ſogleich in den Riß dringt, wie dichte er auch immer iſt; ſodann fließet die Löthung dem Scheidewaſſer nach; ſonſt aber geht ſie nicht hinein.

Um nach Art der Gürtler das Meßing mit Salder oder Loth zu löthen, ſchmelzt man Zinn und Meßing zuſammen, welches den Salder hart oder ſpröde macht. Wenn man nun dieſen in einem Mörſel zu Pulver ſtößt und mit Borax vermiſcht, ſo läßt ſich das Meßing damit leicht und mit wenigerer Hitze, als mit Meßingſchlageloth löthen.

Man kann auch das Meßing mit Silber und Borax, desgleichen mit Zinn und Salmiack, auch mit Zinn und Harz löthen, wenn man den Löthkloben gebrauchen will.

7. Kupfer zu löthen.

Man kann das Meßing, wenn man ihm Borax und Glasgalle zuſetzt, zum Kupferlöthen, anſtatt des Schlagelothes gebrauchen. Kupfer und Bley kann man mit Zinn und Harz, mittelſt des Löthklobens löthen; Zinn ebenfalls, nur muß das Schlageloth dazu von Zinn, Bley und Wismuth gemacht ſeyn; je mehr Wismuth man aber nimmt, deſto weniger hält die Löthung. Er befördert in gewiſſen Arbeiten ein geſchwindes Schmelzen.

Cap. 21.

Von der Kupferſchmiede.

Wir können von dem Kupfer beydes gegoſſene und geſchmiedete Arbeit machen; da aber das ſchwediſche

Kupfer zum Verſchmieden vorzüglich dienlich iſt; ſo will ich von dem Schmieden erſt reden.

Der Unterſchied zwiſchen der Kupferarbeit, welche man in Holland, und der, welche man in Schweden ſchmiedet, iſt ſo groß, daß viele es für verſchiedene Materien halten würden. Als ich im Jahre 1694 in Holland ſahe, wie man die ſchwediſchen Kupfermanufacturwaaren, welche damahls der Zollfreyheit wegen ausgeführet wurden, zuſammen ſchlug, ſchmelzte, und ſie dann nach ihrer Art ausſchmiedete, fieng ich an, auf die Urſachen zu denken. Ihre Art zu ſchmieden war ſo natürlich, daß das Kupfer ohnmöglich anders, als überall gleich dick werden konnte; denn die Hammerſchläge folgten ſich überall gleich dicht und nahe.

Bey meiner Zurückkunft oder einige Jahre hernach, nahm ich mir vor in Stiernſund allerley Küchengeräthe von Kupfer und verzinntem Eiſen zu verfertigen; muſte aber in der Ausübung ein groſſes Ungemach erfahren; denn alle in Aveſtad gekaufte Kupferplatten waren in der Dicke ſo ungleich, daß einiges dünne wie Poſtpapier, anderes aber dick wie Pappe ausfiel, daher davon ohnmöglich zuverläßige Sachen gemacht werden konnten.

Die Urſachen findet man im Schmieden ſelbſt. Es iſt bekannt, daß der Hammer zwo ſcharfe Kanten hat, die aber die Kupferbleche nicht, ſondern nur ſeine glatte Bahn berühren ſollten. Da aber der Schmied nach den Schifpfunden bezahlt wird, und das gute Schmieden etwas langſamer geht; ſo hat er den Pfiff erfunden, den Hammer ein wenig ſchräg zu ſtellen; maſſen die ſcharfe Kante des Hammers das Kupfer beſſer aus einander breitet, als ſeine Fläche, mit der die Arbeit kaum halb ſo geſchwinde fortgeht, aber auch den groſſen Fehler nach ſich zieht, daß Platten und Bleche eine unterſchiedene Dicke und Stärke erhalten; daher wenn mehrere Bleche zuſammen kommen, und ſtark und ſchwach gegen einander treffen; ſo muß das

Schwache dem Starken weichen. Solchergeſtalt erfuhr ich die Urſache, weswegen die Holländer unſer Kupfer zu andern Platten und Blechen verſchmelzen. Ich glaube, daß diejenigen, welche holländiſche Theekeſſel gebrauchen, ſie weit ſtärker, als unſere finden werden.

Es iſt wahr, daß alle, welche hiermit zu thun haben, ihren Vortheil bey jener Art finden werden: der Hammerherr bekommt die Arbeit eher fertig gemacht; der Schmied gewinnet gröſſern Lohn, und der Kupferſchläger, durch deſſen Hand es zuletzt geht, ſiehet ein, daß je eher ein Loch in die Braupfanne, Branteweinblaſe oder was es ſonſt für ein Gefäß ſeyn mag, kommt, deſto eher gelangt er durch Umarbeiten oder neue Arbeit zu neuem Verdienſte; zu geſchweigen, daß er das alte Kupfer nach eigener Willkühr wardiret. Die Ausfuhre unſerer Waaren aber kann dadurch deſto weniger zunehmen, da die Ausländer viel klüger und vorſichtiger ſind, als daß ſie ſich ſolches gefallen laſſen ſollten.

Wenn alſo Schweden von ſeinem Kupfer den Nutzen, den es ſollte, ziehen will, ſo iſt höchſt nöthig, dieſe Kunſt abzuſchaffen und anſtatt derſelben die Bleche wie an andern Orten zu ſchmieden; nemlich Hammerplatte und Amboß ſich gleich und dichte folgen zu laſſen. Da nun die Kupferplatte nicht ſo vollkommen gleich ausfallen können, daß nicht hier und da einige nicht zuerkennende Ungleichheiten auf demſelben anzutreffen ſeyn ſollten; ſo iſt ein Planirhammer, entweder in einem eigenen Werke, oder auch, daß man den Hammer verwechſelt, unumgänglich nöthig; mittelſt welches man, was in einigen Tagen ausgeſchmiedet iſt, auch in einem Tage planiren kann.

Einen ſolchen Planirhammer macht man zugleich mit dem Amboß ganz rund und im Durchſchnitte 6 bis 7 Zoll groß. Beyde ſind ſo geſtellt und gefeilt, daß der Schlag, wenn das Blech überall gleich dicke iſt, davon glatt wird; hat aber das Blech Ungleichheiten, ſo läßt man ſo viel Schläge auf eine Stelle geſchehen, daß man es nach dem Schlage überall gleich und eben ſieht. So bald man dieß ſieht, rückt man das Blech nach. Der Anfang geſchieht in der Mitte der Platte und das weitere Fortrücken in einem Zirkel, ſchneckenförmig, bis man an den Rand ſo runder Platten kommt, als man zu Keſſeln, Blaſen u. d. gl. gebraucht.

Durch dieſe Art des Planirens werden die Böden nicht nur vollkommen gleich dicke; ſondern auch ſo eben und hart, daß der Grünſpan, wenigſtens nicht ſo leicht, als wenn das Planiren mit dem Handhammer geſchehen iſt, darauf haften kann. Damit aber auch die Böden ihre convexe Geſtalt erhalten, und der Kupferſchmied nicht nöthig haben möge, ſie mit hölzernen Hämmern zu tiefen, wodurch das Kupfer keines weges härter, als vorher wird; ſo macht man ſie unter dem Tiefhammer nach gewiſſen Regeln erhaben und ausgehöhlt, wodurch ſie mehrere Stärke, gewaltſamen Stößen zu wiederſtehen, erhalten.

Die tiefen Schläge mit dem Handhammer verurſachen den Keſſeln drey Fehler; 1) da das unplanirte Kupfer nicht hart genug iſt, dem Grünſpan zu widerſtehen, wenn das Gefäß nicht oft und ſtark geſcheuret wird; ſo entſteht entweder ein Kupfergeſchmack, der beydes Menſchen und Vieh ungeſund iſt; oder es iſt auch ein unabläſſig Scheuren erforderlich, wodurch das Geräthe geſchwinder vernutzet wird. 2) Wenn das Kupfer weich iſt, erduldet es auch nicht den geringſten Stoß, ohne davon Beulen zu bekommen. 3) Es iſt faſt ohnmöglich dieſe Beulen von Kupfergrün und andern ſolchen Unreinigkeiten, die das Scheuern nicht wegnimmt, frey zu halten.

Die Kanten oder Ränder der Kupferplatten laſſe man des Falzens wegen entweder unplanirt; oder welches beſſer iſt, man glühe ſie zu der erforderlichen Breite mittelſt einer Zange.

Alle Kupfergefäſſe, welche aus dem Lande geführet werden, ſollte man tiefen, und nicht, wie jetzo geſchieht, falzen: denn ſolche Falzen nehmen nicht nur mehr Kupfer als nöthig iſt, weg; ſondern ſind auch, wegen der Dichtigkeit und Dauer, weit unſicherer. Dergleichen Arbeit iſt nur für ſolche, die von keiner beſſern wiſſen; die Ausländer aber dulden ſolche Pfuſcherey nicht; ſondern ſchmelzen unſere Gefäſſe ꝛc. von dieſer Art um.

Man ſiehet leicht, daß gut bereitete Feldkeſſel guten Abgang haben werden. Man ſetzet ſie Dutzend weiſe in einander; weswegen ſie auch oben ein wenig weiter, als unten ſind.

Hier muß ich auch der Materie zu Knöpf- oder Steckenadeln erwehnen. Daß man unſer ſchwediſches Kupfer für beſſer, als das ungariſche und japaniſche hält, kommt daher, daß es zäher iſt, und ſich unter dem Hammer zu alle dem, was ſo gemacht wird, beſſer treiben läßt; hingegen aber iſt daſſelbe allein und ohne Zuſatz von japaniſchem Kupfer zu Nadeln zu weich, als welche ſich leicht verbiegen. Die engländiſche Nadeln macht man aus einem Gemenge aus japaniſchem und ſchwediſchem oder engliſchem Kupfer, wovon es kommt, daß ſie ſteifer ſind, und doch dünner ſeyn können, welches eine Tugend der Nadeln iſt; jedoch iſt das ſchwediſche Kupfer, ſeiner Weiche wegen, zu den Nadelknöpfen beſſer.

Es iſt glaublich, daß, wo nicht das meiſte, doch ſehr viel Kupfer jährlich zu Nadeln darauf geht. **Hübner** vermuthet, daß, wenn jede Haushaltung in Europa nur jährlich einen Brief Steckenadeln für 4 Oere kaufte, dazu 6000 Schifpf. Kupfer erfordert würden. Mehr wird in Fahlun nicht aufbereitet. Ich laſſe dieſe Berechnung in ihrem Werthe, und ſchlieſſe nur aus der Menge des Kupfers zu Nadeln, die Nothwendigkeit deſſelben für alle Nationen.

Hier dürfte jemand fragen; ob nicht unſere ſchwediſche Oſtindienfahrer, anſtatt andern Ballaſtes, ſo viel japaniſch Kupfer, als zu Nadeln erforderlich, mitbringen könnten, um ſo mehr, da die engländiſchen Nadeln, aus angeführten Urſachen, weit mehr koſten. Wenn man das ſchwediſche Kupfer zu Meßing nur mit $\frac{1}{3}$ japaniſchem Kupfer vermiſchte, ſo trüge dieſes zu ihrer Steife viel bey; beſonders, wenn man den Drath, wie zu den engländiſchen Nadeln maßiv zöge; denn Meßing von bloſſem ſchwediſchen Kupfer zu maßivem Drath gezogen, iſt viel härter und ſteifer, als der löcherige Drath, von dünnen und geſchnittenen Faſern. Es geht zwar mit dem letztern mehr, als doppelt ſo geſchwinde, weil es ſich durch ein Loch ſo ſehr verlängert, als der maßive durch zwey Löcher; wird aber dadurch, wie geſagt, zu den Nadelſchäften zu weich; hingegen iſt das ſchwediſche Kupfer zu Nadelknöpfen, zu Drath zu Gipswerk u. d. gl. am allerbeſten. Ein mehreres kommt von Bereitung der Nadeln im 23. Capitel vor.

Cap. 22.

Vom Kupfergieſſen.

So, wie unvermiſcht Eiſen ſtärkere Hitze, als vermiſchtes erfordert; ſo verhält es ſich auch mit reinem Kupfer, reinem Silber, reinem Golde, reinem Zinne und Bley. Wer dieſelben leichtflüßiger, als ſie von Natur ſind, machen will, muß ihnen ein anderes Metall zuſetzen. Es kann beynahe einerley ſeyn, welch Metall man dazu erwählt; wiewohl das Eiſen am unbequemſten dazu iſt. Kupfer aber läßt ſich nicht nur mit ſeinen nächſten Verwandten, dem Golde und Silber am beſten, ſondern auch mit Zinn und Bley vereinigen. Zinn aber muß man dem Kupfer ſparſam zuſetzen: denn je mehr Zinn im Kupfer iſt, deſto härter und bisweilen ſpröder wird es.

So lange das Kupfer nun ohne Beymiſchung eines andern Metalles iſt, ſo erfordert es zum Schmelzen ſtark Feuer und den Gebrauch des Gebläſes; ſo bald aber etwas Zinn zugeſetzet wird, ſchmelzt es in einem Windofen leicht; weswegen man zu Glokenſpeiſe und Canonenguth einen kleinen Zuſatz davon macht. Zu erſterer ſind 20 und zu letzterm 12 pro Cent gebräuchlich; doch beobachtet man auch hierinne, nach der Dicke, Feine, Stärcke oder Schwäche des Guſſes einen Unterſchied.

In Schweden gießt man beydes Glocken und Stücke ſtärker, als anderswo; weil ſie hier ſtärkere Proben auszuſtehen haben. Die Glocken haben auch bey uns doppelt ſo ſchwere Kleppel, als in Holland und anderwärts, und überdieß muß der Glockengieſſer für jede neue Glocke ein ganzes Jahr ſtehen; ſo daß, wenn ſie innerhalb dieſer Friſt zerbricht oder berſtet, er auf eigene Koſten eine andere gieſſen muß. Hiervon kommt es, daß alle gleichweite Glocken die auſſer Schweden gegoſſen werden, beſonders in England, Holland und Frankreich einen Ton gröber oder niedriger klingen als die ſchwediſchen; und daß die ſchwediſchen von demſelben Tone, ohngefehr $\frac{2}{5}$ ſchwerer ſind. Hieraus erhellet, daß die Ausländer die Glocken nach dem Klange, wir aber nach der Schwere probiren; daher die ausländiſchen Glocken mehrentheils von angenehmerm Klange und zu Glockenſpielen dienlich ſind, ſo wie wir dieſes in der teutſchen Kirche in Stockholm finden.

Solche Glockenſpiele findet man beynahe in allen holländiſchen Städten. In Amſterdam findet man deren nicht weniger, als 8, nehmlich 7 in Kirchen und eins auf dem Rathhauſe; auſſer dieſen aber noch einige kleinere. Utrecht hat zwey, wovon das gröſte auf dem Dohme 2 groſſe Lauteglocken im Baſſe hat, davon eine ohngefehr 40 Schifp. wieget. In Delft iſt das koſtbarſte Glockenſpiel, und in Antwerpen zwey Glockenſpiele in einem Thurme, welche zuſammen 75 Glocken haben; wie ich ſelbſt gezählet habe. Solchemnach iſt freylich zu verwundern, daß bey uns kein Glockenſpiel, auſſer dem einen, das die Teutſchen haben einrichten laſſen, gefunden wird; obſchon beynahe alles Kupfer zu den auswärtigen Glockenſpielen aus unſerm Reiche gekommen iſt.

Die Ausländer nehmen zu ihrer Glockenſpeiſe, beſonders für die Glockenſpiele, nur $\frac{1}{5}$ Zinn. Sie gieſſen ſie auch, eines gröbern Tons wegen, im Rande gemeiniglich etwas ſtärker, als es das rechte Verhältniß der Gröſſe erfordert. Inzwiſchen habe ich Glocken gefunden, die weit genug davon abgehen und zwar ſo wohl im Lande, als auſſer demſelben: (die holländiſchen ausgenommen) denn wenn man anſtatt 7, 10 und 14 ſchon andere Proportionen nehmen darf, als wenn beſage der Figur ſub. G. Tab. I. a, b, 7, a, c, 10. und c, d, 14. ſeyn ſollte, nach der holländiſchen Proportion, ſo macht man in Teutſchland und Schweden Glocken, welche davon weit abweichen. Eben ſo verhält es ſich mit der Dicke, ſo, daß wenn man das ganze Caliber oder die gröſte Dicke der Glocke für eins nimmt, ſo nimmt man zur Dicke bey a, $\frac{1}{4}$, bey f, welches $\frac{1}{3}$ davon iſt $\frac{1}{3}$, bey e oder $\frac{3}{4}$ davon a $\frac{1}{2}$ u. ſ. w.

Stücke gieſſet man auſſer Landes ebenfalls ſchwächer, weil man die Dicke über der Pulverkammer nach dem Diameter der Kugel anbringt, anſtatt daß es hier nach der Gröſſe des Calibers geſchieht, welches $\frac{1}{7}$ gröſſer iſt. Es folget hieraus, daß Kupfer, mit Spiauter gemiſcht, viel ſtärker, als das hier gebräuchliche mit Zinn verſetzte iſt.

Die Ausübung lehret beſſer, als die Beſchreibungen, wie man Glocken, Canonen und alles übrige gießt, und die Formen dazu zurichtet. Der beſte Thon dazu iſt der magerſte, der zu haben iſt, welches man folgendermaſſen prüfet: man formiret aus verſchiedenen Arten von Thon, Siegellackähnliche Stangen, und ſchneidet ſie auf einem Brete an beyden Enden alle gleich ab, und das ſo tief, daß die Spur des Schnittes auf dem Brete zu ſehen iſt. Wenn ſie im Schatten trocknen, kriechen ſie zuſammen und werden kürzer. Diejenige Art nun, welche an der Länge am wenigſten verlohren hat, iſt zu Gußarbeit die dienlichſte: denn ſie iſt nicht nur am wenigſten zum Berſten geneigt; ſondern wiederſtehet auch dem Feuer am beſten und bedarf des wenigſten Sandes. Zu Töpfergeſchirr aber iſt dergleichen Thon, wegen des in ihm befindlichen feinen Sandes keines weges vorzüglich.

Cap. 23.

Vom Meſſing.

Was die verſchiedene Güte des Meßings betrift, die theils von der Verſchiedenheit des Galmeies, theils von der Verſchiedenheit der Proportion herkommt; ſo übergehe ich hier dieſelbe, und frage nur: was mag die Urſache ſeyn, daß die engländiſchen Stecknadeln viel beſſer, als die ſchwediſchen ſind, und zwar, daß ſie ſowol kleiner und ſteifer, als auch im Preiſſe ſehr verſchieden ſind? wie wohl die Einbildung auch viel beyträgt, daß einheimiſche Arbeit, vielleicht des Climatis und der Würkung des Geſtirns wegen, nothwendig ſchlechter als fremde ſeyn muß.

Ich will hier an die Hand geben, auf welche Weiſe in Schweden eben ſo gute Nadeln verfertigt werden können, als in England. Das vornehmſte kommt auf die Wiſſenſchaft an, welche in folgenden beſteht:

1) Muß unſer ſchwediſches weichers Kupfer zu dem Drath, von welchem die Nadeln ſelbſt zu machen, wie geſagt, und in England geſchieht, mit etwas japaniſchem Kupfer verſetzet werden. Zu den Knöpfen aber iſt es je weicher, deſto beſſer.

2) Muß der Nadeldrath maßiv und ohne Zuſammenbiegung ſeyn, wie hier wegen des geſchwindern Ziehens geſchieht: zu den Nadelknöpfen aber iſt letztgedachter

Drath am dienlichſten. Wenn man den maßiven Drath ziehet, muß er durch 2 Löcher, der hohle Drath aber nur durch eins, welches zur Geſchwindigkeit viel beyträgt. Es muß alſo ein Nadler ſelbſt zuſehen, was für Drath er auf den Drathhämmern beſtellet, und die Riſpen dicker und ſchmäler, als ſonſt, ſchneiden laſſen; und zwar am beſten iſt ins Gevierte, denn davon werden die ſteifeſten Nadeln.

3) Wenn man den Meßingdrath hinlänglich gezogen, und ihm die gröſte Härte und Steife, die er ſeiner Beſchaffenheit nach, erlangen kann, ertheilet hat, muß man damit nicht weiter gehen, weil man ſonſt mehr verliehren, als gewinnen kann.

Die Ausübung giebt am beſten an die Hand, wie alle Nadelinſtrumente auf verſchiedene Art gemacht werden können. Iſt man mit guten Werkzeugen verſehen; ſo iſt die Kunſt nicht gröſſer, als daß Kinder und Dienſtbothen ſie ausüben können, womit ich ſelbſt einen kleinen Verſuch gemacht habe; wiewohl dieſes mehr des Vergnügens als Nutzens wegen geſchahe; da meine übrigen Geſchäfte mir genug zu thun geben. Dieß kann für arme Leute, welche viel Kinder, beſonders Töchter haben, ein nützlich Gewerbe abgeben.

Cap. 24.

Vom Zinne.

In ſo ferne man in unſerm Lande kein Zinn gewinnet, ſondern es von fremden Orten einführen muß, habe ich davon wenig zu ſagen. Inzwiſchen iſt gewiß, daß je reiner das Zinn vom Bleye iſt, deſto reinlicher und dauerhafter iſt es im täglichen Gebrauche: denn alsdenn iſt es beydes hart und ſteif. Der Zinngieſſer aber hat von Verſetzung des Zinnes mit Bley gedoppelten Nutzen. Denn 1) koſtet Bley weniger als Zinn, und 2) iſt auch das Bley in gleich groſſen Stücken mit dem Zinn ſchwerer, als daſſelbe; weswegen keine Arbeit einträglicher ſeyn kann, als das Zinngieſſen, beſonders wenn noch ein hohes Arbeitslohn dazu kommt. Es iſt alſo zu verwundern, daß es nicht mehr Zinngieſſer giebt.

Cap. 25.

Vom Bley.

Das engländiſche Bley iſt beydes weicher und ſchwerer als das ſchwediſche; weswegen es zu Verſetzung des Bleyes, zu Fenſterbley, und zu Orgelpfeiſen den Vorzug verdienet: die Töpfer machen, mittelſt der Calcination des Bleyes zu Aſche, ihre Glaſur davon. Uebrigens kann man auch Röhren zu Waſſerleitungen von ſelbſt beliebiger Länge, und ohne Löthen machen.

Verzeichniß der vornehmſten Inventionen und Werke, welche der verſtorbene Commerzienrath und Commandeur nach und nach zum Dienſte des gemeinen Weſens erfunden und zur Würklichkeit gebracht hat, davon viele in der Modelcammer aufbewahret werden, welche man hier mit einem * bezeichnet hat.

Bey der groſſen Kupfergrube in Fahlau.

1) Die Aufförderungsmaſchine bey Blankſtöten, mit hölzernen Stängen, ſtatt der ſonſt gebräuchlichen Stricke.

2) Die Aufförderungsmaſchine bey dem Regierungsſchacht mit Veränderung der Zugſtangen.

3) * Die Aufförderungsmaſchine in Königs Carls XI. Schacht, mit doppelten Schwengeln oder Kurben.

4) * Die Aufförderungsmaſchine in Königs Carls XII. Schacht mit einer Kurbe an dem Rade.

5) * Die Auffōrderungsmaſchinen in **Wrangels, Carl Guſtavs, Flemmings** und Kōnigs **Friedrichs** Schacht, faſt von einerley Erfindung; die letzte mit doppelten Strickkōrben.

6) Eine Karre, Erz damit fortzubringen, welches durch Leute geſchieht, die darinne ſitzen.

7) * Eine Auffōrderungsmaſchine zur Reinigung der Gruben von Erde und Bergart mit Horizontalen und ſchiefen Zugſtangen.

8) Eine Holzkette zum Auffōrdern, anſtatt Leder- oder Garnſtricke.

9) Die groſſe Waſſerkunſt in Kōnigs **Carls XI.** Schacht.

10) * Die Erfindung der Auffōrderungsmaſchine und der Waſſerkunſt bey der Hundboſchen Eiſengrube, welche durch ein $\frac{3}{4}$ Meilenlanges Geſtānge von einem Waſſerrade getrieben wird.

11) Eine Waſſerkunſt bey der Bitsbergſchen Eiſengrube, deren Feldgeſtānge von der Radeſtube an faſt eben ſo weit ſchiebet.

Bey den Stiernſundiſchen Manufacturen ſind folgende neue Inventionen eingerichtet:

12) Uhrmaſchinen mit Waſſertriebe, ſowohl zu allerley Wand- als Thurmuhren.

13) Maſchinen von verzinntem Eiſenbleche, Schūſſeln und Teller zu hāmmern und zu verfertigen.

14) Maſchinen, grōſſere und kleine Schalen zu treiben.

15) Eine Maſchine Becher zu ſchlagen.

16) Eine Maſchine tiefe Becher zu walzen.

17) Eine Schneidemūhle mit Hobel, Spunt- und Reifelwerk.

18) Eine groſſe Platpreſſe zum Preſſen des Dachblechs.

19) Eine Klipſchere zu Nägeln und Kneipeiſen.

20) Ein groß Walzwerk zu Platten und Bandeiſen.

21) Eine Waſſermaſchine, Roheiſenwalzen zu ſchleifen.

22) Eine Handmaſchine Teller rund zu ſchneiden.

23) Eine Klipſchere durch Waſſertrieb Dachbleche vierkandig zu ſchneiden.

24) Eine Maſchine zu Bratenwendern.

Zur Königlichen Admiralität und dem Defenſionsweſen.

25) Der Damm bey den Lyckebyiſchen Mühlen bey Carlscrona.

26) Die Anlegung der Docke mit ihrer Verdämmung in Carlscrona.

27) * Eine Maſchine, die Schiffe auf das Land zu ziehen, in einem Effectmodell.

28) * Eine Maſchine die Canonen auf den Bombardirprahmen und Batterien zu richten.

29) * Defenſionsbäume bey Waxholm ohne alle Schmiedearbeit.

30) Eine Invention eines ſogenannten Doppeltbocks zur Docke in Carlscrona, welche mit Hülfe einiger weniger Leute eingeſetzet und ausgenommen werden kann ꝛc. findet man daſelbſt im Modell.

31) * Ein Ziehwerk zu den Flintenröhren auf Fabriken.

32) Pulvermühlen mit Siebewerken; das erſtere iſt in der Feuersbrunſt bey St. Clarakirche verbrannt und das andere noch vorhanden *.

33) * Schwimmbrücken mit paraboliſchen Bogen anſtatt der Auslieger und des Eiſenwerks ꝛc.

34) Eine Erfindung, durch Waſſertrieb Bomben und Kugeln zu ſchleifen.

35) Eine Invention auf ein Gerüſte über Waſſer zu Mauern, welches man nachher auf eine behende Weiſe nach und nach verſenken kann. Zu dem Landscronſchen Feſtungsbaue.

36) * Eine Windmühle, damit Ziegel zu ſchlagen und zu mahlen ſind, an welcher die Segeltücher unter dem Mühlengange eingezogen und ausgeſpannt werden können: für Landscrona beſtimmt.

37) Eine Erfindung, in offener See ein Geſtelle von Balken unter Waſſer zu machen, auf welchen nachher Häfen und Batterien von Steinen aufgeführet werden können. Mitgetheilt bey dem Helſingforsſchen Feſtungsbaue zu gebrauchen.

Bey dem Baue der Süderſchleuſſe in Stockholm, welcher von vielen Schwierigkeiten begleitet ward, ſind folgende Erfindungen von Pumpwerken gebraucht worden.

38) * Die Schleuſſe ſelbſt mit ihren Pforten und Zugbrücken, geöfnet und geſchloſſen, nebſt der Conſtruction mit mehrern.

39) * Eine Invention eines Pumpenwerks mit einer Pferdewinde und einem Arme, um ſucceſſive 10 metallene Pumpen, deren Cylinder 14 Zoll iſt, zu ziehen.

40) Eine Invention eines Taſchenwerkes, zum Waſſerpumpen mit einem Stangengange doppelter Kurbe und Winkelbruch, welches der Süderſtrohm trieb.

41) Eine verbeſſerte Invention einer Waſſerſchnecke von gepichten Buldan (groben wollenen Zeuge) 12 Ellen lang und 1½ Elle im Durchſchnitt, welches berührter Strohm trieb.

42) Eine Invention von Kaſtenpumpen mit Stangengange, und 20 Tritten nach einander, welche 40 bis 50 Mann traten, und beſonders ſtarke Würkung that.

43) Eine Invention einer vierſeitigen Holzpumpe mit Holzketten, welche durch ein Trittrad durch 28 Mann vor und rückwärts getrieben ward.

44) * Eine Invention eines Kaſtenwerkes, welches durch ein Trittrad getrieben wurde, und bey welcher die Kiſten das Waſſer in einer gewiſſen Höhe ſelbſt ausgoſſen.

45) Eine dergleichen auf andere Art auf vierkantigen Holzpumpen und Saugern mit einem Trittrade, welches 20 Mann rück- und vorwärts trieben.

46) Eine Verbeſſerung eines Pfahl- oder Rammprahms mit einem Trittrade, mittelſt welcher der gewöhnliche Effect durch die halbe Anzahl Leute erhalten ward. Mehrerer nützlicher, bey dieſem Baue gebrauchter Erfindungen zu geſchweigen.

Zum Schleuſſenbaue bey Trollhetta ſind folgende neue Erfindungen mitgetheilet worden:

47) Ein poraboliſcher Steindamm bey Trollhetta zu gebrauchen.

48) * Eine Invention eines Damms beym Flotbergs Strohme, von Holz und Stein zugleich.

49) Eine Invention mit Balançiren die Schleuſſenpforten bequem zu öfnen.

50) Die Erfindung der Pforten ſelbſt mit ihren Lucken u. d. gl.

Im Königlichen Laboratorio Mechanico ſind inſonderheit nach und nach folgende Inventionen verfertigt worden.

51) * Eine Experimentirmaſchine, den Effect des Waſſers auf die Waſſerräder in verſchiedenen Richtungen und Falle zu erforſchen.

52) * Eine Experimentalmaſchine, zu zeigen was für eine Linie oder Figur eine Kugel in der Luft beſchreibt.

53) *

53) * Eine Experimentalmaſchine, die Verſchiedenheit und Eigenſchaften der Kugeln von unterſchiedener Schwere und Materie in der Luft im Steigen und Fallen ꝛc. zu finden.

54) * Eine Experimentalmaſchine zu zeigen, wie eine Bewegung ſich von der andern nicht turbiren läßt.

55) * Eine Brücke auf Pfälen mit Zugbrücken, ſo eingerichtet, daß die Pfäle in der Oberfläche des Waſſers nicht verfaulen können ꝛc.

56) * Eine Erfindung einer Feldmühle mit 2 paar Steinen.

57) * Eine Maſchine, durch Waſſertrieb Marmor zu ſägen, zu ſchleifen und zu poliren, desgleichen auch Spiegelglaß zu ſchleifen.

58) Maſchinen und Werkzeuge zum Aſchemachen, Schindeln zu ſchneiden und die Aſchböden auszuſchneiden; dem Manufacturcomtoir der hochlöblichen Reichsſtände übergeben.

59) * Ein Weberſtuhl zum Bandweben.

60) * Eine Dreſchmaſchine durch Pferde oder Waſſer zu treiben.

61) * Eine neue Invention eines Strumpfweberſtuhls von Eiſen.

62) * Eine Erfindung eines Gradirwerkes zum Salzſieden, mit einer Windmühle.

63) * Eine Säemaſchine.

64) * Ein ſogenannter Kloßbrecher, die Klumpen auf den Äckern damit klein zu machen.

65) * Ein Steinwagen, die gröſſern Feldſteine von dem Acker zu fahren, wo man die vorhergehenden Maſchinen gebrauchen will.

66) * Ein Pflug zu den Hügeln auf Brüchern ꝛc. um ſie weg zu nehmen.

67) * Eine Strumpfmaſchine, die mittelſt einer umzudrehenden Kurbe ſelbſt webt.

68) * Eine hölzerne Tuchpreſſe, die durch ein Trittrad getrieben wird.

69) * Eine Zwirn- und Drehmaſchine, mit vielen Rollen.

70) * Eine Maſchine, Strücke und Schnuren zu machen, wozu nur ein Platz von 3 bis 4 Ellen erfordert wird.

71) * Eine Kratzmaſchine, die getreten wird.

72) * Eine Oberſchermaſchine, die mit einer Kurbe gezogen wird.

73) * Eine Waſchmaſchine, die man mit einer Kurbe zieht.

74) * Eine compendieuſe Maſchine eines Webeſtuhls, 6 Stücken Band zugleich zu weben mit einer Kurbe.

75) * Eine Schermaſchine zu eben demſelben Webeſtuhle.

76 *) Eine Spuhlmaſchine, welche das Eiſen auf den Spuhlrollen ſelbſt ab und zu führet.

77) * Eine Maſchine, die den Tact in der Muſik nach Gefallen geſchwinder oder langſamer ſchlägt, auch pauſiret.

78) * Eine Heckerlingsmaſchine mit vielen Laden, welche durch Waſſer oder auch durch Handkräfte bewegt werden kann.

79) * Eine Invention zweyer hölzerner Gebäude über breite Ströhme, mit Hang- und Spannwerk.

Alle dieſe kann man in der Modellkammer ſehen.

Auſſer vorgenannten ſind auch folgende Inventionen bey gewiſſen Vorfällen und Zeiten bewerkſtelliget worden:

80) Eine Invention eines Pump- und Druckwerkes bey den Helleſtadiſchen Eiſengruben, welches durch einen Pferdegöpel getrieben wird.

81) Eine Erfindung einer Windmühle, welche im Sturme nicht geſchwinder, als bey ordinärem Winde geht; doch aber deſto ſtärkern Effect zeigt, je ſtärker der Wind bläſet. Hievon iſt ein Modell nach Leipzig und ein anderes auf den Harz im Hannöverſchen gekommen.

82) Eine Invention eines Heberwerkes, daß ſich ſelbſt ſteuerte ꝛc. iſt nach den harziſchen Bergwerken geſendet worden.

83) Eine Invention eines Pumpkolbens von Holz, ohne Leder; für die harziſchen Bergwerke.

84) Die Invention der Münzmaſchine in Aveſtad.

85) * Eine Invention einer vollſtändigen Münzmaſchine, welche 1737 in Caſſel gebauet ward.

86) Eine Erfindung horizonteller Windmühlenflügel.

87) Eine Erfindung einer Rolle oder Mandel mit hölzernen Walzen.

88) Eine Erfindung einer Nagelſchmiede und des Blaſebalges dazu. In Sternſund.

89) Eine Erfindung von Glühöfen zum Heißmachen der Platten, ohne Gebläſe.

90) Eine Invention, Eiſenplatten zum Decken der Häuſer zu falzen. Man ſieht ein ſolch Dach auf Kerſö und eins in Stockholm.

91) Eine Erfindung, Dächer mit der Rinde von Birken zu Decken, ohne daß man die Nägel ſieht. Iſt zu ſehen auf einem Dache auf Kerſö.

92) Eine Manir, Heu- und Getreydeſchober ſo zu decken, daß man das Dach ſehr behende erhöhen und ſenken kann.

93) Eine neue Art Darrſtäben, das getrocknete Malz nach und nach herunter zu laſſen, ohne die Flacken aus ihrer Stelle zu rücken. Auf Kerſö.

94) Ein Modell einer Bank, um waſſerdichte Strohmatten zu binden, Häuſer damit zu decken.

95) * Eine Erfindung eines Mühldammes von Planken. Im Modell.

96) Eine Roßmühle, deren Kronrad und Trilling unter der Erde gehen.

97) * Eine Invention einer Controlle bey Mühlen und Ströhmen zu gebrauchen, um mittelſt derſelben zu wiſſen, wie viel Tonnen gemahlen, und wie viel Fahrzeuge paßiret ſind.

98) Eine Erfindung eines Moderwerks für ſchlammigen Grund, ohne Stangen.

99) Die Schloßmaſchine bey Sternſund um Brücken zu Walzen und auszuſchneiden.

100) Eine Erfindung allerley Thürſchlöſſer, desgleichen Vorlegeſchlöſſer, welche man weder auf Dietrichen noch mit Pulver ſprengen kann. Desgleichen ſolche, aus welchen man den Schlüſſel nicht eher ziehen kann, als bis die Thüre aufgeſchloſſen iſt.

101) Eine Erfindung eines künſtlichen Zapfens mit ſeinem Schlüſſel, ſo eingerichtet, daß der Bediente nicht mehr Wein abzapfen kann, als der Herrſchaft beliebet.

102) Verſchiedene Inventionen von Wagen- und Richtſchrauben.

103) Eine Invention, groſſe Glocken leicht zu lauten.

104) Eine Erfindung einer türkiſchen Uhr, welche in Paris gemacht wurde.

105) Eine Erfindung eines Bettes, in welchem ein Kranker ſich leicht wenden kann, und nicht mehr Raum, als ein klein Wandbettgen einnimmt.

106) Eine Erfindung eines curieuſen Tuchſcherwerkes, nebſt einer Rolle oder Mandel, welche geht oder ſteht, wenn man auf einen kleinen Stift im Fusboden tritt, welches ein klein Waſſerrad, in ſeiner kleinen Radeſtube treibt. Dieſe Invention haben des Cronprinzens Königl. Hoheit vor 12. Jahren bekommen.

107) * Eine compendieuſe Drechſelbank, Medaillen zu drehen, welche ein Gewicht treibt.

108) * Eine Erfindung einer Schneidemühle, eines Stampwerkes, einer Drechſelbank und Brethobels ꝛc., welches alles mit einem Waſſerrade geht.

109. Ein Leimkneter, der die Steine durch den Trieb des Waſſers ſelbſt formet.

110) Ein vertical Leimkneter durch Pferde zu treiben.

111) Eine Erfindung eines logarithmiſchen Inſtruments von Meßing.

112) Eine Erfindung eines Bergbohrers, damit perpendicular über ſich zu bohren iſt.

113) Eine verticale Buchdruckerpreſſe für wenig Koſten.

114) Auſſer obgenannten Maſchinen und Inventionen, hat der verſtorbene Herr Commercienrath und Commandeur in ſeinen jüngern Jahren die bekannte aſtronomiſche Uhr in Upſala anſehnlich verbeſſert.

* * *

Die vorſtehende vortrefliche Schrift iſt für Teutſchland eben ſo lehrreich, als für Schweden, und wenn ſie in die rechten Hände kommt, wie ich es wünſche, ſo kann nicht nur für ſolche Staaten, die Eiſenwerke haben, ſondern auch für andere, die dergleichen nicht haben, beträchtlicher Nutzen daraus erwachſen, der ſich nicht allein auf die Eigenthümer derſelben, ſondern auch auf das Manufactur- und Handlungsweſen, auf die Landwirthſchaft und überhaupt auf die privat Haushaltungen erſtrecket: denn die Policey findet bey den Eiſenwerken in Teutſchland noch mehr, als in Schweden zu verbeſſern, wozu das, was hierinne und in verſchiedenen Abhandlungen der vorhergehenden Theile dieſer Sammlung enthalten iſt, eine ziemlich vollſtändige Anleitung giebt. Es würde auch, meinem

nem Erachten nach, bey einer Academie der öconomiſchen Wiſſenſchaften, wozu ich im Xten Theile meiner erſten Sammlung einen Entwurf mitgetheilet habe, guter Gebrauch davon zu machen ſey. Wenn wir den ſel. Herrn Commercienrath von **Polheim** nicht auch in Teutſchland, als einen Mann von groſſen Verdienſten und als einen der gröſten Mathematiker, ſowohl aus andern in die Abhandlungen der königl. ſchwediſchen Academie der Wiſſenſchaften eingerückten Schriften, darinne er die rechte Anwendung der mathematiſchen Wiſſenſchaften zum Nutzen der Oeconomie eines Landes gezeiget, als aus verſchiedenen auch für Teutſchland verfertigten mechaniſchen Werken, kenneten; ſo würde die gegenwärtige Schrift ſchon hinlänglich ſeyn, ihm eine allgemeine Hochachtung bey uns zu erwecken. Es ſind mir noch zwo andere Schriften von ihm zu Handen gekommen; die erſtere iſt ein Bericht, oder eine weitere Ausführung ſeiner mechaniſchen Erfindungen; die andere ein Geſpräch zwiſchen einer Schwiegermutter und Schwiegertochter über allerley öconomiſche Materien. Ich gedenke ſie künftig auch in einer Ueberſetzung bey uns bekannter zu machen: denn dieſes verdienen ausländiſche Schriften ſolcher Verfaſſer vorzüglich, darinne ſo viel Realität, als in den **Polheimiſchen** anzutreffen iſt, oder wo gleiche Einſichten, Erfahrung und Redlichkeit die Feder geführet haben. D. S.

III.

Gedanken
von dem
Handel
und der allgemeinen
Haushaltung in Schweden.

den 25. Jenner 1752.
bey Abtretung des academiſchen Vorſitzes
der Königl. Academie der Wiſſenſchaften
in einer Rede vorgetragen
von
dem Freyherrn
Matthias Alexander von Ungern Sternberg
Feldmarſchalln, Rittern und Commandeur der Königl. Orden,

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Meine Herren!

So unvermuthet mir die Ehre war, in dieſer gelehrten Geſellſchaft zum Vorſitzer erwählet zu werden; ſo ſehr wünſchte ich Ihre Erwartungen befriedigen zu können: allein da zu dem Mangel der hierzu erforderlichen Eigenſchaften viele Hinderniſſe und eine zu beſchränkte Zeit kamen, hatte ich zu fürchten Urſache, daß Sie Ihre Wahl bereuen würden, wo es nicht Ihre Güte verhinderte.

Gegenwärtig, **meine Herren**, iſt die Zeit da, an welcher ich das Ehrenamt niederzulegen habe; wobey mir nach Ihrer beliebten Ordnung oblieget, etwas nützliches vorzutragen. Ich bin beſorget, daß mir mein Wunſch nicht gelingen werde; denn was läßt ſich hier wohl neues und nützliches ſagen, das der Geſellſchaft nicht vorher bekannt ſeyn ſollte? Da aber nicht alle von einer Sache einerley Gedanken hegen, ſo wage ich es, meine **Gedanken von unſerm Handel und der allgemeinen Haushaltung** kürzlich mitzutheilen.

Betrachten wir die Lage und die natürlichen Vorzüge unſeres Landes und vergleichen dieſes mit dem geringen Nutzen, welchen das Reich in den verfloſſenen Zeiten daraus gezogen hat; ſo muß man zugeſtehen, daß unſer Handel und Haushaltung nicht, wie es ſich gebührte, eingerichtet geweſen ſey.

Es iſt alſo unſere Schuldigkeit, die Fehler hierbey aufzuſpühren, und ſie zu verbeſſern zu ſuchen.

Ich glaube, dieſer Verbindlichkeit einiger maſſen Genüge zu thun, wenn ich bey dieſer Gelegenheit von der Beſchaffenheit des Handels und der Haushaltung rede.

Alle beyde ſind in dem Wohlſtande des gemeinen Weſens Zweige eines Aſtes, die, wenn ſie nicht gehörig in Acht genommen und behandelt werden, wilde Sproſſen treiben, welche den Wuchs und das Zunehmen der rechten Aeſte hindern, und dem Stamme den Saft entziehen, wodurch er abnimmt und zuletzt vergehet.

Der Handel und die Gewerbe haben mit der bürgerlichen Geſellſchaft einerley Urſprung; denn die Menge der Bedürfniſſe eines jeden und das Unvermögen, ſich alles ſelbſt zu verſchaffen, erweckten den Fleis.

Hiervon kam es nachher, daß der, welcher eine Waare in Ueberfluß, an einer andern aber Mangel hatte, ſich die letzte von einem oder dem andern Nachbar gegen ſeinen Ueberfluß eintauſchte, welcher dadurch, was er bedurfte, erhielt: beyde hatten die Hülfe des dritten und vierten nöthig. So verſorgte z. E. der Ackermann den Fiſcher mit Brod ꝛc. Keiner von allen konnte der Handwerker, die ihm ſeine Geräthe, Werkzeuge und andere Sachen machen muſten, entbehren u. ſ. w.

Da aber gemeiniglich Dörfer, Bergwerke und Seeufer weit entfernt von einander liegen, mithin es für alle groſſen Zeitverluſt und Hinderung in ihren Handthierungen verurſachen würde, wenn ſich ein jeder das, was er gebraucht, von den andern ſelbſt hohlen ſollte; ſo war es für alle eine Erleichterung, daß einige die Güter von einem zum andern brachten, und eben dadurch von dem Ueberfluſſe der andern ihren eigenen Unterhalt und Auskommen erhielten.

Auf dieſe Weiſe entſtand der Handel zwiſchen einzelnen Hauswirthen, und von eben dieſer Beſchaffenheit blieb er auch, als die bürgerlichen Geſellſchaften gröſſer wurden.

Der Handel beſteht alſo in dem Verkehr, da alle Waaren und Güter von ihrem Urſprunge an von einem zum andern kommen, bis ſie die letzte Hand, oder der, welcher ſie nutzet oder verzehret, erhält.

Das Land iſt das glücklichſte, welches die von der Natur verliehenen Vortheile am beſten nutzet, und der Anweiſung folgt, welche die Natur, um Unterhalt und Vermögen zu erhalten, ertheilet. Hingegen iſt es eine Vernachläßigung und Verachtung des dem Lande zugetheilten Segens, wenn derſelbe nicht gehörig angewendet wird; ſo, wie es eben ſo ſündlich iſt, aus Unwiſſenheit und Faulheit, mit eigenem Schaden und Untergange, den gröſten Gewinn Fremden zu überlaſſen.

Schweden, unſerm Vaterlande ſind zum Preiſe des Höchſten ſo groſſe und würkliche natürliche Vortheile zu Theile geworden, daß es bloß bey uns ſteht, ob wir glücklich und vermögend ſeyn wollen? welches doch nimmer geſchehen kann, ehe und bevor wir uns deſſen, was wir ſelbſt beſitzen, bedienen, unſern Unterhalt von unſerm Lande nehmen, deſſen Producte verbeſſern und veredeln, allen ausländiſchen Ueberfluß verbieten, und dahin trachten, daß wir, wegen des Handels nicht weiter in der Unterbalançe ſind.

Das Getreyde nimmt unter den Lebensmitteln den erſten Platz ein und es können alle Länder daſſelbe hervorbringen: deswegen gehöret es zu denen Bedürfniſſen, die ein Land in ſich ſelbſt zu erhalten befliſſen ſeyn muß. Sollte auch zur Ausfuhre nichts übrig bleiben können; ſo hat man ſich doch wenigſtens dahin zu bearbeiten, daß es keiner fremden Einfuhre bedarf.

Um Getreyde in Menge zu gewinnen, ſind, nächſt dem Segen des Höchſten, zureichende und wohl bearbeitete Aecker und Wieſen erforderlich, welche aber ohne zahlreiche Einwohner, und ſowohl fleißige als verſtändige Arbeiter nicht erhalten werden können.

Es kann die heilſame Verordnung, wegen des Theilens der Bauerhöfe, hierbey viel gutes ausrichten; ſollte dieſelbe aber nicht gehörig, und wieder den Sinn des Geſetzgebers, genutzet werden; ſo kann ſie auch ſchaden. Hat ein Hof oder Landguth einen groſſen Umfang, davon noch vieles ur- und tragbar gemacht werden kann; ſo ſind ihm viele Bewohner und Menſchen höchſt nöthig; aber viele Bewohner eines Hofes, der keine weitere Urbarmachung verſtattet, ſind ſchädlich; denn es kann ſich z. E. ereignen, daß zwanzig Mäuler da eſſen ſollen, wo ihrer viere oder ſechſe kaum zureichenden Unterhalt haben: folglich werden der Hände zu viel für eine Arbeit, welche mit wenigen verrichtet werden kann, und wenn ſie nicht gehörig beſchäftigt ſind, ſo ſchleicht ſich der Müßiggang leicht ein; das Land aber verliehret an andern Orten die Arbeit, welche daſelbſt nöthig iſt, und von jenen hätte verrichtet werden können und müſſen.

Um auf hinreichend groſſen Plätzen vielen Acker zu erhalten, iſt bloß Arbeit erforderlich. Was gewinnt man aber alsdenn dabey, wenn man auſſer Stande iſt, denſelben gehörig zu begatten und zu verbeſſern? Viele Arbeit und geringen oder auch gar keinen Nutzen. Soll aber durch Aufnehmung und Verbeſſerung des Ackers im Lande viel Korn gebauet werden, ſo muß der Grund dazu in Aufnehmung und Verbeſſerung der Wieſen geleget werden; denn die Wieſe iſt die Mutter des Ackers. Der Grasbau macht den neuen Acker bürdig und erneuet und erhält den alten, um ſein ſchuldig Gewächs zu tragen: er verſorgt das Land mit Vieh, allerley Eßwaaren, Fellen, Leder, Wolle und dergleichen, wodurch ſolchen Bedürfniſſen des Landes abgeholfen wird, die ſonſt Fremde erſetzen müſten.

Das Aufnehmen neuer Wieſen und die Verbeſſerung der alten ſind alſo die angelegenſten Gegenſtände der Verbeſſerung der Landwirthſchaft, die nicht zu verabſäumen ſind, wenn auch gleich öffentliche Unterſtützungen erforderlich ſeyn und Unkoſten dadurch veranlaſſet werden ſollten.

Wie wichtig auch immer der ſparſame Gebrauch und die Schonung der Wälder ſind; ſo müſſen ſie doch zurücke ſtehen, wenn der Platz, welchen ſie einnehmen, zu Wieſen oder Acker dienlich und nothwendig iſt. Der Abgang an Waldungen kann ſodann durch Pflanzungen an andern Orten erſetzet, und derſelbe durch Einhegungen und Befriedigungen von Steinen ungemein geſchonet werden: es iſt aber ein unheilbarer Schaden, wenn man den zu Aeckern und Wieſen dienlichen und nothwendigen Boden zu Holze liegen läßt, das doch gemeiniglich an ſolchen Stellen von der ſchlechteſten Art iſt; und wenn man dagegen jährlich an Getreyde und andern nöthigen Eßwaaren Mangel leidet, für welche theils Landesproducte, theils baar Geld jährlich auſſer Landes geſendet werden müſſen und folglich das Untergewichte im Handel jährlich vermehret wird.

Den Acker, den bekannt gewordenen Beſchreibungen gemäß, mit Mergel, Kalk, Sand oder mancherley Gemenge zu verbeſſern, kann zwar ſeinen Nutzen haben; es iſt aber unzureichend; denn, was den Mergel betrift, ſo findet man ihn an wenigen Orten, und er verbeſſert auch nur ſandigen Boden; Kalk iſt an vielen Orten zu koſtbar, und nur Leimäckern dienlich; ſo wie auch Sand und allerley Gemenge gut ſeyn können, aber beydes zu koſtbar und unzureichend ſind. Geſetzt aber auch, daß bemittelte Landwirthe von dergleichen Sachen eine Menge anſchaffen könnten; ſo macht dieß zwar ihre Felder tragbarer; es iſt aber doch auf den allgemeinen Getreydevorrath von keinem Einfluſſe, wenn nicht zugleich das Publicum ſeine Aecker gut begattet und neue aufnimmt. Die Wartung der Wieſen und Vermehrung des Getreydes reichen zugleich die übrigen täglichen Bedürfniſſe dar, und befördern den eigenen ſowohl, als den allgemeinen Wohlſtand; daher ſie, vor allen andern, Ermunterungen und Unterſtützungen wenigſtens ſo lange erfordern, bis die Erfahrung lehret, daß ſich dieſe Geſchäfte der Mühe verlohnen, und Gewinn abwerfen, welches der ſicherſte Weg iſt, im gemeinen Weſen den Fleiß in den Gang zu bringen. Was ſich der Landmann auf dieſe Weiſe erwirbt, wird und bleibt ein beſtändiger Reichthum des Landes. Ein ſtilles Landleben iſt von vielen Gelegenheiten, das Geld zu verſchleudern, frey; es iſt denen Reitzen, welche die Hoffart, Ehrſucht und Wolluſt erzeugen, nicht ſo ſehr ausgeſtellt; vielmehr iſt es geſchickt, unſere angebohrne Sorgfalt für das Künftige und die natürliche Vorſorge für die Verbeſſerung unſerer Umſtände zu bewahren.

Die Verbeſſerung der Fiſcherey will ich, als einen nützlichen Theil der allgemeinen Haushaltung, bloß nennen; die Vorſchläge aber, dieſelbe dem Reiche ſo wichtig und ſo nutzbar zu machen, als ihre Verabſäumung bis anher geſchadet hat, denen überlaſſen, welche in dieſe wichtige Sache mehrere Einſicht, als ich, beſitzen.

Die Veranſtaltungen, Kleider und andere Bequemlichkeiten im Lande erhalten zu können, und nicht immer gedrungen zu ſeyn, alles von fremden Orten kommen zu laſſen, ſind billig, nach der Beſorgung, die Lebensmittel im Lande zu erzielen, die wichtigſten.

Die Zeiten, welche den Ueberfluß mit ſich brachten, haben unſere Bedürfniſſe ungemein vermehret, ſie haben aber auch dem Fleiſſe offener Köpfe ein weites Feld eröfnet, durch Kunſt und Arbeit ſich Unterhalt und Vermögen zu erwerben; ja es iſt das Looß fleißiger Arbeiter dieſer Art, daß ſie über dem, daß ſie ſich reichlich nähren, auch dem gemeinen Weſen nutzen, entweder wegen des Verdienſtes von Ausländern, den ſie ins Land ziehen, oder doch, weil ſie den Gewinn im Lande erhalten, der ſonſt den Fremden zuflieſſen würde.

Unſern Einrichtungen, wegen der Künſte und Handwerke, haben bisher guten Fortgang gehabt und es kommt nun bloß darauf an, ihre Aufnahme und Anwendung auf die allgemeinen und beſondern Vortheile zu befördern.

Dieſerwegen iſt höchſt nöthig, daß wir uns des Gebrauchs auswärtig verfertigter Waaren gänzlich enthalten; dahingegen aber, ſo viel möglich, ſolche Maasregeln erwählen, die bey uns veredelten Waaren auswärtig abſetzen zu können.

Das erſtere kann durch dienliche Geſetze und deren genaue Befolgung erhalten werden; das letztere aber iſt von anderer Beſchaffenheit. Da die Fremden durch kein Geboth verpflichtet werden können, ſich unſerer Zubereitungen zu bedienen; ſo muß ihre Güte und der wohlfeile Preiß ſie ganz allein empfehlen.

Die meiſten Waaren haben, in ihrem rohen Zuſtande, einen geringen Werth; die Arbeit mit denenſelben und das Arbeitslohn ſetzet ihn in die Höhe; daher ihr Preiß ſteigt und fällt, nachdem die Arbeiter derſelben herrlicher oder ſparſamer leben. Will man alſo den Endzweck, nehmlich die Ausfuhre der Waaren erhalten, ſo muß man ſolchen Maasregeln folgen, welche der Ueppigkeit und dem Ueberfluſſe bey den Künſtlern und Handwerkern Einhalt thun. Ihre Verſchwendungen werden allemahl mit ins Arbeitslohn gerechnet, welches die Waaren dermaſſen theurer macht, daß ſie die Ausländer ſich wohlfeiler verfertigen und verkaufen, dadurch die Ausfuhre gehindert und der Schleichhandel befördert wird.

Die allgemeine Haushaltung erfordert alſo, als eine höchſt nöthige Sache, daß man im Reiche hinlänglich mit Lebensmitteln verſehen ſey, und ſie für gelinde Preiſſe haben könne, auch daß das Land an fleißigen und erfahrnen Handwerksleuten keinen Mangel leide; damit die ſtarke Nachfrage und der Mangel der Waaren den faulen und üppigen Handwerksleuten zu willkührlichen Steigerungen keinen Anlaß geben könne. Die Handwerker ſind ja, wie alle andere Unterthanen, zum allgemeinen Wohl beyzutragen verbunden, nicht aber, wie die Waſſerbienen, Honig und Moſt in ſich zu ſaugen, die übrigen Mitbürger auszumergeln und von deren Schweiſſe im Ueberfluſſe zu leben.

Ein hoher Preiß hindert ſowohl den ſchnellen Abſatz einer Waare im Lande, als ihre Ausfuhre. Ein geringer Preis aber iſt das einzige Mittel, die Fremden zu veranlaſſen, ihre Waaren von andern Orten zu nehmen. Nimmermehr wird ein Fremder Waaren auſſer Landes ſuchen, die er bey ſich, von eben der Güte, wohlfeiler, oder doch nicht theurer haben kann.

Glücklich iſt das Land, deſſen Haushaltung von der Beſchaffenheit iſt, daß es die nöthigſten Bedürfniſſe ſelbſt hat, und zugleich für ſolche Waaren, deren es nicht ſelbſt bedarf, das baare Geld der Ausländer an ſich ziehet.

Alsdenn erſt wird der Handel dem Lande vortheilhaſt; der Wohlſtand des Reiches vermehrt ſich beſtändig; ſein Reichthum wächſt täglich, und ſeine Macht wird dauerhaſt.

So viel ich einſehe, ſtehet es bey uns, dem Reiche dieſen beglückten Zuſtand zu verſchaffen; wir dürfen nur einmüthig und mit Ernſt das erbauen, was uns die Nutzung unſers Bodens, der über ſeine Verachtung gleichſam erzürnet ſcheinet, darbietet.

Nur gegen wenig Länder hat ſich die Natur ſo gütig, als gegen unſer Vaterland, erwieſen: denn von der Oberfläche der Erde an, bis in die tiefſten Abgründe, finden wir alles, was unſer Unterhalt und Wohlſtand erfordern.

Hingegen giebt es in der Welt nur wenig Oerter, die ihre Güter weniger nutzen, und mehr vernachläßigen, als eben wir, und faſt zu ſpät haben wir die Urſachen des Wohlſtandes anderer Länder und der Armuth des unſrigen eingeſehen; da es aber beſſer iſt, ſpät, als nimmermehr, ſo haben wir auch einen Anfang gemacht, der uns einen glücklichen Fortgang hoffen läßt. Nicht immer iſt der Anfang ein Meiſterſtück, und auch unſere Einrichtungen können Fehler haben; welche aber in Zeiten zu unterſuchen und nach und nach zu verbeſſern ſind, wenn wir anders davon Vortheile genieſſen und ſie bey einem beſtändigen Zunehmen erhalten wollen.

Ich muß noch einer Sache gedenken, von der ich glaube, daß ſie mit der Aufnahme der Künſte und Handwerker und der Verbeſſerung der Aecker und Wieſen nicht übereinſtimmet; nemlich des Ueberfluſſes und der Pracht. Sollte man dieſe ſo lange zur Ruhe verweiſen können, bis vorgedachte junge Stämme unſerer Wohlfahrt beſſere Wurzeln ſchlügen und zu blühen anfiengen; ſo würde, meines Ermeſſens, der vorgeſetzte Endzweck viel geſchwinder erreicht werden.

Ueberfluß und Pracht vermehren den Verbrauch ſowohl einländiſcher, als auch fremder Waaren. Sie machen einem Lande nicht nur alle ſeine eigenen Waaren unentbehrlich; ſondern es wird auch dadurch mehr Ausländiſches eingeführet, als man nothwendig brauchete. Sie zwingen alſo ein Land, ſeine Baarſchaften auszuſchicken. Sie hindern hingegen das Hineinziehen fremden Geldes, erzeugen Müßiggang und Nachläßigkeit, vermehren die Anzahl der zehrenden Glieder und verringern die nährenden Glieder des Staates. Sie ſind die ſicherſten Vorboten der Entkräftung und des Unterganges eines Landes, beſonders wenn ſie überhand nehmen, ehe daſſelbe es dahin bringt, ſeine Bedürfniſſe aus ſich ſelbſt nehmen zu können. Iſt aber ein Land ſo weit gekommen, ſo kann man ſie frey paßiren laſſen, weil alsdenn diejenigen, welche ſie ausüben, dem gemeinen Weſen eben ſo ſehr dienen, als ſie ſich ſelbſt ſchaden.

Sparſamkeit und Mäßigkeit hingegen ſind die ſicherſten und ſtärkſten Stützen eines Reiches während ſeines Anbaues, und tragen zur Erreichung des Endzweckes ſehr viel bey: die Unterlaſſung weniger nöthiger Ausgaben bringt einen Ueberſchuß zu wege, der mit eigenem und allgemeinem Vortheile zur Urbarmachung der Felder, Einrichtung der Handwerker und deren täglichen Verbeſſerung angewendet werden kann; ſie führen zu einem vortheilhaften Handel, und vermehren das Vermögen des Reiches; durch dieſelben behält ein Volk eine billige Oberherrſchaft über ſich ſelbſt; ſie verbannen Armuth und Elend, und mit denſelben alle Niederträchtigkeit und Gelderſchnappungen; ſie befeſtigen die Freyheit und die Unpartheylichkeit begleitet ſie in allen Verrichtungen.

Iſt es alſo nicht nöthig, daß wir uns der Mäßigkeit befleißigen, ſo beſchwerlich ſie auch wäre, und uns mit dem nothwendigen begnügen, bis wir es dahin bringen, daß unſer Boden reichliche Früchte hervorbringt, und unſere Künſtler und Handwerker zu der Vollkommenheit gelangen, daß ſie uns ſelbſt zum Ueberfluſſe verleiten, und die Fremden herbey ziehen, um unſere Waaren und Zubereitungen zu ſuchen und zu kaufen? Alsdenn wird unſerm Handel, der ſich mehr mit der Aus- als mit der Einfuhre der Waaren beſchäftiget, fremdes Geld zum Gewinne.

Wir können, **meine Herren**, die Sorgfalt unſers allergnädigſten Königs, des mächtigſten Beſchützers unſerer Geſellſchaft, dem Lande aufzuhelfen, die Handwerker zu ermuntern und den Handel zu erweitern, nie genug verehren. Laſſen ſie uns alſo, nach dem Beiſpiele unſerer gnädigſten Obrigkeit, allen Ueberfluß und fremde Galanterien verachten, anſtatt derſelben aber unſere eigene Zubereitungen einzig und allein belieben.

Ich fürchte beydes zu wenig und zu viel geſagt zu haben: zu wenig, in Abſicht der Weitläuftigkeit des Gegenſtandes, und zu viel, wegen ihrer Geduld, eine ſo unvollkommene Rede anzuhören.

Aber, **meine Herren**, ich verlaſſe mich auf Ihre Güte und Gewogenheit, an welcher beſtändigen Antheil zu haben ich mir ausbitte.

Antwort
von wegen
der Königl. Academie der Wiſſenſchaften
ertheilet
von ihrem Secretair
Peter Wargentin.

Mein Herr!

Seitdem das Glück oder Unglück uns den alten Weg zu Macht und Reichthum, durch die Waffen zu gelangen, zu verzäunen ſchien, oder eigentlich, ſeitdem die Welt einzuſehen anfieng, daß die Gränzen eines Landes am beſten erweitert würden, wenn man ſeine Felder bauet und die Einwohner ſich im Frieden vermehren und befeſtigen; fieng die Haushaltungskunſt an, nicht nur für höchſt nöthig, ſondern auch für rühmlich angeſehen zu werden. Es iſt nunmehro niemand in Abrede, daß ſich durch eine gute Haushaltung die Zahl der Einwohner vermehret und ein allgemeiner Wohlſtand zuwege gebracht wird, wovon ein gemeines Weſen Anſehen und Kräfte zum daurenden Verkehr aller nöthigen Gewerbe erhält.

In Folge dieſes unleugbaren Grundſatzes ſehen wir in unſern Zeiten, daß die vorzüglichſte Sorgfalt aller Völker die Verbeſſerung der Haushaltung und des Handels betrift, und es gereicht uns zur ganz beſondern Freude, daß dieſer Endzweck unſern gnädigſten König vornehmlich beſchäftiget; ſo wie es auch der vorzüglichſte Gegenſtand der berathſchlagungen der Groſſen iſt. Hohe und Niedrige wetteifern nun mit einander, um in unſerm gemeinen Weſen die nützlichſten Glieder zu werden, und alle Gewerbe ſcheinen gleichſam neidiſch wegen der Ehre, uns den meiſten Gewinn zuzuführen.

In ſo glücklichen Zeiten iſt es der Academie leicht geweſen, durch wohlgemeinte Abhandlungen und Erinnerungen, welche die Haushaltung betreffen, und durch Anwendung der Wiſſenſchaften zum allgemeinen Nutzen, die Zuneigung und den Beyfall ihrer Landesleute zu erhalten, zu welchen Sie zählen zu können, ihr eine deſto gröſſere Freude iſt, da Ihr Beyfall, in Betracht der tiefen Einſicht, die Sie, **mein Herr**, in unſern innern Zuſtand beſitzen, und des Antheils, welchen Sie ſeit langer Zeit an den wichtigſten Rathſchlüſſen haben, nicht anders, als vielgeltend ſeyn kann.

Die Academie iſt durch Ihre Rede in dem Gedanken, welchen ſie lange geheget hat, beſtärket worden daß nehmlich der Grund zu einem wahrhaften und dauernden Wohlſtande in dem Anbaue des Landes liege.

Sie erkennet Deroſelben Wohlwollen, daß Sie jederzeit gegen ſie geäuſſert, und wovon ſie in der Zeit, da ſie das Glück genoſſen hat, von Ihnen gelenket zu werden, ſo manche Proben erhalten, mit dem lebhafteſten Danke. Sie fand, daß Ihre Hand gewohnt iſt, den Stab zu führen, und daß die Geſchäfte derſelben Ihnen nichts fremdes geweſen.

Sie hält ſich des Vorzugs verſichert, mit Ihnen in noch nähere Verbindung zu kommen, und daß Sie, **mein Herr**, ihrem Vertrauen künftig einen freyen Zutritt verſtatten werden; ſo, wie ſie mit vielen Freuden an Ihrem Wohlergehen Antheil nehmen wird.

IV.

Gedanken von der Möglichkeit der Urbarmachung der Lappmarken.

Mit Genehmigung der Juriſtiſchen Facultät,
unter dem Vorſitze
Herrn Andreas Berchs,
Lehrers der Rechtsgelahrheit, Haushaltungswiſſenſchaft und der Handlung, wie auch Mitgliedes der Königl. Wiſſenſchaftsgeſellſchaften in Stockholm und Upſala,
den 31ſten May 1760.
im groſſen Caroliniſchen Lehrſaale
der öffentlichen Prüfung unterworfen
von
Carl P. Fielſtröm
aus Weſtbotnien.
aus dem Schwediſchen überſetzt.

§. 1.

In unſern Zeiten ſollte es eine ausgemachte Sache ſeyn, daß, wo kein beſtändiger Schnee die Felder bedeckt und Grünes wachſen kann, der allweiſe Schöpfer bequeme Wohnplätze und Auſſenthaltsörter für Menſchen angeordnet habe. Diejenigen, welche die alte Eintheilung nach Himmelsſtrichen annehmen, ſind geneigt zu glauben, daß die Völker, welche ihren Aufenthalt in der ſo genannten Zona temperata bekommen, die glücklichſte Gegend erhalten haben: wenn man aber auch dieſes zugeſteht, ſo iſt es jedoch unleugbar, daß der mittlere Theil von Africa und die den Polen nahe Gegenden ſo unfruchtbar und zur Urbarmachung ungeſchickt nicht ſind, daß nicht Menſchen daſelbſt, ob gleich nicht in ſo groſſer Anzahl, als unter einem gemäßigten Himmel, ihre Herberge ſollten finden können. Je beſſere Begriffe man aus Erfahrungen von der Weisheit Gottes erhält, deſto mehr bemerkt man die bewundernswürdige aber handgreifliche Ordnung der Natur, welche mit ihren beſtändigen Veränderungen, wie man ſieht, nichts anders, als Verſchiedenheiten hervorbringt; zugleich aber durch Erſetzungen und Abkürzungen, allen Dingen die genaueſte und augenſcheinlichſte Gleichheit und gleich gute Eigenſchaften ertheilet.

§. 2.

Daß die ſüdlichen Gegenden Europens bisher volkreicher, als ſeine nordlichen ſind, ſcheint weniger von der Verſchiedenheit des Himmelsſtriches, *) als von dem Fleiſſe der Einwohner, ihrem gründlichern oder ſeichtern Nachdenken über die Anwendung der Gaben der Natur, ihren glücklichen oder unglücklichen Regierungen u. ſ. w. herzukommen. Die Geſchichte enthält die deutlichſten Beweiſe, daß die beſten Himmelsſtriche nicht immer am beſten angebauet und die volkreichſten ſind. Spanien kann man jetzo, in Vergleichung der Menge ſeiner Einwohner zu den Zeiten des **Julius Cäſars**, ein ödes Land nennen. Das ganze gelobte Land wird gegenwärtig nur kaum ſo viele Menſchen enthalten, als ehedem das einzige Jeruſalem. Man hat ziemlich zuverläßige Nachrichten, daß ein groſſer Theil der öde liegenden africaniſchen

---

*) Abhandl. der Schwed. Acad. der Wiſſenſch. für 1754.

ſchen Wüſten ehedem fruchtbare Felder geweſen, welche durch Staatsfehler zu Grunde gerichtet ſind, und nun von einem kleinen Volke genutzet werden, das nur kaum Menſchen gleichet.

§. 3.

Wenn die Menſchen es einigermaſſen dahin bringen könnten, alles in der Welt, was von dem allmächtigen Schöpfer zu ihrem Unterhalt verordnet iſt, vollkommen zu kennen und zu nutzen; ſo glaube ich, würde jedes Stücke Land unſerer Erde, wie es auch immer beſchaffen ſeyn möchte, oder wo es läge, eine zu ſeinem möglichen Anbau verhältnismäßige Anzahl Einwohner beherbergen können; folglich kommt es nach meiner Ueberzeugung, hierbey lediglich auf das Wachsthum der menſchlichen Einſichten und auf ihre Application an, die natürlichen Vorzüge, welche jedem Lande eigen ſind, kennen und nutzen zu wollen; denn die Vorzüge, welche ein Land vor dem andern hat, ſind es nur vergleichungsweiſe, und werden einem andern Lande durch die ihm eigenen Vortheile dermaſſen erſetzet, daß das beſſere oder ſchlechtere hierbey ſchwer zu beſtimmen iſt. Das Land Canaan wird in der H. Schrift vor allen andern Ländern geprieſen; daß aber ſeine Ergiebigkeit von nichts anders, als von den alten fleißigen, und beym Ackerbaue unverdroſſenen, obgleich gottloſen Cananitern herkam, erhellet daraus, daß eben dieſes Land gegenwärtig, da der ehemalige unverdroſſene Fleiß nachgelaſſen, und beydes Policey und Haushaltung der Einwohner aufgehöret hat, vernünftig zu ſeyn, nicht beſſer, ja ſchlechter, als andres iſt.

§. 4.

Ein Land, das eines kälten Himmelsſtriches wegen, innerhalb ſeiner Grenzen nicht ſolche Thiere und Gewächſe enthält, als ein anderes, deswegen des Bewohnens und Anbaues unwürdig zu erkennen, heiſt ſo lange unbillig, ich will nicht ſagen thöricht geurtheilt, als lange man nicht überzeugt iſt, daß die Natur dieſe Mängel nicht auf andere Weiſe hat erſetzen wollen, oder auch denenſelben durch den Fleiß, Unverdroſſenheit und Verſuche der Einwohner abzuhelfen ſteht. Wir finden ja nicht alle Gewächſe überall auf dem Erdboden beyſammen; denn ein jedes Land hat ſeine eigenthümlichen Vorzüge; auch weiß man noch nicht mit Gewißheit, welche und wie viele ſich überall verbreiten könnten. Indeſſen ſtehet zu glauben, daß die Verſuche mit dem Baue ſolcher Gewächſe, welche vorzüglich vor andern zum Unterhalte der Menſchen beſtimmt zu ſeyn ſcheinen, nicht aller Orten, wo ſie vorher nicht geweſen, fehl ſchlagen würden. Sehr öfters hat die Erfahrung die Möglichkeit hiervon bewieſen. Ich weiß nicht, in welchen Ländern Weizen, Rocken und Gerſte wild wachſen; wenn ich aber annehme, daß es Africa wäre, und finde, daß ſie ſich in Weſtbotnien bauen laſſen; ſo entſteht die Frage: ob nicht die Gewächſe, die ſich nach und nach von den heiſſen africaniſchen Gegenden an die kalten Schwediſchen und Weſtbotniſchen haben gewöhnen laſſen, mit noch viel leichterer Mühe von Weſtbotnien unter den Nordpol ſelbſt, ſo weit dieſe Gegend bewohnt werden kann, gebracht und daſelbſt gezogen werden könnten? Es iſt merkwürdig, daß die Getreydearten ſich allmählig ſo an das Clima gewöhnen, daß ſie an Orten, die einen kürzern Sommer haben, mit dem Reifwerden gleichſam eilen. Hierzu iſt der beſtändige Sonnenſchein behülflich, welcher den kürzern Sommer durch längere Tage erſetzt: es trägt auch ſelbſt der geſchwinde Wuchs und das baldige Reifwerden des Getreydes dazu bey, daß ein Boden, der an und für ſich nicht der fruchtbarſte iſt, dennoch die Tragbarkeit lange behalten kann, da ihm, wegen des geſchwinden Fortkommens des Getreydes, eine längere Zeit zur Ruhe bleibt, wodurch er ohne Dünger ſeine der vorigen Erndte aufgeopferten Kräfte wieder erlangen kann. Wie ſehr ſich aber die Gewächſe an den Himmelsſtrich gewöhnen, läßt ſich durch leichte Verſuche zeigen. Denn wenn man z. E. in Schonen Weſtbotniſche Gerſte ſäet, ſo wird dieſelbe etliche Wochen eher reif, als die Schoniſche. So geringe der Unterſchied in Abſicht der Lage in den Weſtbotniſchen Kirchſpielen auch iſt, ſo haben dennoch viele Verſuche dieſe Wahrheit beſtätigt. Gegentheils hat man auch bemerkt, daß je länger gewiſſe Getreydearten in den nordlichen Gegenden gebauet worden, deſto mehr haben ſie ſich an eine beſtimmte Zeit, in welcher ſie reif werden, gebunden, und ſich auch in ſo weit verändert, daß ſie dickere Hülſen geſetzet haben, wodurch ſie die Natur für der Kälte ſchützet: dieſes beweiſet aber keinesweges, daß die Getreydearten ſchlechter geworden. Würde man die Vortheile und Vorzüge, welche die nordiſchen Himmelsſtriche ihren Einwohnern verſchaffen, genau und ohne Vorurtheil betrachten, ſo würde man ſich durch die häufigſten und täglichen Erfahrungen von der Wahrheit überzeugen, daß man ſich über die Härte der Natur, ſowohl wegen des Getreydes als anderer Dinge, ohne Grund beſchwere. Ich habe geſagt, daß die nützlichſten Getreydearten ſich auf dem Erdboden ſehr weit verbreiten laſſen: man findet ſie in Africa, und man ſiehet ſie auch bey uns, bald möchte ich ſagen, am Rücken der Gebürge; die Fortpflanzung derſelben aber muß durch Hülfe der Menſchen geſchehen. Ich mache hieraus den Schluß, daß, ſo wie einige ausländiſche Kräuter, welche in ganz andern Himmelsſtrichen wild wachſen, auch bey uns wild angetroffen werden, und nach der Behauptung des Archiaters und Ritters von **Linne** *) andere nützliche Gewächſe, welche in Lappland nicht wachſen, dahin verflanzet werden können, ſo müſſen auch die Getreydearten in ihren ungewohnten Himmelsſtrichen durch die Kunſt verpflanzet und gebauet werden, wenn ſie fortkommen ſollen. In denen Ländern, welche gegenwärtig die fruchtbarſten ſind, hatte man vor ihrem Anbau Getreydemangel. So wie nach und nach die Länder urbar gemacht worden; ſo ſind auch ihre Himmelsſtriche gelinder und günſtiger geworden.

---

*) In den Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften 1754. Pinus Picea, die rothe Tanne, Pinus Larix, der Lerchenbaum; Pinus Cembra,

§. 5.

Da es wieder den Endzweck der Haushaltung ſtreitet, ein Stück Erde, und noch weniger ein ganzes Land ungebauet liegen zu laſſen, wenn es von der Art iſt, daß es gebauet werden kann, oder wenn nicht wichtige Urſachen vorhanden ſind, wesfalls man es ungebauet liegen läßt; ſo ſind die **Lappmarken** denen zuerkannt worden, welche ſich daſelbſt als Coloniſten haben ſetzen wollen *). Man kann gleichwohl nicht ſagen, daß man mit der Urbarmachung Lapplandes weiter, als zu einem guten Anfange gelanget wäre; in ſo fern man nehmlich in den ſpätern Zeiten die Möglichkeit gefunden. Seit dem die neuen Etabliſſements erweitert worden, hat die Erfahrung die Verbeſſerung des Himmelsſtriches bewieſen. Im Jahre 1640 ſchrieb ein Probſt in Lule an ſeinen Erzbiſchof, **Lau-**

ren-

---

bra Sibiriſche Ceder, Angelica Archangelica, die wahre Angelick, wächſet auf unſern Gebürgen überall, wird aber ſelten zu rechter Zeit gegraben; Gentiana rubra, rother Enzian, wächſet auf der Nordiſchen Seite der Gebürge, kommt aber auch diſſeits fort; Spica celtica, wächſet auf den Schweizer Alpen; dieſes in den Apothecken gebräuchliche ſchwer zu erhaltende Gewächs, läßt ſich in unſere Gebürge verpflanzen; Crocus Sativus Safran iſt eigentlich eine Alpenpflanze, und wird auſſer denſelben nirgends angetroffen.

*) Im Jahre 1673. den 27. Sept. kam ein Königl. Placat aus, welches gewiſſe Freyheiten für diejenigen enthielt, die ſich daſelbſt als Ackerleute niederlaſſen würden.

rentius Paul Gothus, daß in den Lappmarken kein Ackerbau ſtatt haben könne, da bisweilen um Johannis noch Schnee fiele; hingegen findet man jetzo eben daſelbſt neue Ländereyen, die bey Menſchen Gedenken keinen Mißwachs erlitten haben. Man kann Leute nennen, die, wenn ihre Ländereyen einigermaſſen gut angebauet ſind, nicht nur für eigenen Gebrauch, ſondern auch zum Verkauf Getreyde genug gewonnen haben; da doch ſonſt das ganze ebene Land in Weſtbotnien Mißwachs erlitte, welchen die Kälte verurſachte *). Ich kann auch in Lyckſele Lappmark die Oerter nennen, welche nicht nur ſo guten Boden, als irgend ein Gut in ganz Norland und Weſtbotnien haben; ſondern auch von der Kälte ſo verſchont ſind, daß, da mein Vater, der aus den Krongütern in **Umea** jährlich 40 Tonnen Meßkorn, und zwar vom beſten Rocken, daſelbſt zu heben hat, denſelben öfters für das Vieh dienlicher als für Menſchen gefunden hat; hingegen aber iſt das Getreyde, ſo von den Coloniſten als der Zehend gehoben wird, beydes zu Saat und Malz gut geweſen.

§. 6.

Solchemnach iſt es eine unſtreitige Wahrheit, daß die Stellen in den Lappmarken, welche urbar gemacht werden können, wenn man ſie mit Nachdruck wartete und in Acht nehme, von mannigfaltigen Nutzen ſeyn könnten; dann würde mit der Zeit das Land bevölkert und aus den Wüſteneyen nach und nach fruchtbare Felder werden; es würden auch Kornhäuſer, mittelſt welcher diejenigen, welche ſich mit kleinen Vorräthen niederlaſſen, um das Land anzubauen, Unterſtützung erhalten könnten, angeleget, und dem Wegziehen der armen Lappen in andere Provinzen des Reichs vorgebeuget werden; ſie fänden ſodann

---

*) Siehe des Predigers Högſtröms Beſchreibung der Lappmarken.

dann Gelegenheit, durch verſchiedene Handthierungen und Arbeiten, ſich in ihrem eigenen Lande ihren Unterhalt zu verſchaffen, und dadurch ihrer kleinen Anzahl Rennthiere zu ſchonen, welche in ihren ſogenannten böſen Jahren umkommen können. Denn ſo, wie einige Reiche und Länder dem Mißwachs und ſchlechten Jahren unterworfen ſind; ſo betrift die Lappſche Nation auch oft das Unglück, daß ihre Rennthiere durch anſteckende Seuchen häufig umfallen.

§. 7.

Wenn Herr **Scheffer** und andere, welche von dieſen Ländern Urtheile fällen, und die Lappmarken als naß liegend, moraſtig und gebürgig übel abmahlen, unſere übrigen ſchwediſchen Provinzen für ein paar tauſend Jahren zurück geſehen hätten; würden ſie bekennen müſſen, daß die Lappmarken jetzo eben ſo gut und zur Urbarmachung eben ſo dienlich ausſehen, als damahls viele ſüdliche Länder. Daß es in Lappland moraſtige und naßliegende Oerter giebt, bin ich um ſo geneigter zuzugeben, da eben dieſes den Einwurf, daß man ohne Nachtheil der Lappen, nicht neue Ländereyen anlegen könne, kräftigſt wiederleget; denn da ſolche Oerter nicht mit Moos, als der vornehmſten Nahrung der Rennthiere bedeckt ſind, ſo werfen ſie, ſo lange ſie wüſte und ungebauet liegen, gar keinen Nutzen ab; zu geſchweigen, daß die Erfahrung ſattſam beweiſet, daß ſie nach gehöriger Abteichung zu ſehr gutem Acker dienen. Wenn ich zugeſtehe, daß man hier viele und weitläuftige Sand- und Moosheiden antrift, welche zum Ackerbaue unbequem ſind, ſo mögen dieſe für Rechnung der Lappen ſeyn, wenn ich nur darthun kann, daß man beydes Dammerde und leimigen Boden in ſolcher Menge antrift, daß blos eine ſpäte Folgezeit zureichen wird, alles recht aufzureiſſen und anzubauen. Man hat aber auch gefunden, daß in einigen Jahren ſandiger und ſteiniger Boden eben ſo reichlich, als anderes Erdreich zugetragen hat, welches, auſſer eigener Erfahrung, verſchiedene in Abo heraus gekommene öconomiſche Abhandlungen beſtätigen. Wer würde glauben, daß Winterrocken in ſandigen Boden 40 fältig trüge, wenn es nicht viele Verſuche bewieſen *)? Aber es erfordert ein ſolcher Boden mehr Dünger, als anderer, und in Betracht des Mangels an demſelben, würde es mit der Ausweitung oder Vergröſſerung der Felder langſamer hergehen; jedoch würde man hierbey durch Aufführung der Ameishauſen und Fichtenſträucher, ſo in Lappland häufig ſind, viel ausrichten können.

§. 8.

Wir halten unſere lange Winter für eine groſſe Beſchwerde. Gemeiniglich ſchließt man daraus, daß wir weitläuftigern Wieſenwachs haben müſſen, mithin nicht ſo nahe als in den ſüdlichen Ländern beyſammen wohnen können. Dieſe Einwendung aber ſcheint gröſſer, als ſie in der That iſt. Sollte unſer Vieh Winter und Sommer drauſſen gehen, und ſollten folglich unſere Wieſen zu Triften gemacht werden, ſo würden ſie unzureichend werden, unſer Vieh damit zu erhalten. Wenn man das Heu zu rechter Zeit hauet, trocknet und einbringt, ſo iſt es beym Futtern unglaublich vortheilhafter, als wenn es das Rindvieh grün frißt und ſelber auf der Wurzel ſammlet. Hier zu Lande geht das Rindvieh gemeiniglich 4 auch 4½ Monat des Jahres auf der Weide: in dieſer kurzen Zeit macht es alle Hutungen kahl, und nutzet noch dazu den halben Sommer über unſere Wieſen und Stoppeln. Wären wir gezwungen, das Vieh 7 bis 8 Monate auszutreiben, ſo

---

*) In Lyckſele Lappmarck iſt das Predigerland ſandig und verlohnet in naſſen Jahren die Bearbeitung wohl. Man hat ſowohl daſelbſt als an andern Orten des Kirchſpiels die vorzügliche Vervielfältigung des Rockens für der Gerſte bemerket.

ſo würden wir wenigſtens doppelt ſo viel Grasplätze haben müſſen, als jetzo. Von dem Heu aber, das wir auf unſern wenigen Wieſen gewinnen, erhalten wir den ganzen langen Winter hindurch eben das Rindvieh, für welches ſie zur Weide das Jahr hindurch völlig unzureichend wären. Man ſiehet, daß dieſer Umſtand vielmehr die Anzahl der Einwohner im Verhältnis mit den ſüdlichen Orten vermehret. Den weiten Umfang gebrauchen wir meiſtens der Graſungen im Sommer wegen, welcher durch eine gute Einrichtung der Triften und der Verbeſſerung der Wieſen ſehr eingeſchränket werden könnte.

§. 9.

Die Arbeit, die bey Gewinnung unſeres Heues vorfällt, dünckt den ſüdlichern Einwohnern, wenn ſie an unſern langen Winter gedenken, faſt unerträglich; ſo weit ich aber nach Süden geweſen bin, habe ich gefunden, daß ſie ſich zu eben ſo ſchwerer Arbeit als wir genöthiget ſehen. Wir vollenden unſere Heuerndte, in ordinairen Jahren, mehrentheils gegen den Ausgang des Julii oder höchſtens gegen die Mitte des Auguſts; wobey wir nicht mehr Leute als jene gebrauchen. Ubrigens iſt zu merken, daß uns der lange Winter für dieſe Arbeit eine Menge Dünger zur Verbeſſerung beydes der Aecker und Wieſen verſchaffet. So viel ich aus Reiſebeſchreibungen habe erſehen können, ſo müſſen alle Länder (wenn man Egypten ausnimmt, das der Nil düngt) *) ihrem Ackerbau durch Dünger zu ſtatten kommen, wenn er mit Fortgange getrieben werden ſoll. Nach Mag. **Osbecks** Berichte **) übertrift in Oſtindien der Werth des Düngers, und die Art ihn zu ſammlen, allen Glauben; und **Kalm** erzählt ***), daß man in

---

*) D. Haſſelquiſts Reiſe nach Paläſtina.
**) M. Osbecks Reiſe nach China.
***) Pr. Kalms Reiſe nach Nordamerica. Th. I.

in England an deſſen Sammlung mehr Mühe wende, als wir der Mühe werth zu ſeyn meynen; und ſo an andern Orten. Da man ſolchergeſtalt in den ſüdlichen Gegenden und wärmern Himmelsſtrichen das ganze Jahr bemühet ſeyn muß, ſich dieſe unentbehrliche Bedürfnis faſt aus allen Naturreichen zu verſchaffen, und an einigen Orten viele Menſchen dem Vieh in der Abſicht folgen müſſen, den Pferch deſſelben aufzuſammlen (welches wir für unerträglich halten würden); ſo iſt dieſes alles bey uns mit der einen Monat, oder nicht viel länger währenden Heuerndte beſorgt, und wir ſind der groſſen Beſchwerde des Viehhütens überhoben.

§. 10.

Was auch immer Unwiſſenheit und Irrthum einzuwenden haben mögen; ſo muß man doch ſowohl in Lappland, als anderer Orten, den Ackerbau für den Grund aller Haushaltung annehmen, wenn ſie anders von Beſtande und Dauer ſeyn ſoll. Alle Einwürfe dawieder gründen ſich auf bloſſe Einbildungen und Vorurtheile *); und alle Beyſpiele, die man dagegen anführen möchte, beweiſen nichts anders, als daß in einem ſolchen Lande Müßiggang, Unwiſſenheit, üble Wirthſchaft und ein verkehrter Ackerbau Unterſtützung erhalten.

§. 11.

In Weſtbotnien kann keine andere Urbarmachung geſchehen, als durch Theilung der Höfe und Güter. So lange ein jeder Einwohner beynahe alles in ſeiner Nachbarſchaft befindliche Feld ſich zueignete und für daſſelbe, als für das ſeine ſtritte, konnte für Neuanbauende kein Raum

---

*) Wie SAXO ehedem von den **Finnen** ſagte: Sunt Finni Septentrionis populi, vix quidem habitabilem orbis terrarum partem cultura ac manſione complexi. S. Scheffer am angeführten Orte S. 44.

Raum ſeyn, oder man hätte ſie denn an die Grenzen Lapplandes bringen müſſen, in deren Wüſteneyen es ihnen aber ſchwer geweſen ſeyn würde, ſich anzubauen. Solchemnach glaubt man, daß der meiſte Anbau in denen Zeiten geſchehen, da ein jeder nach Willkühr Land in Beſitz nahm. Der Anbau dieſes Landes hat ſehr viele Hinderniſſe gefunden; theils weil man, wie gedacht, den Himmelsſtrich für hart und das Land ſelbſt für unfruchtbar und folglich unwürdig, von andern, als deſſen alten zwar redlichen aber wenig geachteten Einwohnern und Mitbürgern bewohnt zu werden, gehalten; theils weil die Urbarmachung nicht ohne Nachtheil der Lappen geſchehen könne; wogegen ich, auſſer dem, was §. 7. beygebracht worden, auch den groſſen Umfang einzelner Lappmarken z. E. Lyckſele Kirchſpiel ꝛc. anführe *); und ſchlieslich kann auch als eine Hinderniß der Cultur die weite Entfernung der Coloniſten von ihren Aufſehern angenommen werden; denn hierdurch erhalten ſie Gelegenheit, mit ihren Freybriefen nach Willkühr, und ohne Ablegung genauer Rechnung, in wie weit ſie zur allgemeinen Abſicht beytragen oder nicht, zu ſchalten. Sie ſehen und finden manche gute Einrichtungen, welche nicht ohne groſſe Koſten des gemeinen Weſens angelegt ſind; ſie erkennen aber dieſelbe nur in ſo ferne, als ſie ſich in

---

*) Tunold in ſeiner Geographie ſagt von dieſem Kirchſpiele, daß es 50 Meilen lang und 20 breit ſey. Hier ſind höchſtens 200 Lappen, die ihre ihnen zugetheilte 112 Steuerhufen haben. Nur 16 wohnen in Dörfern, und von dieſen treiben viele mehr Fiſcherey und Jagd, als Renthierzucht; das übrige des Landes iſt gebürgig. Hier ſind etwa 30 neue Ländereyen, davon nur wenige ſich eine Meile nahe liegen, die meiſten aber 4 bis 5 Meilen von einander entfernet ſind; zwiſchen welchen alſo nothwendig viele unbebauete Plätze angetroffen werden, welche ohne Kränkung der Nahrung der Lappen aufgenommen werden könnten.

in ihren Gedanken dieſer Gnadenerweiſungen würdig halten; theils weil ſie ein und andere wüſte Stelle unter den Pflug genommen; theils weil ſie von andern Gegenden weg und hieher gezogen; am meiſten aber kommt dieß von der allzu groſſen Zügelfreyheit, nach welcher ſie Grund und Boden völlig nach ihrem Sinne anwenden können. Was ſind davon die Folgen? Die brauchbarſte Zeit zur Beſtellung der Aecker, zur Verbeſſerung des Bodens, Aufräumung der Wieſen u. ſ. w. iſt auf das verwendet worden, was wir Vergnügungen und Luſtbarkeiten nennen; nehmlich auf Fiſcherey und Jagd, welches die unſicherſte Nahrungsmittel ſind, und ihre Liebhaber der Orten nur ſelten ernähren. Bey dieſer Erinnerung dürfte einer oder der andere antworten, daß der Mangel des Unterhaltes ſie zu ſolchen fruchtloſen Geſchäften zwinge; dieſes aber kan nur von denen gelten, welche ſich mit geringem Vorrath neuerlich etabliret haben, und die Früchte ihrer Arbeit noch nicht genieſſen können; nicht aber von ſolchen die 20 bis 30 Jahr gewirthſchaftet haben. Sollte ſich es ereignen, daß ſie Getreydenoth drückte, ſo hätten ſie ſich gröſtentheils die Schuld ſelbſt beyzumeſſen, weil ſie nicht bey Zeiten eine fleißige und unverdroſſene Hand an den Ackerbau, als den ſicherſten Grund zu einem täglichen Auskommen zu gelangen, geleget. Man könnte von Leuten, die in einem Kirchſpiele gleich groſſe Höfe haben, aber in ſehr unterſchiedenem Wohlſtande ſind, weil ſie den Acker nicht gleich gut beſtellen und warten, viele Beyſpiele anführen, wenn nicht ein geſunder Begriff, auch bey dem Mangel der Erfahrung, die Nothwendigkeit eines klugen Ackerbaues und den Vorzug dieſer Nahrung für der Fiſcherey und Jagd deutlich zeigte.

Uebrigens iſt man deſto gewiſſer, daß die Abſicht der Obrigkeit, bey Anſetzung der Coloniſten in den Lappmarken keinesweges der Vortheil geweſen, welchen der Fiſchfang und Jagd dem gemeinen Weſen zuwenden, da dieſer

Zweck ſchon durch die Lappen erhalten wird, und beſonders die letzte Zuflucht dererjenigen iſt, welche durch viele Unglücksfälle an den Bettelſtab gerathen.

§. 12.

Zu denen groſſen Vortheilen, mit welchen die Neuanbauenden zu verſehen, gehöret auch, daß vor einigen Jahren über dieſelben Oeconomiedirecteurs geſetzet worden, welchen obliegt, für die Verbeſſerung der neuen Ländereyen zu ſorgen, alle verkehrte Haushaltung abzuſchaffen, und ſich von der mehr oder weniger vortheilhaften Lebensart der Lappen, desgleichen, wie durch ihre Producte nicht nur ihnen ſondern auch dem gemeinen Weſen gröſſere Vortheile verſchaft werden können, zu unterrichten. So lange ſich gedachte Directeurs genöthiget ſehen, unten im Lande zu wohnen, und kaum jährlich einmahl, und zwar des Winters, Gelegenheit haben, dieß Volk zu beſuchen, ſteht zu vermuthen, daß ihre Vorſchläge, beſonders da ſie ſich auf die Angaben und Berichte der Coloniſten gründen, welche ihre eigenen Fehler ſchwerlich anzeigen werden, nie ſo befolget werden dörften, daß nicht die hergebrachte Gewohnheit ihr Bürgerrecht erhalten ſollte. Wenn alſo die Landwirthſchaft einiger maſſen in den Gang kommen, und die Veranſtaltungen der gnädigen Obrigkeit nicht immer unfruchtbar bleiben ſollen, ſo wäre zu wünſchen, daß nicht nur die Oeconomiedirecteurs, ſondern auch alle übrige Civilbediente, welche Beſoldung und Beförderung erhalten, um der Haushaltung in den Lappmarken aufzuhelfen, Gelegenheit erlangen könnten, beſtändig innerhalb derſelben Grenzen zu wohnen, welche, da ſie alle erforderliche Einſicht in das Landweſen beſitzen, zu deſſen Aufnahme um ſo viel mehr beytragen könnten, da ſie beſſer über der Befolgung öconomiſcher Verordnungen halten, ſelbſt Hand an den Ackerbau legen und dem Landmanne gute Exempel geben könnten, wovon wir an vielen

Orten groſſen Nutzen bemerket haben *). Sie hätten alsdenn Gelegenheit einer jeden neuen Länderey gröſſere oder geringere Vortheile, ihre rechte Anlage, Wartung, Entfernung und Gröſſe zu erfahren, und dürften nicht immer in dergleichen Fällen den Beſichtigungen des Kronlehnsmannes glauben, um ſo mehr, da es oft ſeyn kann, daß ein einziger Coloniſt einen Diſtrickt beſitzet, innerhalb welchem, wegen derer von der Natur verliehenen Vorzüge, mehrere ohne ſich einander zu ſchaden, wohnen könnten. Man mag auch endlich zu denen Vortheilen, die dem Anbaue der Lappmarken, durch das beſtändige Wohnen der Kronbedienten in denſelben zuwachſen, zählen, daß mit denſelben viel Dienſtvolk dahin gezogen würde, wodurch ſowohl die Coloniſten **) als inſonderheit die Prediger beſſere Gelegenheit erhielten, ſich mit Dienſtboten zu verſehen und ihren Ackerbau beſſer zu warten, als bisher, aus Mangel der Leute, hat geſchehen können, damit das gemeine Weſen einmahl in denen Prämien, Gehalten, Zulagen ꝛc. welche es jährlich an Kirchen und Schulen zu entrichten hat, eine Linderung erhalten möge.

§. 13.

Wenn man alſo den Ackerbau zum Grunde legt; ſo können andere Nebengewerbe, welche, auſſer den Ackerleuten, andere Leute beſchäftigen, von groſſem Nutzen ſeyn. Unter dieſen ſind:

1) Der **Bergbau**, wenn die Leute nicht durch Lockungen oder Zwang dazu, zum Schaden des Ackerbaues, angehalten werden.

2) Da

---

*) Siehe **Cajana** Beſchreibung des Cronoby Kirchſpiels, und **Jedrenii Gedanken**, was ein Prediger zur Aufnahme der Oeconomie beytragen kann. Abo 1757.

**) Dieſe haben ſich in einigen Jahren unglaublich vermehrt; wenige haben unter 6 oder 7 Kinder, und ſelten laſſen ihre Weiber unter 40 Jahren ein Jahr ohne Kindbette vorbeygehen.

2) Da man in den Alpen die Steine, aus welchen die Schweitzer Tiſche, Schreibetafeln ꝛc. machen, findet, können auch dieſe hier gearbeitet werden.

3) **Fiſcherey** und **Jagd**, wenn man ſie mäßig, und nicht als ein täglich Geſchäfte treibt.

4) Da die niedern Theile der Lappmarken Tannen Wälder bedecken, dürften hier und da **Harzſiedereyen** angelegt werden können.

5) Von der Birkenrinde, die der Windbruch in den Wäldern ſo häufig verſchaft, könnte **Kienruß** gebrannt, auch **Potaſche** geſotten werden.

6) Da die Ausländer ſich die Reiſen nach unſern Alpen nicht verdrieſſen laſſen, daſelbſt **Falken zu fangen**, ſo könnte dieß Gewerbe das unſrige werden.

7) Die **Weisgerberey** iſt eine bürgerliche Nahrung, möchte aber, wegen der wenigen Umſtände, die ſie erfordert und um dem Lande aufzuhelfen, demſelben wohl zuerkannt werden können, da es keine Städte hat.

8) **Leimſiedereyen** von Rennthierhorn könnten eben ſo bequem eingerichtet werden.

9) Auch **Hornraſpereyen** und andere **Hornarbeiten**, da Rennthierhorn ſich wie Hirſchhorn gebrauchen läßt. Von ſolchen Anſtalten könnte in jeder Verſammlung eine eingerichtet werden, welche zugleich kleine Menſchen Seminarien würden.

10) Da das **Biebergeil** in unſern Apothecken ſo theuer iſt, ſo ſollten es die Lappen nicht nach Norwegen verkaufen; welches auf die Weiſe zu erhalten ſtünde, daß, da die Häute dieſer Thiere von den Normännern nicht ſo hoch, als von uns bezahlt, und alſo unſern Kaufleuten zu Theile werden, die Lappen bey jeder Haut von dem Biebergeil des Thieres Rede und Antwort geben, und von den unſrigen die norwegiſchen Preiſe erhalten müſſen.

Die **Plantationen**, deren ich in der Anmerkung zum 4ten §. gedacht und die das Clima dieſes Landes vertragen können, ſind von keiner geringen Einträglichkeit; denn auſſer dem Medicinalgebrauch einiger Gewächſe, werden andere in dem Fabrickenweſen hoch geſchätzt, als der Lerchenbaum, der den beſten Terpentin zu Mahlereyen, Firniſſen ꝛc. giebt, und noch andere dienen in der Haushaltung zu Färbereyen u. ſ. w. als der Safran. Daß die Einfuhre dieſer Waaren aus fremden Ländern dem Reiche anſehnliche Summen koſte, ſchlieſſe ich aus ihrem hohen Preiſſe und allgemeinen Gebrauch, und wenn mein Geburtsort, den die Natur zu ſolchen Plantagen geſchickt gemacht hat, ſolche Gewerbe bey ſich in vollem Gange erhielte, ſo würde ohnfehlbar das unbillige Vorurtheil, das ihm die Unwiſſenheit aufbürdet: daß es nehmlich ein zur Cultur undienliches Land ſey, aufhören.

§. 14.

Dieß ſind die geringen Anmerkungen, welche ich von der Tauglichkeit zur Urbarmachung, von dem jetzigen Zuſtande, und den Hülfsmitteln einer baldigen Nutzung meines Vaterlandes habe anführen können. Ich geſtehe gerne, daß ſie weder prächtig noch vollkommen ſind, da manches, beſonders aus der Geſchichte der Natur genauer erwogen zu werden, verdienet hätte; aber eine eingeſchränkte Zeit und noch eingeſchränktere Umſtände haben mir alle Weitläuftigkeit verbothen. Ich werde indeſſen, wenn es mein Schickſal verſtattet, nie verabſäumen, durch Entdeckung deſſen, was einem ſo abgelegenen Lande zur Verbeſſerung gereichen kann, die unterthänige Hochachtung, welche ich für die Milde einer gnädigen, und gegen das Wohl dieſes Volkes und Landes zärtlichen Regierung hege, und meine Liebe zum Vaterlande an den Tag zu legen.

* * *

Ich darf nicht befürchten, daß Leſer dieſer Sammlung, welche Einſicht in die Cameralwiſſenſchaften haben, die vorſtehende ſchöne Schrift, wegen der Entfernung, darinne wir uns hier zu Lande von Lappland befinden, für allzuweit von dem Zwecke meiner Sammlung entfernet halten werden.

Wir haben unter unſern, dem Acker-und Wieſenbaue weit günſtigern Himmelsſtriche genug Gegenden, wo es noch ziemlich lappländiſch ausſiehet.

So gut ich die Gegenſtände kenne, die den Anbau bis daher gehindert haben; ſo ſehr bin ich überzeuget, daß ſie nicht allein nicht unüberwindlich; ſondern auch noch lange nicht ſo ſchwer zu haben ſind, als die, welche den Anbau Lapplands zwar beſchwerlich, aber doch nicht unmöglich machen, wie man aus der vorſtehenden Schrift erſiehet.

Es kommt dabey vornehmlich 1) auf die Bevölkerung und Anwendung der rechten Mittel, ſie zu bewirken, 2) auf die Direction und beſtändige Aufſicht ſolcher Männer, die die Oeconomie nach ihren ächten Gründen, vornehmlich der Naturwiſſenſchaft, kennen, von Nebengeſchäften aber eben ſowohl, als von ſolchen Leidenſchaften frey ſeyn müſſen, die das Werk behindern, und 3) auf Unterſtützung aus öffentlichen Mitteln an, welche, in Betracht der Wichtigkeit der Sache, nur kleine Vorſchüſſe ſind.

Alles dieſes auszuführen, iſt itzo meine Abſicht nicht, da ich nur eine kurze Anmerkung, welche die Bevölkerung, und beſonders die Frage: woher die Coloniſten für ſolche anzubauende Gegenden zu nehmen ſeyn würden? betrift, hier anzufügen veranlaſſet worden bin.

Es iſt bereits im IIten Theile meiner neuen Sammlung S. 417. darauf zu antworten der Anfang gemachet worden. Ich habe daſelbſt einen Beytrag zur Geſchichte der Wanderung der Teutſchen auſſer Teutſchland geliefert, und was Jütland dadurch für Vortheile erlanget, angefühführet, mehrere zu dieſer Geſchichte gehörige Nachrichten aber mitzutheilen verſprochen.

Das Jahr 1754. war, wegen des Zuges teutſcher Emigranten nach der neuen Welt, ein merkwürdiges Jahr. Ich liefere anitzo hiernach A. eine Nachricht aus einem öffentlich autoriſirten Zeitungsblatte vom 17. Auguſt 1754. weil ich die Sache für erheblicher halte, als daß ſie mit dieſem Blatte der Vergeſſenheit überlaſſen werde. In dem folgenden Jahre kam mir ein Schreiben aus Nordamerica zu Handen, welches ich deswegen hier B. beyfüge, weil es denen bekannter zu werden verdienet, welchen noch die Luſt ankommen möchte, auf gut Glück aus ihrem Vaterlande in die neue Welt zu ziehen.

Wie mag es alſo in einem teutſchen Staate, wo man Gelegenheit genug hat, Ländereyen auszutheilen, um ſie zum Anbaue zu bringen, wo die Leibeigenſchaft oder andere Verfaſſungen und Umſtände das Einziehen fremder Unterthanen nicht hindern, und wo man mit Ernſt auf die Landesverbeſſerung denket, für allzu ſchwer oder gar unmöglich angeſehen werden, zu Coloniſten zu gelangen? Sind denn etwa nun die Zeiten der Emigrationen vorbey, und iſt folglich die Gelegenheit aus den Händen, fremde Ackerleute für den Staat zu bekommen, der es einſieht, was er verabſäumet hat? Wer das behaupten wollte, der müſte nicht wiſſen, daß die Urſachen der Emigrationen noch fortdauern. Man darf ja eben nicht darauf warten, bis ſich wieder ſolche Emigrationen, wie die Salzburgiſchen ereignen, da mehr als 30000 Perſonen ihr Vaterland verlieſſen und dahin zogen, wo ſie aufgenommen wurden.

Die Mittel, wodurch auswärtige überhaupt, und beſonders Ackerleute in ein Land gelocket werden können, werden in der Cameralwiſſenſchaft, in dem Capitel von der Bevölkerung eines Staats vorgetragen. Wie ſie zum Vortheil der brandenburgiſchen Staaten angewendet worden, hat der Herr Verfaſſer des bekannten Buches: der vergröſſerte Staat, S. 74. u. f. berühret.

Und geſetzt, daß auswärtige Coloniſten nicht in genugſamer Menge, und wie man ſie verlangt, zu bekommen wären, welchem doch die Erfahrung wiederſpricht; ſo möchte es doch nur wenige ſo gar volkarme gröſſere Staaten in Teutſchland geben, die nicht wenigſtens einen Anfang machen könnten, ihre der Cultur vorzüglich bedürftige Gegenden durch eingebohrne Landwirthe zum Anbaue zu bringen.

Schweden, wo man den Mangel an Menſchen erkennet, und die beſten Wege, ihm abzuhelfen, einſchlägt, wovon die ſchöne Rede des Hrn. Commiſſar **Krügers** im Xten Theile dieſer Sammlung S. 361. ein Zeugniß abgiebt, macht den Anfang, Lappland aus ſich ſelbſt zu bevölkern und anzubauen.

Man findet Orte, wo derer, die den Acker bauen, in Verhältniß der Aecker und deren Bearbeitung zu viel ſind, und man braucht die Mittel, wodurch denen, die überflüſſig ſind, Luſt gemacht wird, an andern Orten ſich endlich zu nähren.

A.

Schreiben aus Roterdam.

Seit dem Aachener Friedensſchluß ſiehet man immer und itzo aufs neue ganze Haufen teutſche Familien den Rhein herabkommen, um ein neues Vaterland in den Gegenden der Hurons, Cannibalen, und anderer Nationen zu ſuchen, welche wir für Wilde achten, und die ihres Orts hinwiederum keine beſſere Meinung von uns hegen. Das itzige Jahr ſcheinet abſonderlich Teutſchland eine Emigration zu drohen, welche vermögend iſt, eine große Provinz, und folglich auch verſchiedene kleinere, um ihre Einwohner zu bringen. Man ſetzet die Anzahl der Familien bis zu 3000, welche ſeit dem Ende des Winters, bis zum Schluſſe des Junius zu Cölln angelanget ſind, und man ſagt, daß deren noch mehrere unterweges ſind, welche den erſtern folgen, und denen noch eine weit gröſſere Anzahl nachwandern wird, wenn der König von Preuſſen dieſem ſo unnöthigen Abzuge aus dem teutſchen Reiche nicht Ziel und Maſſe ſetzete *). Bis hierher haben dieſe Emigranten, ohne einige Hinderung und in aller Freyheit durch die Staaten dieſes Monarchen ihren Weg genommen: allein im jetzigen Jahre hat die Regierung von Cleve, auf Befehl Sr. Majeſtät, denen, welche ſie führen, zu erkennen geben laſſen, daß man dergleichen Gefälligkeit für ſie nicht länger haben könnte. Man hat ihnen in den Staaten des Hauſes Brandenburg eben die Vortheile angebothen, dazu man ihnen in der neuen Welt Hofnung machet. Da nun ſolches Anerbiethen nicht angenommen worden, ſo verlanget man, daß die Entreprenneurs für jeden Kopf einen Zoll von 60 Gulden entrichten ſollen. Denn warum, fügt man hinzu, ſollte man die Entreprenneurs dieſer Transporte, nicht wie bey allen andern Waaren tractiren können? Wenn ein gekauftes und verkauftes Faß Wein gewiſſen Zollauflagen unterworfen iſt, warum ſollte ein Menſch, den man kauft und wieder verkauft, und der dadurch ein Handlungsſtück wird, nach dem Fuſſe aller andern Waaren nicht geachtet, und an den Zollörtern, nach Proportion deſſen, was er den Kaufleuten koſtet, tractiret werden? Man hat auch erſt neulich in den öffentlichen Blättern ein Schreiben des Königs von Preuſſen an die Generalſtaaten geleſen, darinnen dieſer Herr vorgeſtellet, daß er, als ein guter Patriot, ſich gemüßiget zu ſeyn glaube, das Seinige beyzutra-

---

*) Der Krieg hat dieſen Menſchen Handel unterbrochen. Ein jeder redlicher Teutſche wird wünſchen, daß er ein Ende haben möge.

zutragen, dem anſteckenden Uebel dieſer gefährlichen Wanderungen auſſerhalb des Reiches Einhalt zu thun. Inzwiſchen wird dieſe Entſchlieſſung vielleicht ihre völlige Wirkung nicht hervorbringen. Da die zu Cöln angekommene Emigranten aus Geitz ihrer Führer, welche den obgedachten Zoll nicht zahlen wollen, ihre Reiſe zu Waſſer nicht fortſetzen können; ſo verkaufen ſie deren ſchwere Effecten, laden die übrigen mit ihren Kindern auf Wagen, und fahren zu Lande auf Herzogenbuſch, um allda wieder zu Waſſer zu gehen, und ſich anhero, von hier aber nach England und von daraus nach America zu begeben. Wenn nun aber dem Exempel Sr. Preußiſchen Majeſtät von einigen andern Reichsfürſten gefolget wird, ſo wird er den Ruhm haben, die ſo unnöthigen Ausleerungen Teutſchlandes von Einwohnern, welche denen Staaten, woraus ſie ziehen, ſo wenig Ehre machen, wenigſtens indirecte gehemmet zu haben. Sie ſind allerdings unnöthig zu nennen, und es wäre leicht klärlich zu erweiſen, daß zu einer Zeit, wie die itzige iſt, da die Gemächlichkeiten des Lebens eine neue Claſſe der Bedürfniſſe für die Reichen, und der Hülfsmittel zum Auskommen für die Armen, an die Hand geben, kein Land ſo bevölkert ſey, das nicht ſeinen Einwohnern Unterhalt verſchaffen könne, wenn nur der Landesherr ſie zum Fleiſſe und zur Luſt dazu aufzumuntern trachtet. Dagegen aber müſſen an verſchiedenen Orten die Leute auf dem Lande beſtändige und ſaure Frohndienſte thun, und man läſſet ihnen kaum den ſiebenten Tag zu ihrer eigenen Arbeit übrig. Andere legen auf die Güter Taxen, welche je zuweilen dem gleich kommen, was ſie ertragen, wo ſie es nicht gar überſteigen. An andern Orten, wo der Landesherr mit ſeinen Unterthanen zwar gelinder verfähret, wird von den Beamten, durch übele Verwaltung der Juſtitz, und auf andere Wege, den Unterthanen das Ihrige entzogen. Alſo reden dieſe Emigranten, wenn man ſie fraget, was ſie habe veranlaſſen können, aus ihrem Vaterlande zu gehen? und wenn man ihnen ſaget, daß ſie in dem Lande, wohin ſie denken, das, wozu man ihnen Hofnung machet, nicht finden würden; ſo antworten ſie, ihr Zuſtand würde doch daſelbſt nicht ärger ſeyn, als er in ihrem Vaterlande geweſen wäre.

B.

Copie eines Schreibens aus Nordamerica

vom Oct. 1755.

Was unſere teutſchen hin und her zerſtreueten Lutheraner betrift; ſo findet man zwar, wie in aller Welt, alſo auch hier noch zu viele freche, wilde und unverbeſſerlich ſcheinende Menſchen, welche der Welt und ihren Lüſten nachlaufen; doch kann man auch ſagen, daß manche, welche eine Zeitlang in dieſem Lande geweſen, und unter allerhand Partheyen gewohnt, wegen ihrer Glaubenslehre oft angefochten und darunter wenig mit den Gnadenmitteln wegen Mangel der Lehrer, bedienet worden, ſich ſo ſtandhaft und getreu verhalten, daß ſie viele von unſern Glaubensverwandten in Europa, welche von Jugend auf die Hülle und Fülle gehabt, mit ihrem Glauben und Wandel beſchämen könnten. Viele von unſern hieſigen Lutheranern, welche arm ſind im Leiblichen, und hin und her zerſtreuet wohnen, achten es für eine groſſe Wohlthat, wenn ſie dann und wann eine erbauliche Predigt hören und die heil. Sacramente genieſſen können; ſie bezeigen ſich dabey aufmerkſam, begierig und beweglich, behalten vieles davon im Gedächtnis, und wenden es bey aller Gelegenheit wohl an. Man merket den groſſen Unterſchied an den Neuankommenden aus Teutſchland, und beſonders an den H. * * ſo daß es einem faſt ſcheinet, als ob dieſe Leute meiſtentheils aus der Türkey kämen und ihre Lebetage kein Wort Gottes gehöret hätten; da ſie doch von Jugend auf dabey geweſen ſind. Sie bringen die Laſter des Fluchens, Schwörens, Lügens ꝛc. mit, zanken und ſtreiten unter einander, reden allerley Uebels wider einander, gerathen auch gar leicht theils in grobe Exceſſe, theils unter allerhand Partheyen. Wegen der Emigration der H** habe folgendes zu berichten: Carolina iſt der nördliche Theil von Florida; hat ohngefehr 300 Meilen in die Länge, und ungemeſſene Breite; liegt von 29 Graden bis zu 36 Latitud. und wird eingetheilet in Süd- und Nord-Carolina. Die Einwohner in Süd-Carolina werden gegenwärtig auf 30000 und in Nord-Carolina auf 45000 gerechnet. Wenn dieſe Provinz, ſo wie Teutſchland angebauet und bewohnet werden könnte; ſo möchten mit der Zeit daſelbſt noch viel tauſend Familien ihre Nahrung finden: das iſt aber wegen vieler Urſachen noch unmöglich. Denn der Boden iſt nicht ſo bequem zu Weitzen und Rocken, als in den Ländern weiter nach Norden zu, und das Clima faſt unerträglich für unſere Teutſchen, welche von den nördlichen Gegenden kommen. Die Engländer, Franzoſen und Teutſche, welche in den ſüdlichen Gegenden wohnen, ſind nicht im Stande, die harte Feldarbeit in der Hitze auszudauren, und können zu nichts kommen, wo ſie nicht vermögend ſind, Negers oder Mohrenſclaven von den africaniſchen Küſten zu kaufen, welche die Arbeit in der Sonnenhitze gewohnt ſind, oder werden. Daß dieſe Länder, wie die Eliſeiſchen Felder beſchrieben werden, wo Brodt und Kleider ohne Arbeit von ſelbſt wachſen, und Ströhme des Wohllebens flieſſen ſollen, rührt eines Theils von den Eigenthumsherrn her, welche ihre Länder gern bevölkert und gebauet hätten; andern Theils von einigen Kaufleuten in Europa, welche ſich mit dem Menſchenhandel aufzuhelfen ſuchen. Daß Se. Majeſtät unſer gnädigſter König, ſollten Commiſſamiſſarien ins Hannöveriſche ausgeſendet haben, iſt ſchwer zu glauben, weil ja ein hohes Verbot daſelbſt auf die Emigration ſoll gelegt ſeyn. Kurz zu ſagen: das Triebrad ſcheinet vielmehr das Intereſſe einiger Privatperſonen zu ſeyn, und kommt mir faſt vor, wie die Fabel vom Hammelſchen Rattenfänger. Was in Teutſchland ein wenig vermögende Leute ſind; die müſſen ihr Gütlein auf die Fracht und Proviſion verwenden, ihr Leib und Leben wagen, und wenn ſie krank und verdorben in dieſe Gegenden kommen, mit leerer Hand in die Wildnis gehen, wo zwar Bäume, Waſſer und Steine zum Kauf oder gelehnet zu bekommen ſind, aber keine Kleider, Brodt und übrige Proviſionen von ſelbſt wachſen. Was arme Leute, die noch bey Kräften ſind, und Kinder angehet, welche die Fracht und Koſt auf der langen Reiſe nicht bezahlen können, werden, wenn ſie arriviren, von den Schiffen unter allerhand gute und böſe Einwohner auf etliche Jahre zu Dienſtbothen verkauft, und ſolche, die ſie wegen Alter oder Gebrechlichkeit nicht verkaufen oder loswerden können, die müſſen ſich ſchriftlich verbinden, ihre Fracht über kurz oder lang zu bezahlen; da haben ſie denn ſchwere Schulden, und Anfangs nichts zu beiſſen und zu brechen. Eltern und Kinder werden oft getrennet, eins hier und das andere dort hinaus verkauft, und kriegen bisweilen einander in dieſem Leben nicht wieder zu ſehen, und das betrübteſte iſt, wegen des Schadens, den ſie wohl gar an ihrer Seele leiden. Es heiſt in Teutſchland immer: nach Carolina; und doch kommen die mehreſten Schiffe mit den Teutſchen nach Penſylvanien. Warum? Penſylvanien iſt unter den nordlichen Provinzien am meiſten mit teutſchen Einwohnern beſetzt, welche ſich äuſſerſt beſtreben, daß ſie Knechte und Mägde in ihrer ſauren Arbeit zu Hülfe kriegen mögen. Wenn aber die Leute ausgedienet haben, ſo müſſen ſie doch weiter in die Wildnis ziehen, und ihr Brodt mit harter

Mühe und Arbeit ſuchen: denn hier in der Nähe iſt kein Land mehr für arme Leute zu kriegen, und das Land iſt auch ſchon ſo voll und überſetzt von Handwerks- und andern Leuten, daß es Mühe koſtet, wenn ſich einer ehrlich nähren und durchbringen will. Vor wenig Jahren kamen etliche Schiffe mit Teutſchen in dem Hafen vor Carlsſtadt in dem ſüdlichen Carolina an, wie mir von gewiſſen Perſonen erzählet worden. Die Einwohner kauften ein und andere junge Kerls, und lieſſen die übrigen auf den Schiffen ſitzen, bis ſie groſſen Theils in ihrem Unflath und Ungeziefer jämmerlich umkamen, und die übrigen aus Erbarmung, durch obrigkeitliche Erlaubnis ans Land gelaſſen wurden. Da nun das Hannöveriſche Land ſeine Einwohner, wie ich glaube, noch tragen und nähren kann, wenn ſie nach Gottes Ordnung beten und arbeiten mögen, ſo wollte ich keinem rathen, daß er ſich ohne beſondern Beruf, und nur aus Vorwitz, oder nur nach dem reitzenden Gefühl der untern Seelenkräfte, in ſolche Verſuchungen wagen ſollte, ſonſt muß er mit Schaden klug werden, und ſeinen Vorwitz büſſen. Wir haben hier in America ſchon Saamen, Pflanzen und Anwachs vom menſchlichen Geſchlecht genug, womit ganz America nach und nach beſetzet werden kann. Anfangs ſind ſolche Proteſtanten herein gekommen, welche in Europa, wegen der Religion und auch oft wegen verſchiedener Meynungen, verfolgt, gedruckt und verjagt worden. Weil aber in den letzten Jahren ſo gar ein Menſchenhandel daraus entſtanden, ſo kann man einige Städte und Oerter nicht verdenken, wenn ſie ihre Zucht- und Werkhäuſer ausleeren und die Einwohner in die americaniſchen Wüſteneyen verkaufen, andere hohe Herrſchaften aber die Emigration ihrer brauchbaren Unterthanen verbieten laſſen. Man könnte ganze Bücher von dem Jammer und Elend ſchreiben, worein ſich viele Menſchen ſtürzen, die ſich leichtſinnig auf eine ſo weite und gefährliche Reiſe begeben,

geben, ohne rechten Beruf, und zu wiſſen, wo ſie hinkommen? Der Herr Cantor **Volmar** hat ſein Glück geſucht, und Unglück gefunden. Er iſt in ſeinen irrdiſchen Chimären mit 4 Kindern auf der See geſtorben, und den Raubfiſchen zur Speiſe worden. Seine arme Wittwe kam kränklich und elend ans Land, muß ſich hier kümmmerlich, theils mit Betteln, theils mit Handarbeit ernähren, und wandert im Elende herum. Ich gab ihr ein klein Allmoſen; aber damit iſt ihr Zuſtand nicht verbeſſert. **Daniel Hauenſchild** arrivirte auch in Penſylvanien mit ſeiner gebrechlichen Frau und armen Kindern ein groſſes Unglück. Die gröſten Kinder muſte er bis auf ihre Majorennität verkaufen, damit etwas an ſeiner Fracht abgieng. Er miethete eine kleine Stube in Philadelphia, konnte aber keine Arbeit finden, weil Stadt und Land ſchon mit Schneidern überſetzt iſt. Ich nahm ihn aus Mitleiden eine Zeitlang in mein Haus, ſuchte Arbeit für ihn, lies ihn etliche Pfund verdienen; obwohl die Bezahlung ganz, und die Arbeit nur halb ſo gut, wie von andern war. Auch dieſes konnte ihn nicht glückſelig machen. Im vorigen Jahre ſind ſie beyde geſtorben und haben ihre Wayſen unter fremden Leuten gelaſſen. So kam auch ein Poſamentirer, Namens **Förſter**, mit ſeiner Familie hier an, nahm ſeine Zuflucht zu mir, und begehrete, ich ſollte ſeine Fracht, 60 Pfund nach teutſchem Gelde 240 Rthlr für ihn bezahlen, und ſeine Mobilien davor in Verſatz nehmen. Ich konnte es aber unmöglich; folglich nahm ihm der engliſche Kaufmann alles weg, was er hatte, verkaufte es um Spottgeld und rechnete ſolches an der Fracht ab, ließ ſodann ihn und ſeine Familie nackend laufen. Sein Handwerk taugt hier gar nicht; denn die Einwohner gehen ſimpel gekleidet und flicken die alten Kleider mit Lappen von einerley Farbe. Nun müſſen die armen Leute Hunger und Kummer leiden. Ich habe ihnen wohl ein und andere kleine Almoſen, nach meinem geringen Vermögen gegeben, aber damit iſt ihnen im Ganzen nicht geholfen.

Imgleichen kam Herr **Lüders**, ich weis nicht ob er Lieutenant oder Sergeant geweſen, in Philadelphia an. Seine Ehefrau, des Herrn **Kämſtädts** Tochter, war ſammt 4 Kindern auf der See geſtorben und ins Meer geworfen worden. Er ſelber ſtarb auch 4 Wochen nach ſeiner Ankunft, und hinterließ noch 2 Kinder, welche zu Dienſtboten bis auf ihre Majorennität unter fremde Leute verkauft worden. Ich habe weder ihn noch ſeine Kinder geſehen, weil ich zu der Zeit nicht in Philadelphia war. Ferner kam Herr **Schäfer**, der Schulcollege an, und hatte zum Glück ſeine Fracht bezahlet. Er ſuchte Zuflucht bey mir, war kränklich und betrübt wegen ſeiner unglücklichen Ehe ꝛc. Ich nahm ihn aus Mitleiden in mein Haus, gab ihm etwas zu ſchreiben fürs Brod, konnte ihn aber nicht employren, weil μετάνοια fehlete, ihn auch das unglückliche temperamentum melancholicum zu geiſtlichen Sachen unbrauchbar machte. Inzwiſchen jammerte mich ſein armſeliger Zuſtand ſehr, weil er doch ein armer verlaſſener Fremdling, und wie er ſagte, mein Anverwandter war. Ich bat einen Aelteſten von der Gemeinde in Providenz, er möchte ihn über Winters ins Haus nehmen, verpflegen, 6 Rthlr. zum Douceur geben, und dafür ſeine Kinder unterrichten laſſen; welches auch geſchahe, und wohl ſeine erſte und beſte Verpflegung, die er innerhalb 12 Jahren gehabt, ſeyn mochte, wie er ſelbſt ſagte. Im folgenden Frühjahre 1754 wollte er gern eine gewiſſe Station und Salarium haben. Ich gab ihm daher eine Addreſſe an alle mir bekannte Prediger und Freunde bis über 100 Meilen in Maryland hinein, welchen weiten Weg er in etlichen Wochen zu Fuſſe abſolvirete und bey den Freunden wohl die aller nöthigſten Reiſekoſten und Bewirthung gefunden hatte; aber doch unverrichteter Sache wieder zurück kam und Heimwehe vermerken ließ. Weil nun die Kleider zerriſſen, und der Leib bloß war, ſo ſorgete ich, daß er mit nothdürftiger Kleidung verſehen wurde, damit er wieder eine Reiſe vornehmen, und ſein Brod finden möchte. Wir haben inzwiſchen nicht unterlaſſen auch für ſeiner Seelen Wohlfarth zu ſorgen, und ihm Geſetz und Evangelium vorzulegen. Anfechtung lehret aufs Wort merken. Im Herbſte 1754 nahm er wieder eine Reiſe vor, wollte über Virginien nach Carolina und auch unſere Glaubensbrüder zu Ebenezer in Neugeorgien beſuchen. Seit der Zeit habe noch keine gewiſſe Nachricht von ihm ſelber bekommen; aber doch gehöret, daß er noch lebe und mich mit nächſtem beſuchen werde. Wenn er ſeine Frau und Güter hier hätte, ſo könnte er ſich ein Stück Land kaufen und wohl nähren. Er wünſchte, daß ſeine Frau zu ihm kommen möchte, und meynete, daß ſie nun beſſer mit einander leben würden. Die lange Reiſe, viele vorfallende Obiecta, und die americaniſche Luft vertreiben manche obſtructiones; wenn aber der Geiſt Gottes ſelber Raum in der Seele findet und das Auge licht wird, ſo wird der Zuſtand beſſer. Herr **Schäfer** erzehlete mir, daß ein ſtudirter Mann auf dem Schiffe geweſen. Seine Frau ſoll noch zurück ſeyn. Er hat auf dem Schiffe Predigten und Betſtunden gehalten; iſt aber zuletzt deſperat worden, ins Meer geſprungen, und im Zuſehn aller Leute ehe ſie mit dem Boot fertig werden können, erſoffen.

Den Mſtr. **Grasmann** habe nicht geſehen, weiß auch nicht wo er iſt. Ein Schlöſſer, **Arnd Roſe** genannt, kam mit 5 Kindern ans Land. Seine älteſte Tochter wurde auf etliche Jahr verkauft, die übrigen Kinder behielt er bey ſich, und verband ſich, ſeine Fracht nach und nach vollends zu bezahlen, hielt ſich eine Zeitlang in Philadelphia und Germantown auf, ernährete ſich kümmerlich, beerdigte eins von ſeinen Kindern, bis ich ihn zu einem Einwohner in meiner Nachbarſchaft recommendiren konnte, der ihm ein Haus vermiethete und aufnahm. Nun arbeitet er fleißig auf ſeinem Handwerk und ſuchet ſein Brod ehrlich zu verdienen. Er giebt dem Cantor **Volmar** die Schuld. Dieſe Leute haben inzwiſchen Gelegenheit, Gottes Wort zu hören, und ihre Seelen durch Chriſtum und ſeine Gnadenmittel zu retten, wenn ſie ſich wollen retten laſſen. Ein Weber aus Einbeck, **Nolte** genannt, wohnet auch in meiner Nachbarſchaft. Der Mann iſt ſchon lange krank geweſen, und die Frau gehet betteln. Ein Schlöſſer vom Dreckgraben, Namens **Heil** wurde mit ſeiner Familie auf eine Eiſenſchmelze in Jeſſey verkauft. Ein ehemaliger Viſitator und prädendirter Maurer, Namens **Fiſcher** von Salz der Helden, und ein Schreiner, **Gottfr. Gulde** von Wollersheim, kamen zu mir, und begehreten Unterhalt, weil es nahe zum Winter war. Ich frug, ob ſich beyde Familien wohl in einem Hauſe auf eine Zeitlang vertragen könnten? O ja, hieß es; ſie wären alle fromm und wollten auf meine Vermahnung noch frömmer werden. Da ich ihnen nun ein Häuslein in der Nachbarſchaft ausgefunden, und ſie eine Weile in demſelben gewohnet hatten, ſo dauerte ihre eigene Frömmigkeit nicht lange, ſondern ſie rupften und ſchlugen ſich unter einander, und machten ſolches Geplauder, daß mich ihrer ſchämen muſte. So kamen auch verſchiedene von Hannover, Hameln, Göttingen, Uslar, Moringen ꝛc. an, und wurden aller Orten im Lande herum zerſtreuet.

Ein Müller, Namens **Behrens**, der in Wena vor Göttingen gewohnet, iſt auf dem Meere geſtorben, und ſeine Frau, die ſich nicht zum beſten aufführete, und mehr Land kaufte, als ſie bezahlen konnte, ſitzet hier ſchon lange im Gefängniß.

Mit dem Hrn. Schäfer, kam auch ein Schumacher von Uslar, **Normeyer** genannt, herein, welcher die Witwe Sültemeyerin geheyrathet. Das Hamburger Schiff war an einen teutſchen Kaufmann, Herr **Keppeln** in

Philadelphia aßignirt, der ein Aelteſter von unſerer Gemeine und ein redlicher Mann iſt, und den Neukommenden Teutſchen alle Hülfe und Gutthaten erweiſet. Der beſagte **Normeyer** ließ mir durch Herr **Schäfern** entbiethen, ich ſollte ihm ſeine Frau und Stiefkinde vom Schiffe frey machen und die Fracht für ſie bezahlen. Da ich aber ſolches nicht konnte, und etwas verzog, nach Philadelphia zu reiſen, ſo hatte **Normeyer** zum Kaufmann geſagt: er wäre mein Schwager. Der Kaufmann wollte ihn dahero gleich auf meinen Credit los laſſen: als ich aber hinunter kam, und dem redlichen Kaufmann ſagte, daß ich für keinen Landesmann Bürge werden könnte, weil ich keinen Beruf an ſie geſandt, und nicht im Stande wäre, ſolche Geldſummen aufzubringen, ſo lies er ihn doch vom Schiffe los, daß er mich beſuchen ſollte. Ich fand an ſeinem Betragen und Reden, daß er ein roher ungebrochner Mann war, und hörte auch, daß er der Trunkenheit ergeben wäre. Er ſagte mir, daß ſeine Frau die Sültemeyerin noch vor der Stadt im Schiffe läge mit ihren Kindern und gern zu mir ans Land wollte. Es iſt betrübt, wenn man armen Leuten gerne helfen wollte, und nicht kann. Ich gab dem **Normeyer** ein wenig Geld, daß er ſeiner armen Frau etwas zur Erquickung kaufete, und wollte inzwiſchen heim reiſen und verſuchen, ob ich eine Gelegenheit in meiner Nachbarſchaft ausfindig machen, und ſie hinauf befördern könnte? Wenige Tage hernach hörete ich, daß die Frau auf dem Schiffe geſtorben war, und der Vater ſeine Stiefkinder an engliſche Leute verkaufet hatte, um etwas Erleichterung an ſeiner groſſen Fracht zu bekommen. Er blieb doch noch bey 80. Rthlr. ſchuldig, ſetzte ſein trinken fort, und zog endlich herauf in die Neuhannoveraner Gemeine, bemengte ſich mit einer leichtfertigen Weibsperſon, welche vorgab, daß ihr Mann in Teutſchland geſtorben, und ihn heyrathen wollte; da ich ihm aber ſolches verwieß, ſo verkoppelte er ſich mit einer andern von Hameln, welche, wie ihre Bekannten ſagten, verſchiedene Kinder ohne ordentlichen Mann ſoll gehabt haben; trieb mit derſelben öffentliche Schande und ließ ſich hernach von einem allzu gutwilligen reformirten Prediger copuliren, über welche Proceduren ich viel Verdruß und Nachrede habe leiden müſſen. Es ſcheinet, daß die gute Zeit, worinnen Gott durch den Reichthum ſeiner Güte, Geduld und Langmüthigkeit die americaniſchen Einwohner hat zur Buſſe leiten wollen, bald aus ſeyn und die Ruthe oder der Ernſt Gottes folgen ſolle. Wir haben auf allen Seiten von Krieg und Kriegsgeſchrey gehöret. Im Frühjahre 1754. kamen die Franzoſen und ihre Wilden von Canada haufenweiſe aus dem groſſen Fluſſe Belle Riviere, oder auf indianiſch Ohio genannt, der ſich hinter den engliſchen Provinzen Neuyork, Jerſey, Penſylvanien, Maryland, Virginien und Carolina ziehet, heran, baueten an demſelben verſchiedene Feſtungen, in der Abſicht, die groſſen und fruchtbaren Ländereyen um Mißiſippi nach und nach mit Einwohnern zu beſetzen, und die engliſchen Provinzen von hinten zu verſtöhren und endlich unter ihre Bothmäßigkeit zu bringen. Das Schema iſt ſo liſtig und verſchlagen ausgedacht und angefangen, daß ganz Nordamerica zuletzt unter das franzöſiſche Joch gebracht werden könnte, wenn es Gott zulieſſe. Die engliſchen Provinzen wurden darüber allarmirt; die Anſtalten ſind in denſelbigen aber ſo weitläuftig, langſam und phlegmatiſch, daß es faſt noch ſchwerer fällt, als wenn die teutſchen Reichsſtände ihre Contingente zu einem Türkenkriege zuſammen bringen ſollen. Die Herren Gouverneurs und Aſſemblees in unſern americaniſchen weitläuftigen Provinzen conſideriren, deliberiren und diſputiren bisweilen etliche Monat und Jahre, ehe ſie zum Schluſſe kommen, und einige Macht zur Gegenwehr auf die Beine bringen können. Die ſtärkſte Feſtung, welche die Franzoſen zu nächſt unſern weſtlichen Grenzen von Penſylvanien, Maryland und

und Virginien gebauet hatten, wurde nach einem Marquis du Quesne genannt.

Die Virginianer und Maryländer brachten endlich mit groſſer Mühe 500 Mann zuſammen und ſandten ſie 1754. unterm Commando des Oberſten **Waſingtons** nach den Feſtungen zu. Der Succurs, Proviant und Kriegsgeräthſchaft waren aber ſo ſchwach, und zwar in den ungeheuren Wildniſſen und Wüſteneyen an unſerer Seite, daß die Franzoſen, welche mehr Wilde und Proviant hatten, unſere kleine Armee überfielen, und überwanden. Dieſe betrübte Nachricht ſetzete Altengland in Allarm, und Se. Majeſt. ſandten im Winter 3 Regimenter engliſche Truppen mit Kriegsſchiffen und nöthiger Kriegsmunition herein, welche im Febr. 1755. in Virginien glücklich anlandeten. Die Herren Gouverneurs von unſern nordamericaniſchen Provinzen hielten einen Congreß mit dem hereingeſandten Generalißimo aller Landtruppen, Hrn. **Braddock**, und beſchloſſen in dieſem Jahre die Franzoſen an 3 unterſchiedenen Orten zugleich zu attaquiren; das Geheimniß wurde aber nicht verſchwiegen, ſondern in den engliſchen Zeitungen durch ganz America ausgebreitet, lange zuvor, ehe die 3 Armeen auf den Beinen waren. Daher rüſteten ſich die Franzoſen mit aller Macht. Der General **Braddock** wurde mit ſeiner Armee am erſten fertig, hatte etliche hundert Meilen durch die Wildniß und über ein hohes Gebürge zu marſchiren, dazu vorerſt muſten Wege durchgehauen werden. Aus Penſylvanien wurden 1500 Pferde und 150 Wagen mit Proviant zur Armee geſandt. Der General **Braddock** war mit ſeinem Volke erſt über die See und in ein fremdes Clima gekommen, muſte in grauſamer Hitze bey trocknem Wetter durch die Wildniſſen reiſen. Unter ſeinem Volk graßirte die Dyſenterie, und zu dem ſind die Europäer nicht gewohnt, mit den hieſig gebohrnen Wilden und Franzoſen hinter den Bäumen in den Wäldern zu fechten. Als ſie endlich mit groſſer Mühe diſſeit der franzöſiſchen Feſtung arrivirt waren, ſo kamen ihnen, wie man ſagt und glaubt, 1700 Franzoſen und Wilde entgegen, attaquirten auf americaniſche Weiſe unſere Avantgarde, und das mittlere Corps, wo der General war, und brachten alles in Unordnung. Unſere Truppen machten ihre europäiſchen Exercitien; ſahen aber nichts als Bäume, wo die Canonen und Musqueten gegen ſie ſpieleten. Die meiſten von unſern Officiers und beſten Soldaten fielen, der General wurde tödtlich verwundet, die übrigen ergriffen die Flucht, nahmen den verwundeten General **Braddock** mit, lieſen die Canonen, Geldcaſſe ꝛc. im Stiche und flohen auf etliche Meilen bis zu ihrer Arriergarde, wo ſie aus Furcht für dem Nachſetzen der Wilden ꝛc. bey 60000 Pfund Pulver und die ſchwere Bagage vollends deſtruirten, den Gen. **Braddock**, der an der Wunde geſtorben, verſcharreten, und bey nahe 100 Meilen an einem Stück, bis zu einer kleinen Feſtung, Cumberland genannt, marſchireten. Sie blieben auch da nicht, ſondern kamen armſelig und blos bis nach Philadelphia und ſind nun in die Provinz Neuyork gezogen. Die Franzoſen, und beſonders ihre wilden Nationen, wurden ſehr frech und ſtolz über dieſen Sieg und fallen nunmehro Partheyenweiſe in die Gränzen von Virginien, Penſylvanien und Maryland, wo viele von unſern Teutſchen wohnen, ſtreifen umher, fängen, brennen und ermorden auf die aller grauſamſte Weiſe, was ſie antreffen können, ſchonen keine Schwangere noch Säugende, kein Alter noch Geſchlecht, weil ſie von jeder abgezogenen Kopfshaut etliche Pfund franzöſiſch Geld bekommen. Dieſer Schlag iſt nicht von ohngefähr, ſondern von einer höhern Hand zu unſerer Züchtigung geſchehen; wenn wirs nur bey Zeiten merken und bewährte Mittel dagegen gebrauchen! Die Krankheit und ihre Symptomata ſtehen beſchrieben 1 Kön. 8, 37-39. und das Recept und Ingredienzien 2 Chron. 7, 13. 14. Wir Prediger haben einiger

ger maſſen erfahren, wie dem Jeremias unter den letzten Königen Juda bis auf die babyloniſche Gefangenſchaft zu Muthe geweſen, und werden noch mehreres erfahren müſſen. America iſt zu ſicher geweſen, die Sünden ſind gehäufet, und es hat nicht an Propheten gefehlet, die Friede, Friede, Friede, gerufen haben, wo kein Friede war; die aber die nöthige Buſſe, Glauben und Gottſeligkeit predigten, deren Wort konnte das Land nicht ertragen, und man hat ſie übel dafür belohnet und gedruckt. Ach! es iſt leider in allen Ständen höchſt verderbt. Mich. 7, 1-7. Jeſ. 1, 22. ſeq. Die Generals können den Herrn Zebaoth nicht, und wollen alles aus eigenen Kräften mit Fluchen und Schwören gewinnen, und die Gemeinen ſind, wie es ſcheinet, aus Materien von Fluchen, Schwören, Unzucht ꝛc. componirt; was Wunder, wenn ſie mit Ruthen von Dornen und Hecken zerſchlagen und gedroſchen werden. Es wird noch viel Schläge koſten, ehe eine andere Generation in der ſo genannten Chriſtenheit empor kommt. Wer nicht glauben will, der mag fühlen. Am 27ten Octobr. a. c. ſchickte mein Schwiegervater einen Expreſſen mit dem Berichte an den Hrn. Gouverneur, daß die Wilden etwa 60 engliſche Meilen in gerader Linie von ſeiner Wohnung 25 Perſonen jämmerlich ermordet hätten, und im Anzuge wären, noch mehr Schaden zu thun. Es ſind in den Gegenden etwa noch 300 ſtreitbare Wilde, welche Wohlthaten von Penſylvanien genoſſen und bisher unſere prätendirte Freunde geweſen. Dagegen iſt aber eine andere Nation die Delaware Jndianer genannt, deren Vorfahren die penſylvaniſchen Gegenden bewohnet, da es noch Wildniß war. Dieſe Nation iſt noch ziemlich ſtark, und unter uns aller Orten bekannt und gewohnt. Dieſer Nation fällt nun erſt bey, daß ſie die erſten und älteſten Eigenthumsherren von Penſylvanien wären, und machen daher eine Prätenſion auf das ganze Land. Die Franzoſen ſind ſo gerecht und fertig den Unterdrückten zu helfen in allen Theilen der Welt, und haben ſich anheiſchig gemacht, dieſer Delaware Indianer ihre Vormünder zu ſeyn; dahero reitzten ſie die Wilden an, verſtärkten ſie mit ihren Wilden und Ammunition. Unſere obberührte 300 wilde Freunde ſind deswegen in Furcht und Gefahr, und müſſen entweder von unſerm Gouvernement hinlänglich unterſtützt werden, oder nothwendig ſich mit den Franzöſiſchgeſinnten vereinigen und die Schärfe von ihrem Beil auf uns wenden, wie ſie ſagen. Unſer Gouverneur iſt mit der Aſſemblee ſchon ein Jahr lang im heftigen Streit. Er will gern groſſe Anſtalten und Zurüſtungen zur Vertheidigung des Landes haben, und die Aſſemblee, welche aus Quackern beſtehet, will dem Lande nicht gern ſchwere Taxen auflegen, auch nicht gern eine Verordnung zum Kriege und Defenſion machen; ſondern hat noch immer die Hofnung, daß Gott auf auſſerordentliche und wunderbare Weiſe das Land ſchützen werde. Die Obern unſers Landes können alſo noch nicht einig werden, und die Wilden oder Heyden fallen immer weiter ins Erbe und verüben grauſame Mordthaten. Die obern Einwohner flüchten mit Weib und Kindern immer weiter herunter nach Philadelphia und andere kleine offene Städte zu, und geben den Feinden Raum und Gelegenheit immer weiter ins Land zu kommen. Penſylvanien ſoll über 200000 Einwohner haben. Die meiſten davon ſind ſolche Partheyen, welche die Gegenwehr mit leiblichen Waffen für ſündlich und unerlaubt halten. Von den vielen Römiſchcatholiſchen im Lande iſt niemand gewiß verſichert, wo ſie ihr Schwerdt hinwenden werden: die übrigen, welche ſich kein Gewiſſen machen, ſondern es vielmehr für eine Pflicht gegen Gott, ihren König und ſich ſelbſt achten, daß ſie die Feinde, wo möglich unter Gottes Beyſtand abhalten, haben ſchon vor vielen Jahren ihre Schwerdter zu Pflugſchaaren und Sicheln gemacht, und alle Kriegsübungen beynahe vergeſſen; doch machen ſich von ſolchen hie und da etliche Haufen auf, kaufen Pulver und Bley, wenn etwas zu kriegen iſt; verſehen ſich auf einige Tage mit Brod, und marſchiren auf und ab; wollen gern ihren nothleidenden Mitbürgern zur Hülfe kommen, und für alle ihre gutgemeynte freywillige Dienſte, werden ſie von den andern Partheyen, die nichts von Vertheidigung halten, verachtet und verſpottet. Sie können zwar auch nicht viel mehr thun, als ihren guten Willen zeigen; denn die Umſtände ſind zu weitläuftig in dieſem Lande, und die Wilden ſtehen nicht an einem Orte beyſammen, ſondern theilen ſich in kleine ſtreifende Partheyen, wie die Strauchräuber. Wenn man nun höret, daß an einem Orte eine neue Mordthat verübet worden, ſo ſind viele bereit, dahin zu gehen; kommen ſie hin, ſo ſind die Wilden ſchon weg, und thun wieder Schaden an andern Orten. Diejenigen, welche ihren nothleidenden Freunden zu Hülfe kommen wollen, müſſen ihre Berufsarbeit und Familien zurück laſſen, und auf ihre eigene Koſten gehen; ſolches kann auch nicht lange dauren, und iſt zu befürchten, daß bellum inteſtinum noch dazu kommen möchte. Das Land wird darüber arm und von Tage zu Tage verwirrter. Kurz: es ſind gefährliche Zeiten und verwirrete Umſtände in Penſylvanien. Der gerechte, heilige, aber auch barmherzige Gott in Chriſto wolle uns nur nicht in ſeinem Zorne ſtrafen, noch in ſeinem Grimme züchtigen, wie wirs verdienet haben; ſondern Gnade für Recht, und Barmherzigkeit für Gericht ergehen laſſen! Am 15. d. Abends ſind die Delaware Wilden in Tulpehocken, etwa 9 Meilen von Hrn. Weiſens Wohnung eingefallen, und haben 13 Perſonen jämmerlich ermordet und meiſt geſchunden. Zwey Kinder etwa von 9 oder 10 Jahren ſind am Haupte geſchunden bey lebendigem Leibe, leben noch und liegen bey den Aerzten in der Cur, welche ihr Aeuſſerſtes verſuchen, um ſelbige zu curiren. Eine Kindbetterin wollte mit ihrem Kinde von 14 Tagen und noch 2 andern Kindern fliehen; war aber zu matt, und fiel in der Barbaren Hände. Sie ſelber wurde von einem Schuß erſchrecket, fiel auf ihr Angeſicht und bedeckte in der Poſitur ihr ſäugendes Würmlein. Die Mutter wurde getödtet und geſchunden, und ihre 2 Kinder auf der Seite, waren die vorher gemeldeten, welche zwar geſchunden ſind, aber noch leben. Als unſere Leute etliche Stunden hernach dazu kamen und die todte Frau aufhuben, ſo lag das 14 tägige Kind unter der Mutter, war noch lebendig und unbeſchädigt. Einen Mann unter den Erſchlagenen hatten die Barbaren geſchunden am Haupte, ein Auge ausgeſtochen, 2 Stiche in die Bruſt gegeben, den Mund auf- und die verenda abgeſchnitten und in den Mund geſtopft. Auf dieſen grauſamen Einfall, ſind die Leute da herum faſt alle geflüchtet, haben Haus und Hof im Stiche gelaſſen, und ſich weiter herunter begeben, wo ſie ſich ſelbſt und ihren Nachbarn zur Laſt liegen, und vor Angſt und Armuth nicht wiſſen, wo ſie hinaus ſollen, zumahl da der herbe Winter einbricht. Dieſe Anfechtungen wecken unſere ſichere Einwohner etwas auf aus dem Schlafe, und lehren beſſer aufs Wort merken; wiewohl viele auch dadurch noch wilder und faſt deſperat werden. Die Neuengländiſche Truppen, welche bey Neuſchottland in Chinecto einfielen, waren glücklicher, als des General **Braddocks**, maſſen ſie den Franzoſen etliche Feſtungen abgenommen, und die 3te Armee unter dem Generalmajor **Johnſon**, welche auf dem Wege nach der franzöſiſchen Feſtung Crownpoint, bey dem Lac Sacrament war, wurde zwar von einer franzöſiſchen Armee unter Anführung des Hrn. Barons **von Dieskau**, als Generals aller Landtruppen hitzig attaquiret: ſie wehreten ſich aber tapfer und ſchlugen die Franzoſen in die Flucht, und kriegten den Hrn. General von Dieskau und noch ein paar vornehme Officiers gefangen. Unſere Flotte auf dem Meere zwiſchen Neuſchottland und Cap-Breton iſt auch etwas glücklicher geweſen, hat den Franzoſen etliche Kriegs- und verſchiedene Kauffarthey-und Proviantſchiffe genommen. So ſtehet es gegenwärtig mit Nordamerica, wo, allem Anſehen nach, Theatrum belli werden möchte. Der alles regierende Herr Zebaoth und gnädige Vater in Chriſto, wolle, um ſeines groſſen Namens willen, helfen und Anſtalt machen, daß ſein Name in aller Welt geheiliget, ſein Reich befördert und ſein Wille auf Erden vollbracht werde.

V.

Vermiſchte Nachrichten.

I.

Im 1ten Theile dieſer Sammlung iſt ein Verſuch einer Geſchichte des Seidenbaues mitgetheilet und S. 215. angeführet worden, daß es noch mehrere Raupen gebe, welche Seide ſpinnen, als die bekannten Seidenwürmer.

Ganz neulich iſt dem LIten Bande der **Philoſophical-Transactions** Th. I. unter der 8ten Nummer, von Herrn **Pulleyn** eine Nachricht eingerücket worden, die nicht allein der engländiſchen, ſondern auch der teutſchen Seidenerbauer Aufmerkſamkeit würdig iſt. „Man hat „in Penſylvanien eine Art von einer Raupe entdeckt, deren „Coccon faſt 3½ Zoll lang und einen Zoll dicke iſt, und 21 „Gran wiegt, daneben die ſchönſte Seide liefert. Er „hält ſie für eben den wilden Seidenwurm, davon man „in China eine ſchöne Seide erzielet.„ Ich erinnere mich davon ſchon ehedem, ich weiß nicht, ob in des Herrn Seniors **Urlſpergers** Ackerwerke Gottes, oder einer andern Schrift, etwas geleſen zu haben, das ich itzo, da ich von meinen ſämmtlichen Büchern nicht Gebrauch machen kann, nicht im Stande bin anzuzeigen. Vielleicht ergiebt ſich die Gelegenheit, des Herrn **Pulleyn** Beſchreibung dieſer Seidenraupe mit einigen dienſamen Zuſätzen in der gegenwärtigen Sammlung bekannter zu machen.

II.

Zur Geſchichte der Künſte, beſonders der franzöſiſchen Manufacturen, und ihrer Wanderung in andere Lande, gehöret folgende Nachricht aus **London** vom 12ten Novemb. 1762. „Auſſer denen Vortheilen, die uns durch „den Frieden zugewachſen ſind, haben wir einen von nicht „geringer Wichtigkeit durch den Krieg, von denen ſo lange Zeit bey uns geweſenen franzöſiſchen Kriegsgefangenen „erhalten. Wir haben nehmlich von ihnen gelernet, das „franzöſiſche Cammertuch zu verfertigen, welches anitzo „in einem bey Arundel, in Suſſex, gelegenen alten Cloſter „mit der äuſſerſten Vollkommenheit gewebet wird. Gleiche „Vortheile ſind den gedachten Kriegsgefangenen zu Leods, „Pomfret, Hallifax und in andern Städten von Yorks„hire abgelernet worden, allwo verſchiedene Handwerke, „die vorhin in England faſt gänzlich unbekannt, oder un„vollkommen waren, blos um die geringen Koſten, daß „man dieſen Gefangenen zu eſſen und zu trinken gegeben „hat, in den Gang gekommen ſind.„ Es iſt itzo meiner Abſicht nicht gemäß, mehrere Beyſpiele aus der ältern und neuern Geſchichte anzuführen und Betrachtungen darüber anzuſtellen.

III.

Ich bin aus der Ferne erſuchet worden, meine Gedanken von der angeblichen Urſache des öftern Verderbens des Hopfens, dem Mehlthaue, und der dagegen in der Abhandlung vom Hopfen, welche mit des ſel. Hrn. Prof. **Heumanns** Vorrede zu Nürnberg 1759 in 4. herausgekommen iſt, S. 90. u. f. vorgeſchlagenen Mitteln, in dieſer Sammlung zu eröfnen. Ich werde aber den Herrn von **Linne** für mich reden laſſen, und aus ſeiner Schoniſchen Reiſe S. 75. folgende Stelle anher übertragen, weil, ſo nützlich dieſes Buch auch teutſchen Landwirthen ſeyn könnte, es doch den wenigſten bekannt zu ſeyn ſcheinet; gleichwie es auch dem Hrn. Verfaſſer dieſer Abhandlung unbekannt geweſen iſt.

„Der Mehlthau, ſo hier von den Bauern **Nimmerdagg** genennet wird, verurſachet öfters, daß ſie „nichts aus ihren Hopfengärten bekommen. Die Urſache „von dieſem Mehlthau ward hier den Schnecken, (*Faun.* „1294. Cochlea vulgaris teſta variegata) welche häufig genug auf den Hopfenblättern zu finden waren, zugeſchrieben; es hat aber noch keiner die eigentliche Urſache des „Mehlthaues bis daher entdecken können. Ich will daher mittheilen, was ich in dieſem Stücke bemerket habe.

„Als vor einigen Jahren die Hopfenhauffen in den „Hopfengärten der Upſaliſchen Academie aufgegraben und „zubereitet wurden, ſo fanden die Gartenbediente viele „groſſe weiſſe Raupen *). Ich brütete davon einige aus, „und es wurden daraus Schmetterlinge mit kurzen rothen „Fühlhörnern und einer gelben Bruſt; (*Faun.* 917. Phalaenae **) etc.) dieſe paareten ſich und legten eine überaus groſſe Menge von Eyern. Ich hatte vorher in itztgemeldeten Garten zween Hopfenſtöcke, nehmlich einen „Stock, der männlichen, und einen andern, der weiblichen „Geſchlechts war, geſetzet. Bey dieſen ſtreuete ich den „Saamen aus, welchen ich von den obgedachten Schmetterlingen bekommen hatte: denn wenn davon die Hopfenſtöcke ſollten verzehret werden, ſo konnte ich leichtlich ein „paar andere an ihre Stelle wieder erhalten. Mittlerweile hatte ich Gelegenheit, ſo oft es mir gefiel, die Art „der Raupen zu erforſchen. In den darauf folgenden „zweyen Jahren wurden dieſe Hopfenſtöcke mit Mehlthau

---

*) Nicht Würmer nach der teutſchen Ueberſetzung dieſes Buches.

**) In des Herrn Cammerherrn von Geer Memoires iſt die Raupe und der Schmetterling in Kupfer geſtochen.

„überzogen, ſo, daß alle Blätter glänzeten und davon „troffen. Auf ſolche Art lernte ich, wie unſere Haushal„ter ſich irren, wenn ſie dafür halten, der Mehlthau rühre „daher, wenn der Hopfen zu dicht wächſet, und ihn daher „auf Beeten weit von einander pflanzen, damit die Luft „ihn frey beſtreichen möge; denn der Hopfen konnte an „keinem Orte in freyerer Luft ſtehen, als eben dieſe zweene „Hopfenſtöcke in dem academiſchen Garten ſtunden; zu„letzt bekam ich nach dem Verlauf eines Jahres *) zu ei„ner Abendzeit zu ſehen, wie einige hundert von den „Schmetterlingen, die ich vorher dahin ſelbſt geſäet hatte, „um die Wurzel herum ſpieleten: da ich denn nach Auf„grabung der Erde fand, daß die Raupen übel mit der „Wurzel gehauſet hatten. Ich fand auch gleichfalls un„gemein viel Blattläuſe an den Hopfenblättern. Ich „bin daher der Meynung, daß obgedachte Raupen **) dieſe „Wurzeln zernagen; davon wird der Hopfen krank, da „denn die Blattläuſe, (Aphides) ſich einfinden, (wie man „überall ſieht an den Orangeriegewächſen, deren Wurzeln „beſchädigt ſind) und den Mehlthau verurſachen. Ich „überlaſſe aber aufmerkſamen Landwirthen dieſes genauer „zu unterſuchen.„

Hieraus läſſet ſich leicht ſchlieſſen, daß das in der Abhandlung vom Hopfenbaue S. 91. aus den Leipziger Sammlungen Th. III. S. 221. wieder den ſogenannten Mehlthau, angeführte Mittel, daß, wenn dieſer Mehlthau mit dem Aufgange der Sonne fiele, man immer eine Handvoll Aſche nach der andern ſo hoch und ſo oft man könne, in die Höhe werfen ſolle, daß ſie der Wind über den Hopfen treiben könne ꝛc. nichts weiter nutzen könne, als daß man damit etwa die Blattläuſe verjaget. Hingegen

---

*) Nicht einiger Jahre; wie es in der teutſchen Ueberſetzung heißt.

**) Nicht Schmetterlinge nach der teutſchen Ueberſetzung.

gegen kann das S. 93. aus eben dieſen Leipziger Sammlungen Th. III. S. 916. angerühmte Begieſſen der Hopfenſtöcke mit einer Lauge von Tauben-oder Hünermiſte, wozu ich noch die Lauge von Tabacksaſche thun würde, eine gute Wirkung thun, wenn es zu rechter Zeit angewendet wird, ehe ſich die Raupen zu ſehr vermehren, und ſo tief eindringet, als die Raupen in der Erde ſtecken, welche die erſte Urſache des Uebels ſind, die ein guter Wirthſchafter, der Hopfengärten hat, fleißig aufſuchen und in Zeiten zu removiren bemühet ſeyn muß. Remota cauſſa ceſſabit effectus.

Aus der teutſchen Ueberſetzung von des Herrn von **Linne** Schoniſchen Reiſe will ich hier nur noch folgendes beyläufig anmerken:

> S. 272. heißt es: **Sevenbaum,** (Sabina) war hier häufig gepflanzet, als ein vortrefliches Medicament wieder den **Rotz** der Pferde.

Im Schwediſchen ſteht das Wort Qwarka; und dieſes ſoll wohl nicht **Rotz**, ſondern **Druſe** bedeuten; wieder dieſe iſt der Sadebaum allerdings ein gutes Medicament, aber nicht wieder jenen.

IV.

In den Göttingiſchen gelehrten Anzeigen vom Jahre 1762. S. 628. fand ich neulich folgende italieniſche Schrift vom Brande und Roſte im Getreyde recenſiret: *Delle Malatie del Grano in Erba del Conte* FRANCISCO GIOVANNI, *Patrizio Ravennate.* Peſaro 1759. in 4. Es wird davon gemeldet, der Herr Graf habe einen andern Weg eingeſchlagen, und die Natur auf einer andern Seite betrachtet, als Herr **Tiller**, über deſſen franzöſiſche Schrift vom Brande im Getreyde, ich in den hannoveriſchen nützlichen Sammlungen vom Jahr 1757. S. 386. meine Gedanken eröfnet habe. Das Mutterkorn ſoll nach des Herrn Grafen Meynung von gewiſſen Würmern faſt ſo, wie die Galläpfel entſtehen. Da ich dieſer Schrift noch nicht habe habhaft werden können; ſo bin ich nicht im Stande anzuzeigen, was für einer Art von Würmern

mern er das Entſtehen des Mutterkorns zugeſchrieben habe: ich nehme aber dabey Gelegenheit, einen von mir ſelbſt begangenen Fehler und zugleich eine eigene Erfahrung hier anzuzeigen.

Im IIten Theile dieſer Sammlung, welcher 1756. gedruckt iſt, führete ich S. 413. an, Herr **Tillet** habe das Mutterkorn von dem Stiche eines Inſects hergeleitet; wovon er aber, meiner damahligen Meynung nach, Natur- und Wirthſchaftverſtändige nicht leicht überreden würde. Allein ein paar Jahre darnach ward ich davon völlig überzeuget. Wir hatten damahls bey ſtarker Dürrung in der Gegend um Halle das Mutterkorn ganz ungewöhnlich ſtark im Rocken. Es wurden mir Aehren von kaum verblüheten Rocken zugeſchickt, die von kleinen hochrothen Würmern mit ſchwärzlichen Köpfen belebet wurden. Ich gab mir, nebſt einigen Freunden, Mühe, ihnen nachzuſpühren; wir bemerkten an den noch weichen Körnern einen klebrichten Saft, der aus ſelbigen, mittelſt einer kleinen Oefnung ausgetreten war, und, wie der ſogenannte Honigthau, ſüſſe ſchmeckte; wir bezeichneten viele Aehren im Felde, woran ſie ſich häufig befanden, und wurden nachher gewahr, daß die Körner an ſelbigen faſt insgeſamt in Mutterkorn ausgewachſen waren, dergeſtalt, daß uns kein Zweifel übrig blieb, daß dieſes Auswachſen nicht von den rothen Würmern verurſachet worden. Ita errare humanum eſt! et a me quoque nihil humani alienum puto: das aus dieſen rothen Würmchen entſtehende Inſect hat der Herr Cammerherr von **Geer** unter dem Namen Blaſenfuß (Phyſapus) zuerſt beſchrieben, in den Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften Th. VI. S. 4. u. f. In des Herrn von **Linne** neuen Ausgabe von der *Fauna Suecica* d. a. 1761. aber, S. 266. iſt es N. 1027. unter dem Namen Thrips beſchrieben, und dabey angemerket worden: Haec forte, unde Loti corniculatae flores clauſi intumeſcunt et Secales ſpicae ſaepe abortiunt. Ich bin begierig, aus der Schrift des Herrn Grafen **Giovanni**, die ich mir deswegen verſchrieben habe, zu erſehen, ob in Italien eben dieſer Thrips, oder ein anderes Inſect, das der menſchlichen Geſundheit ſo nachtheilige Mutterkorn verurſache?

* * *

Nachdem ich dieſes geſchrieben, fällt mir der VIIte Theil der öconomiſchen Nachrichten des Hrn. Baron von **Hohenthal** und darinnen S. 418. die Unterſuchung, was es mit der Knopfgerſte für eine Bewandniß habe? in die Hände. Der Herr Verfaſſer hat nach der 436ten Seite gegen das Ende des Junii an einigen Rockenähren, die nur halb verkörnet, an andern, wo die Körner ſämmtlich zur Vollkommenheit gelanget, nicht nur das kleine Zinnoberrothe Würmgen (welches vermuthlich kein anderes, als der Thrips iſt), ſondern auch Fliegen von allerhand Art gefunden, die ſich an die Aehren angeſetzet. „Allein, ſchreibt „er ſodann, die Frage iſt: ob nicht dieſes Ungezieſer ſich viel„mehr von dem ſüſſen Safte nähre, als daß es die nächſte „Urſache ſeyn ſollte, warum die Körner verderben, wo der„gleichen angetroffen wird; zumahl, weil, wie oben gedacht „worden, die Verderbung ſchon vor dem Flieſſen des Ho„nigthaues wahrzunehmen iſt? Man löſe erſt dieſen Zwei„felsknoten auf, und ſage hernach, welches Inſect eigent„lich das Verderben verurſache?

Dieſer Zweifelsknoten iſt nach dem obigen Anführen leicht anfzulöſen. Der rothe Wurm gehet nach der Aehre, macht eine kleine Oefnung ins Korn; daraus quillet der ſüßliche Saft, welcher von dem gemeinen Manne fälſchlich für einen Honigthau gehalten wird: dieſer iſt dem rothen Wurme angenehm, und die Fliegen lieben auch das Süſſe, fliegen alſo ebenfalls mit zu. Das angeſtochene Korn wächſet aus, wie die Galläpfel an den von Inſecten verletzten Blättern der Eichen, und formiret ſich in länglicher Geſtallt, etwa noch einmahl ſo lang, als ein geſundes Korn; wie das bekannte Mutterkorn ausſieht.

Regi-

Register

über den eilften und zwölften Theil.

A.

Ackerbau deſſen Verbeſſerung 430
: : iſt ein ſicherer Nahrungsgrund, als Jagd und Fiſcherey 450
Aconitum caeruleum ob es dem Viehe ſchädlich? 305
Adraces, was dieſes ſey, und wozu es nutze? 271. 277
Ahorn wozu das Holz zu brauchen? 166
Alaune wird wieder das Blutharnen der Schaafe recommendirt 321
Alſtrömer Hr. von, deſſen Verdienſte um die Manufacturen in Schweden 16
America der Zuſtand der dortigen teutſchen Coloniſten und einiger Provinzen, wird beſchrieben 460. u. f.
Anbau uncultivirter Länder, worauf es dabey ankomme? 455. 457
Anker warum die Schwediſchen von Ausländern nicht geſuchet werden? 376
Anemone wilde. ſ. Waldhänlein.
Antimonium ſ. Spießglaskönig.
Arundo calamigroſtis ob es zur Gräſerey gehöre? 221. u. f.
: : iſt dem Viehe ſchädlich 229
Aſchebrennereyen wie ſie am leichteſten in den Wäldern anzuſtellen? 148
: : angefaulte Bäume ſind dazu zu brauchen 150
: : wie das Holz zu brennen? 151
: : beſondere Oefen dazu 152
: : wie die Aſche zu verwahren? 154
: : Vortheile davon 154. 155

B.

Bälge in Hammerſchmieden ſ. Gebläſe.
Bärenwolle ſ. Grasarten.
Baruth von einem daſelbſt geführten Proceſſe über das ſogenannte Segge und Dach 221. u. f.
Bauholz ſ. Holz.

Bauerhöfe deren Theilung kann nothwendig werden 448. it. 471
Baumaterialien deren Kenntniß iſt nothwendig 158
Hr. Prof. Berchs Gedanken von der Urbarmachung der Lappmarken 438
Berſtengras ſ. **Platzgras.**
Bircken, deren Unterſchied und Gebrauch zum Bauen 162, u. f. 166
Blaſenfuß ſ. *Thrips.*
Blattläuſe verurſachen den ſogenannten Mehlthau auf den Hopfen 479
Bley Unterſchied deſſelben 414
Blutkraut der Alten 305
Blutharnen des Viehes und beſonders der Schaafe 305. u. f.
Brannteweinblaſen Fehler derſelben 406
Braunwurzel ein Arzeneymittel in Viehkrankheiten 305
Braupfannen Fehler derſelben 406
Brennen der Erde, ſ. **Erde.**
Bruchwieſen, wie mit Ausrottung der Wurzeln von Sträuchern zu verfahren? 214
Brücher, deren Unterſchied von Moräſten, Sümpfen, Mooren 182. u. f. 190
: : wie ſie zu Acker zu machen 192. u. f.
Buche, deren Unterſchied und Gebrauch zum Bauen 164. 166

C

Canaan ſ. **Landgelobtes.**
Carex acuta rufa ob es zur Gräſerey gehöre? 221. u. f.
: : iſt dem Viehe ſchädlich 229
Carolina ob es von teutſchen Coloniſten angebauet werden könne? 46
Champlunеiſen 331
Coloniſten wie ſich dieſelben in Lappland vermehret haben 452
: : wie dazu zu gelangen 456. u. f.
: : iämmerlicher Zuſtand derſelben in America 460. u. f.
Curculio paraplecticus deſſen Schädlichkeit 233
: : Beſchreibung 236

D.

Dach ſ. **Grasarten**
Dächer von Eiſenblech und Kupfer 170
Damaſcirung des Gewehrs 339
Drath was für Eiſen dazu zu brauchen 387
: : wie das Eiſen zu gärben 388 375
Drathzieher worinne ihre vornehmſte Wiſſenſchaft beſtehe? 385
: : Schaden von dem empiriſchen Betreiben dieſer Kunſt 387
Druſe der Pferde ſ. **Sadebaum.**
Dürrſteinerz enthält das beſte Eiſen 338
: : was bey deſſen Gebrauch zu beobachten? 338

E.

Eberraute deren mediciniſcher Gebrauch 136
Egeln ſ. **Schaafegeln.**
Eichen deren Unterſchied und rechte Anwendung zum Banen 159
Eiſen Vorſchläge das Schwediſche nicht blos roh aus dem Reiche zu führen 329

Eiſen Vortheile davon für die Ausländer und das Reich 331. u. f.
: : Schaden von unrechter Schweiſſung deſſelben 331
: : von Dürrſteinerz 337
: : rothbrüchiges 338
: : kaltbrüchiges 339
: : aus Moraſtſtein roſtet leicht 340
: : Roheiſen 340
: : Sätz- und Nothſätzeiſen 341
: : welches Roheiſen das beſte 341
: : was zu beobachten, um gutes aus der Hammerſchmiede zu bekommen? 342
: : Werke, auf welche Art mehr Vortheile davon zu ziehen? 344. u. f. 350
: : Stangeneiſen, was dabey zu beobachten? 351
: : wie es zu Manufacturwaaren auf den Eiſenhämmern zuzubereiten? 352. u. f.
: : was zu beobachten, wenn es aus den hohen Ofen geſtochen wird 359
: : Proben des guten 365
: : Schaden vom ſchlechten ebendaſ.
: : ob es überall gut zeiget die Farbe im Bruche der Stange 366
: : ſollte von den Hammerſchmieden bezeichnet werden, wie die Stangen in der Lupe geſeſſen. ebendaſ.
: : Fehler des harten und rohen ebendaſ.
: : weiches, warum es in der Oberfläche eine Rinde wie Stahl erhalten kann 358
Eiſen, von den Hammerſchmieden kommt es auf die Kneip- und Plathammerſchmieden 370
: : was dießfalls zu verordnen nöthig 371
: : wie es zu Zähnen auszuſchmieden. ebend.
: : und zu Plattſtangen 372
: : wie dieſes auszurechnen ebendaſ.
: : welches zu Drath zu brauchen 387
: : wie es geſchweißt wird 401
: : wie es mit Kupfer und Meſſing zu löthen 402
: : auf andere Art 403
Eiſenhämmer, Stangenhämmer ſind zu viel in Schweden 345
: : mehr Kneiphämmer würden nützlicher ſeyn. ebend.
: : was in Anſehung derer die Waldung haben und nicht, zu beobachten? 347
: : auf Stangenhämmern ſollten grobe Waaren, als Pflugeiſen ꝛc. geſchmiedet werden 348
: : Kneip- und Platthammer 370 u. f.
Eiſenmanufacturwaaren, wie ſie mit mehrern Vortheilen zu verfertigen 345. u. f. 348. 350. 352
: : und zu debitiren 370
Eiſenſteinarten 337. u. f.
: : ob ſie alle ein anderes Mineral enthalten 340
Ellern ob ſie zum Bauen zu gebrauchen 164
Ellerbrücher woraus ſie beſtehen 184. 197

Ellis von der Schaafzucht in England 1. u. f.
= = die von ihm erfundene Pflüge werden beurtheilt 86
Emigranten ſ. Coloniſten.
Emigrationen der Teutſchen auſſer Teutſchland dauern noch fort 456. u. f.
= = was ihnen im Cleviſchen für Hinderungen gemacht worden 458
= = Urſachen derſelben 459
England ob die Schaafzucht daſ. zu weit getrieben worden? 17
Epheu dienet zur Vermehrung der Milch bey den Schaafen 100
Equiſetum ſ. Schaftheu.
Erdbeeren gehören zur Forſtnutzung 226
Erde, die Tragerde iſt die reichſte Grube eines Landes 176
= = ob und in wie ferne durchs Brennen der Tragerde Schaden geſchehe? 179 220
= = Sumpf-Moraſt- und Brucherde, wie ſie abzubrennen 195
= = Sumpferde verwandelt ſich in Stauberde nach der Abteichung 199
= = ein Hauptbeſtandtheil natürl. cörper 335
Eſchen, wozu ſie zu brauchen 165
Eſpen wozu das Holz zu gebrauchen 165

F.

Fabricken patriotiſche Vorſchläge zur Verbeſſerung der Schwediſchen 328. u. f.
Fahrenkraut die Aſche davon iſt ſehr nützlich 149. 311
Fäulung der Schaafe. ſ. Schaafe.
Felßſteine, welche zum Bauen zu brauchen und nicht? 168
Fichten welche die beſten zu Baumaterialien ſind 160
Fichtenreiſig iſt den Schaafen dienlich 262
Filipendelwurz ob ſie dem Viehe ſchädlich 234
Filum virginis ſ. Spinnengewebe.
Fiſcherey iſt kein ſo ſicheres Nahrungsmittel als Ackerbau 450

G.

Gabeln zu Meſſern, wie ſie gemacht werden 592
Gärben des Stahls ſ. Stahl.
Galle von Schweinen eine Medicin 134
Gebläſe in Hammerſchmieden, wie es zu prüfen 343
Geniſte ob es dem Viehe ſchädlich? 311
Gewerbe deren Urſprung 426
= = rechte Einrichtung 427
Getreydearten gewöhnen ſich allmählich an das Clima 441
= = in wie ferne ſie ſich unter einem andern Clima verändern 442
= = ſind durch die Kunſt zum Anbau zu bringen 443
= = vom Brande und Roſte des Getreydes 480
Gewächſe, wilde ſind anderwärts zum Anbau gebraucht worden 442
Glas und Luft die äuſſerſten Oppoſita gegen einander 335
= = ob alle natürl. Körper darein zu verkehren 336
Glastropfen warum die, ſo heiß ins Waſſer fallen, eine Kruſte bekommen? 368
Glocken ſchwediſcher, Unterſchied von andern 410
= = ſpeiſe 411
Glockenſpiele 410
Gold ob es ſich in Glas verkehren laſſe? 335
Gras ſchlammigtes iſt den Schaafen ſchädlich 246
= = das im Winter wachſende, iſt den Schaafen nicht dienlich 257
= = andere ſchädl. Graſe 275. 309
Grasarten geben aus von beſtändiger Grundnäſſe 200
= = Bärenwolle wie ſie zu vertreiben 105
= = Schmielengras 208
= = was zu Beförderung des Graswachſes auf Wieſen erfordert wird 219
= = Segge und Dach, ob ſie zur Gräſerey gehören 221. u. f.

Graſarten ſind dem Viehe ſchädlich 229
= = die das Trockne lieben, wo ſie am beſten fortkommen 186

H.

Härten des Stahls ſ. Stahl.
Hagedorn das härteſte Holz 165
Hagel muß man die Schaafe nicht freſſen laſſen 301
Hahnenfuß ſ. Ranunculus flammula.
Hammerſchmiede hindern die Bereitung guter Eiſenwaaren 342. 265. 384
= = was ſie bey Kneip- und Plattwerken zu verrichten haben 371
Handel deſſen Urſprung 325
= = rechte Einrichtung 427
Handwerke künſtl. ſollten nach principiis getrieben werden 387
Haushaltung wie viel an einer guten gelegen 436
Hautfäule der Schaafe ſ. Schaafe
Herba ſanguinalis veterum, was es ſey 305
Herd in einem groſſen ſchmelzet das Eiſen eher, als in einem kleinen 343
= = damit muß das Gebläſe in richtigem Verhältniſſe ſtehen 344
= = in Hammerſchmieden, wie zu erforſchen, ob er die rechte Gröſſe habe? 343. 360
Himmelsſtriche ob davon die mehrere oder wenigere Volkreichheit und Anbau dependire 439
= = daran gewöhnen ſich die Gewächſe allmählig 441
= = ſind durch den Anbau der Länder gelinder worden 443
Hirſche haben Würmer in den Lebern 290
Hirtentaſche ſ. Thlaſpi Burſa paſtoris
Holz, welches zur Potaſche dienlich und nicht 149. 150
= = wie es zu Brennen 151. 153
= = warum das in ſüdlichen Ländern gewachſene feſter, als in den Nordländern iſt 162
= = Zeit, wenn Bauholz zu fällen 166. u. f.
Holz, wie es zu erforſchen, ob es durch und durch geſund 167
Hopfen von der angebl. Urſache des Mehlthaues auf ſelbigem und den Mitteln dagegen 478 u. f.
Hufeiſen, was in Anſehung des Stangeneiſens zur Dauer derſelben zu beobachten 366
Huflattig eine Schaafarzney 284
Hund ſ. Schaafhund.
Hungerfäule der Schaafe ſ. Schaafe.
Hydrocotyle vulgaris iſt den Schaafen ſchädlich 244

J.

Jagd iſt kein ſicherer Nahrungsgrund eines Landes 450
Inſecten ſind öfters die Urſache von Viehſterben 31. 234
= = Schädlichkeit des Curculio parapl. 233
= = das Vieh iſt für den Sammelplätzen derſelben zu verwahren. 231. 235

K.

Kalk, wie ſeine Güte zu probiren 170
Kammertuch haben die gefangenen Franzoſen den Engländern zu machen gelehret 477
Keſſel küpferne Fehler derſelben 406. 407
Kiefern die beſten zu Baumaterialien 161. u. f.
Kiefernreiſig iſt den Schaafen dienlich 262
Kneiphammerſchmieden 370. u. f. 383
Kohl vermehrt die Milch bey den Schaafen 103
Kohlen Unterſchied derſelben beym Stahlmachen und Schneideeiſen 363
Korn dient zur Vermehrung der Milch bey den Schaafen 104
Kuckuslamm ſ. Lamm.
Küchengeſchirr auf Eiſenhämmern zu ſchmieden 3:6
Kühe ſind in ihrem Geſchmacke nicht ſo zärtlich als Kälber 306
= = in wie ferne ihnen Rüben und

allzu naſſes Futter ſchädlich 317 323
Künſtler, Mangel an ſolchen, die nach principiis verfahren 387
Kupfer wie es zu löthen 404
= = das Schwediſche iſt zum Verſchmieden vorzüglich dienlich 405
= = holländiſche Art es zu ſchmieden 405
= = Waaren, Fehler derſelben hindern den Debit 406. 408
= = wie es zu planiren 407
= = Vorzug des Schwediſchen und deſſen Urſache 408
= = Verſetzung mit andern Metallen 409
Kupferſchmiede und Schläger ſchlechte Arbeit derſelben 406

L.

Lamm wie es zum Saugen zu gewöhnen 95
= = wie die Geburt zu erleichtern 97. 99
= = wie es ohne Mutter aufzuziehen 104
= = Kukukslämmer taugen nicht zur Zucht 106
= = was beym Abſetzen zu beobachten 108
= = Kranke, wie ſie zu warten 112
= = desgleichen ſchwache 113
= = wenn und wie es zu Hammeln? 118. u. f.
= = wie ſie in England den Winter über gehalten werden 256
Land das gelobte, Vergleichung ſeines vorigen und itzigen Zuſtandes 439. 440
= = worinne die Vorzüge eines Landes vor dem andern beſtehen 440
Landesverbeſſerung ſ. Anbau ꝛc.
Landleben Lob deſſelben 430
Landwirthſchaftsaufſeher deren Nothwendigkeit 12
Lappland deſſen Anbau 443. u. f.
= = Hinderniſſe deſſelben 449
= = Beförderungsmittel 450. u. f.
= = wie ſich die Coloniſten daſ. vermehret haben 452
= = was die Coloniſten neben dem Ackerbaue für Gewerbe treiben können 452. u. f.
Leber von einer faulen Kuh, wügt über 70 Pfund 296
Leberwürmer der Schaafe 286
Linden wozu das Holz zu brauchen 165
Hr. von Linne die Ueberſetzung von deſſen Schoniſcher Reiſe wird verbeſſert 306
Löthungen allerley Arten 401. u. f.
Lungenwürmer der Schaafe 286

M.

Mäßigkeit eine Stütze der Reiche 434
Manufacturen was der zu beobachten habe, der dergleichen betreiben will 389. 390
= = wie ſie zu befördern 344 u. f.
= = müſſen nach principiis getrieben worden 387
= = von der Wanderung der franzöſiſchen 477
Manufacturwaaren Beförderung innländiſcher 431
= = Debit auſſer Landes ebendaſ. u. 432.
Maſchinen von der Erfindung Hr. C. R. Polhems 414. u. f.
Mehlthau dafür müſſen die Schaafe in Acht genommen werden 275. u. f.
= = Urſache deſſelben auf den Hopfen 478
= = Mittel dagegen 479. u. f.
Melilotus pentaphyll. ein vortreff. Schaaffutter 67. 298
Menſchenhandel 458. 463
Meſſerklingen, wie die Materialien dazu vortheilhafter zu verſchaffen 345
= = wie ſie beſchaffen ſeyn müſſen 353
= = können auf Walzwerken ausgewalzet und ſodenn von Kleinſchmieden vollendet werden 374
= = was bey deren Verfertigung zu beobachten 390. 393
= = wie viel in einem Tage verfertigt werden können 391
= = wie der Debit zu befördern ebendaſ.
= = wie ſie zu ſchleiffen 394

Meſ=

Meſſerklingen zu poliren 395
Meßing wie es zu löthen 403
= = zu Nadeln 412
Milch wie ſie bey den Schaafen zu vermehren 100 u. f.
Moore werden beſchrieben 183 188
= = ſind unbequem zum Brennen 191
Mooß Urſachen deſſelben auf den Wieſen 175. 198. 199
= = wie es aus Brüchern, Sümpfen, Moräſten, zu vertreiben 197
= = ob und wie es von Wieſen zu vertreiben 201. u f. 215. u. f.
Moräſte ob das Abbrennen bey deren Austrocknung ſtatt finde? 177
= = deren Unterſchied von Brüchern, Sümpfen, Mooren 182. 188. 190
Morgeln gehören zur Forſtnutzung 225
Mutterkorn ſ. Rocken.

N.

Nadeln welches Kupfer dazu das beſte 408
= = engländiſche ebendaſ.
= = wie anderwärts eben ſo gute, als in England zu machen 412
Nadelbäume geben keine ſo gute Aſche, als Laubbäume 149
Nagelhämmer beſondere zu den unterſchiedenen Arten 400
Natürliche Körper deren Hauptbeſtandtheile 335 337
= = welche in Glas zu verkehren 336
Naturproducte müſſen nicht roh aus einem Lande verführet werden 329
Nervenwurm was es nutze, wenn er den Hunden genommen wird 42
Nothſätzeiſen ſ. Eiſen.
Nüſſe gehoren zur Forſtnutzung 225
Oeconomie ſ. Haushaltung.
Oeconomiſche Bedenken in ſtreitigen Sachen 231
Oeconomie Directeurs deren Nothwendigkeit beym Anbau der Ländereyen 451
Oefen zu Aſchebrennereyen 153
Oenanthe ſ. Filipendelwurz.
Opium deſſen Gebrauch in Viehkrankheiten 305
Ottern ſ. Vipern.
Otterzungenkraut, Salbe, ſo daraus gemacht wird 142

P.

Pachtungen der Schäfereyen hindern das Aufnehmen derſelben 7
Penſylvanien iſt am meiſten mit Teutſchen beſetzt 462
= = hat über 200000 Einwohner 473
= = daſelbſt iſt eine Raupe entdeckt worden, die ſchöne Seide ſpinnt 476
Pfennigkraut iſt den Schaafen ſchädlich 275
Pferdeſaamen ob er dem Viehe an ſich ſchädlich? 232
Pflugeiſen ſollten auf den Eiſenhämmern geſchmiedet werden 348
Phellandrium ſ. Pferdeſaamen.
Planirhammer zum Kupfer 406
Plathammerſchmieden 370. u. f.
Plattſtangen ſ. Eiſen.
Platzgras iſt dem Viehe ſchädl. 230 235
Polhem Hr. Gabriel von, deſſen Rede von Baumaterialien 157
Hr. C. Polhems patriotiſches Teſtament 325. u. f.
= = Verzeichniß der Erfindungen deſſelben 414. u. f.
= = Nutzen derer Schriften, davon er Verfaſſer iſt 424. u. f.
Polygonum aniculare iſt den Schaafen ſchädlich 244
Potaſche zweyerley Arten derſelben 147
= = wie ſie bereitet wird. ebendaſ. u. f.
= = was für Holz dazu dienet 149
= = was dazu untauglich 150
= = wie ſie ausgelauget wird 156
Pracht deren Einſchränkung 433 u. f.
Proceſſe über öconomiſche Obiecte, was dabey zu beobachten 231

Q.
Quecke verträgt lange unter Waſſer zu ſtehen 208
Queckſteinerz 339
R.
Radeſchienen ſollen auf den Eiſenhämmern geſchmiedet werden 349
Räude der Schaafe läßt ſich ganz abſchaffen 9
Ranunculus Flammula iſt den Schaafen ſchädlich 244. 274. u. f.
Raupe die Seide ſpinnet 476
Rennthiere fallen oft an anſteckenden Seuchen um 445
Riedgras deſſen Beſchaffenheit 187. 206. 208 209.
Rindvieh wie lange es in Schweden auf der Weide gehet 446
Rocken trägt 40 fältig in ſandigen Boden 446
= = das Mutterkorn deſſelben entſteht von Inſecten 481. u. f.
Roheiſen ſ. Eiſen.
Rohr ſ. Dach und Grasarten.
Ros ſolis iſt den Schaafen ſchädlich 244
Roſt am Eiſen iſt als die Aſche von verbrannten Pflanzen anzuſehen 369
Rüben damit werden in England die Schaafe gemäſtet 84. 85. 86 103
= = in wie ferne ſie den Schaafen ſchädlich 249
= = werden in Teutſchland nicht wie in England zum Winterfutter für die Schaafe gebraucht 254
= = warum 308. 316. 317. 319
= = wenn ſie Kühen gefuttert werden, müſſen ſie dabey genug hart Futter bekommen 323
Rüſſelkäfer ſ. Curculio paraplecticus.
Rüſtern ob ſie zum Bauen zu brauchen 165
S.
Sadebaum dient wieder die Druſe der Pferde 480
Sätzeiſen ſ. Eiſen.
Salz iſt den Schaafen dienlich 264. 271. 277. 289
Salz dienet beym Viehe wieder das rothe Waſſer 323
= = Einfuhre deſſelben in Schweden würde nützlich ſeyn 347. u. f.
Sand, ſandiger Boden trägt ſo reichlich als anderer 445. u. f.
Schaafzucht verdient an vielen Orten Verbeſſerungen und gründl. Beſchreibung 5
= = worauf es bey der Verbeſſerung derſelben ankommt? 6. u. f.
= = Vorurtheile die derſelben zuwieder 8
= = ſollte durch Prämien in Aufnahme gebracht werden 14
= = ob ſie in England zu weit getrieben werde? 17
Schaafe, die vorzüglichſten Schriften von denſelben 4
= = von dem Unterſchiede unter Schmier- und reinen Schaafen 9
= = ob ſpaniſche und engliſche in Teutſchland eingeführet werden können? 16. 18
= = Nutzen derſelben 21
= = wie die, ſo von Hunden gebiſſen worden, zu heilen? 54
= = Kennung ihres Alters 58
= = Unterſchied der engländiſchen 60. 61. u. f. 66
= = ob und warum die kleinen beſſer als die groſſen zur Düngung zu brauchen? 64
= = Walliſer und Schottländiſche 66. u. f.
= = Exempel ſolcher, die ſich weit verlaufen 69
= = türkiſche von 124 Pfund 70
= = Kentiſche 70
= = wie man zu den beſten gelangen ſoll 72
= = die beſten engländiſchen 73. 74
= = müſſen dichte Wolle haben 75
= = Kennzeichen guter Schaafe 74. 77
= = gute können bis ins 12te Jahr zur Zucht gebrauchet werden 77
= = einige lammen iährlich 2 mahl und bringen 2. 3. bis 4 iunge 78
= = mit Hörnern, die ſie bey der Geburt ſchon haben 79
= = wie ihnen das Verlaufen abzugewöhnen 80

Schaafe, ihre Futterung 81
= = in Schleſien wird die Nutzung auf 2 Rthlr. von einem Stücke gebracht 83
= = werden in England mit Rüben gemäſtet 84
= = ob Herden von Mutterſchaafen zu halten? 92
= = wie ſie bey hartem Wetter in England gehalten werden 94. u. f.
= = wie einem Schaafe das nicht lammen kann, zu helfen 96. u. f.
= = wie den ſäugenden die Milch zu vermehren 100
= = wie Mutterſchaafe auf niedrigen und hohen Grunde zu halten 110. u. f.
= = Mittel, wenn ſie die Jungen nicht annehmen wollen 115
= = Mittel für verwundete 127. u. f.
= = Mittel wieder eingeſtochene Dornen, Splittern ꝛc. 133. u. f.
= = wieder den Biß der Vipern 136
= = die Spitzmäuſe 139
= = was bey der Schur zu beobachten 144
= = ihr Fleiſch iſt wäſſericht 241
= = naſſes Futter iſt ihnen ſchädlich 242
= = von groſſer Näſſe im Sommer werden ſie faul 243
= = von der Fäulung im Mittelſommer 246. 303
= = desgleichen um Michaelis 247
= = von der Hautfäule 251
= = wie ihr zuvor zu kommen 252
= = werden nach der Schur mit Salzwaſſer gewaſchen 252
= = von der Hungerfäule 253
= = wie die Fäule zu verhüten 258 u. f. 262
= = zu curiren 267. u. f. 271
= = Salz iſt ihnen nützlich 264. 267
= = ob die Fäule anſteckend ſey? 270
= = müſſen bey naſſem Wetter auf die trockenſte Weide getrieben werden 273. u. f. 279. 280
= = müſſen für dem Mehlthau in Acht genommen werden 275
= = Vorſichtigkeit, wenn ſie wegen der Fäule verdächtig ſind 281
= = von der Fäule, die von Egeln herrühret 282. u. f.
Schaafe, ob die faulen eher fett werden, als geſunde 286
= = wie lange ein faules fett bleiben könne? 287
= = wie ſie fett zu machen ebend.
= = wie ungeſunden rothe Augen betrügeriſch gemacht werden 292
= = die rothen Aederchen in Augen ſind ein Zeichen der Geſundheit ebendaſ.
= = wie die Fäule äuſſerlich wahrzunehmen 293. u. f.
= = ob das Fleiſch von faulen Schaafen ungeſund ſey? 295
= = wie man die Fäule am Fleiſche erkennet 296
= = Betrügereyen der Fleiſcher mit dergl. Fleiſche 298
= = Erbſen und Bohnen ſind den anbrüchigen Schaafen dienlich 300
= = können faul werden, wenn ſie Hagel freſſen 301
= = die Fäule iſt in England frequenter als in Teutſchland 303
= = müſſen in England von der Käle viel ausſtehen ebendaſ.
= = ihre Krankheit, das rothe Waſſer 304. u. f.
= = Mittel dagegen 305. 321
= = iſt nicht anſteckend 308
= = Kennzeichen 310. 319
= = Exempel ihrer ſchlechten und ſchädlichen Fütterung 312
= = das weiſſe Waſſer derſelben 312. u. f.
= = Urſachen des rothen Waſſers 314
= = ob ſolchen Schaafen die Ader zu laſſen 320
= = ob das Fleiſch ſolcher kranken Schaafe ſtinke? 324
Schaafböcke gute, werden in England theuer bezahlet 89
= = Kennzeichen derſelben 90
= = können leicht verwöhnet werden 91
Schaafegeln, werden nicht in Schaafen ausgebrütet 282
= = Mittel dagegen 288. u. f.
Schaafhunde ihre Beſchaffenheit und Abrichtung 24. 31

Schaafhunde werden in England theuer bezahlet 27
= = wie ſie abzurichten 30. 34. u. f.
= = wie ihnen das Beiſſen abzugewähnen? 41
= = ſchädliche 46. u. f.
= = nützliche 51
Schäfer deren Vorurtheile bey der Schaafzucht 9
= = Schule iſt in Schweden angelegt worden 16
= = Eigenſchaften, die von Schäfern erfordert werden 24. u. f.
= = muß mit Pfeiffen verſchiedene Zeichen geben 88
= = abendtheuerl. Curen derſelben 126. 140
= = die von Schaafe miethen in England leben 260
Schäfereyen ſollten von den gewöhnl. Pachtungen eximirt werden 7
Schäfer Hr. Rath und Paſtor zu Regensburg, deſſen Schrift von Schaafegeln 283. 288
Schaftheu iſt dem Viehe ſchädlich 306
Scheren wie das Eiſen dazu zubereiten 354
Schermeſſer worinne deren Güte beſteht 360
Schilfgras iſt dem Rindvieh ſchädlich 229
= = die Schädlichkeit rühret von ſeiner Structur 230
Schleifmühlen 394
Schlöſſer zu Gewehr und Thüren ſollten auf den Eiſenhämmern geſchmiedet werden 346
= = Beſchreibung künſtlicher 297
= = was bey der Zurichtung zu beobachten 399. 400
Schloßfabricken wie ſie nützlich einzurichten 399
Schloßſchmiede Vortheile dabey 396
Schmalkalden von der dortigen Meſſerfabrick 392
Schmielengras kann nicht lange unter Waſſer ſtehen 208
= = doch auch nicht ohne Näſſe ſeyn 209
= = ſäet ſich ſelbſt aus 213
Schnecken ſchwarze, werden zur Arzney gebraucht 134
= = können die Weide fürs Vieh verderben 244
Schneidemeſſer zu Heckerling, ihre Güte 360
Schotenklee ſ. Melilotus.
Schrauben Eiſen, wie ſie gemacht werden 377
Schweden daſ. ſind ſpaniſche und engl. Schaafe eingeführet worden 18
= = von der Verbeſſerung des dortigen oeconomiſchen Zuſtandes 433. 436
= = wie lange das Rindvieh daſ. auf der Weide gehet 446
= = die Sammlung und Wegbringung des Düngers iſt dorten nicht ſo mühſam als in ſüdlichen Ländern 448
Schwefelbluhmen eine Schaafarzney 263. 272
Scrophularia nodoſa ſ. Braunwurzel.
Segge ſ. Grasarten.
Seidenwürmer wilde 476
Setzhärten des weichen Eiſens 368
= = der Walzen 384
Sommer ſ. Spinnengewebe.
Sonnenthau ſ. Ros ſolis.
Spätlamm ſ. Lamm.
Sparſamkeit eine Stütze der Reiche 434
Sperberbaum wozu das Holz zu brauchen 166
Sper-oder Spießkraut ſ. *Ranunculus Flammula.*
Spießglaskönig iſt den Schaafen dienlich 264. 266
Spinnengewebe ſind den Schaafen ſchädlich 244. 314
= = Prüfung dieſer Meynung 276
Spitzmäuſe ſind den Schaafen ſchädlich 139. 141
Staat welcher der glücklichſte 427
Stahl welcher Eiſenſtein dazu am dienlichſten 340
= = was bey deſſen Schmelzen und Gärben zu beobachten? 359
= = wie er bereitet werde 361
= = auf noch andere Art 362

Stahl was in Anſehung der Kohlen dabey zu beobachten 363
= = was beym Gärben in Acht zu nehmen 364
= = wie er zu Härten 363. u. f.
= = deſſen Sprödigkeit von unrechten Abglühen 368
= = warum er durch Härten weiß wird ebendaſ.
= = warum die Weiſſe beym Abkühlen vergehet 369
= = ie härter er iſt, deſto mehr muß er blau werden. ebend.
= = was beym Härten zu beobachten. ebendaſ.
Stangeneiſen 351. ſ. Eiſen.
Steckrüben ſ. Rüben.
Steine ſ. Felßſteine.
Stenius Hr. Jacob, deſſen Gedanken von den Urſachen des Mooſſes auf den Wieſen ꝛc. 174
Stücke wie ſie in- und auſſerhalb Schweden gegoſſen werden 411
Sümpfe ſ. Moräſte, Brücher.
Sumpfnabelkraut ſ. *Hydrocotyle.*

T.

Tannen, welche die beſten zu Baumaterialien ſind 161. u. f.
Tannenbrücher wie ſie zu Wieſen zu machen 184
Tannennadeln dienen zur Verbeſſerung naſſer Wieſen 204. 218
Tartüffeln ob ſie über Winter in freyem Felde dauern? 86
Terpentinöl, wie es bey Wunden an Schaafen zu brauchen 55
= = bey offenen Wunden zu brauchen 133
Thau Meynung von der Schädlichkeit deſſelben 276
Therwaſſer von deſſen Gebrauche in Viehkrankheiten 269 271
Thlaſpi Burſa paſtoris eine Arzeney für die Schaafe 302
Thon, wie deſſen Güte zu probiren? 169
Thrips verurſacht das Mutterkorn im Rocken 481. u. f.
Hr. Tillet deſſen Meynung vom Mutterkorne im Rocken 481
Tithymallus ein Mittel wieder die Fäule der Schaafe 268
Tollheit der Hunde 41. u. f.
= = Mittel wieder deren Biß 45
Torf in Moraſten, wie er zu Tragerde zu machen 177. u. f.
Torf Beſchaffenheit des Raſentorfs 190
Triftrecht iſt oft der Verbeſſerung der Schaafzucht hinderlich 8
Tuchmanufacturen wie ſie in Schleſien in Aufnehmen gekommen 13

U. V.

Freyherr Ungern von Sternberg deſſen Gedanken vom Handel und der allgem. Haushaltung ꝛc. 425. u. f.
Verſchwendung deren Einſchränkung 438. u. f.
Viehkrankheiten und Curen von wem deren vollſtändige Beſchreibung zu erwarten 304
Viehſterben vom Schilfgraſe 229. u. f.
= = von Waſſerinſecten 231. 235
Vipern dienen zur Arzeney 135
= = Mittel gegen deren Biß 136
Volkreichheit ob ſie vom Himmelsſtriche dependire? 439

W.

Waaren was ſie theuer macht 432
= = wie ihr Debit auſſer Landes zu befördern. ebendaſ.
Wacholderbaum, ob er zum Bauweſen zu brauchen 162
Wälder vernünftiger Gebrauch und Anlegung derſelben 429
Wagenachſen eiſerne 340
Wagenſchienen was in Anſehung des Stangeneiſens zur Dauer derſelben zu beobachten 366
Waldhänlein zieht dem Viehe das Blutharnen zu 305
Walzwerke und deren Nutzen 373. u. f.
= = was für Sachen zu walzen und zu ſchmieden 375
= = wie die Walzen zu verfertigen 376. u. f.
= = werden bey der Münze gebraucht 378
= = Unterſchied unter geſchmiedeten Walzen 379. u. f.
= = wie die Formen zu machen 387.
= = wie ſie zu härten 384
Waſſer ein Hauptbeſtandtheil natürl. Körper 335

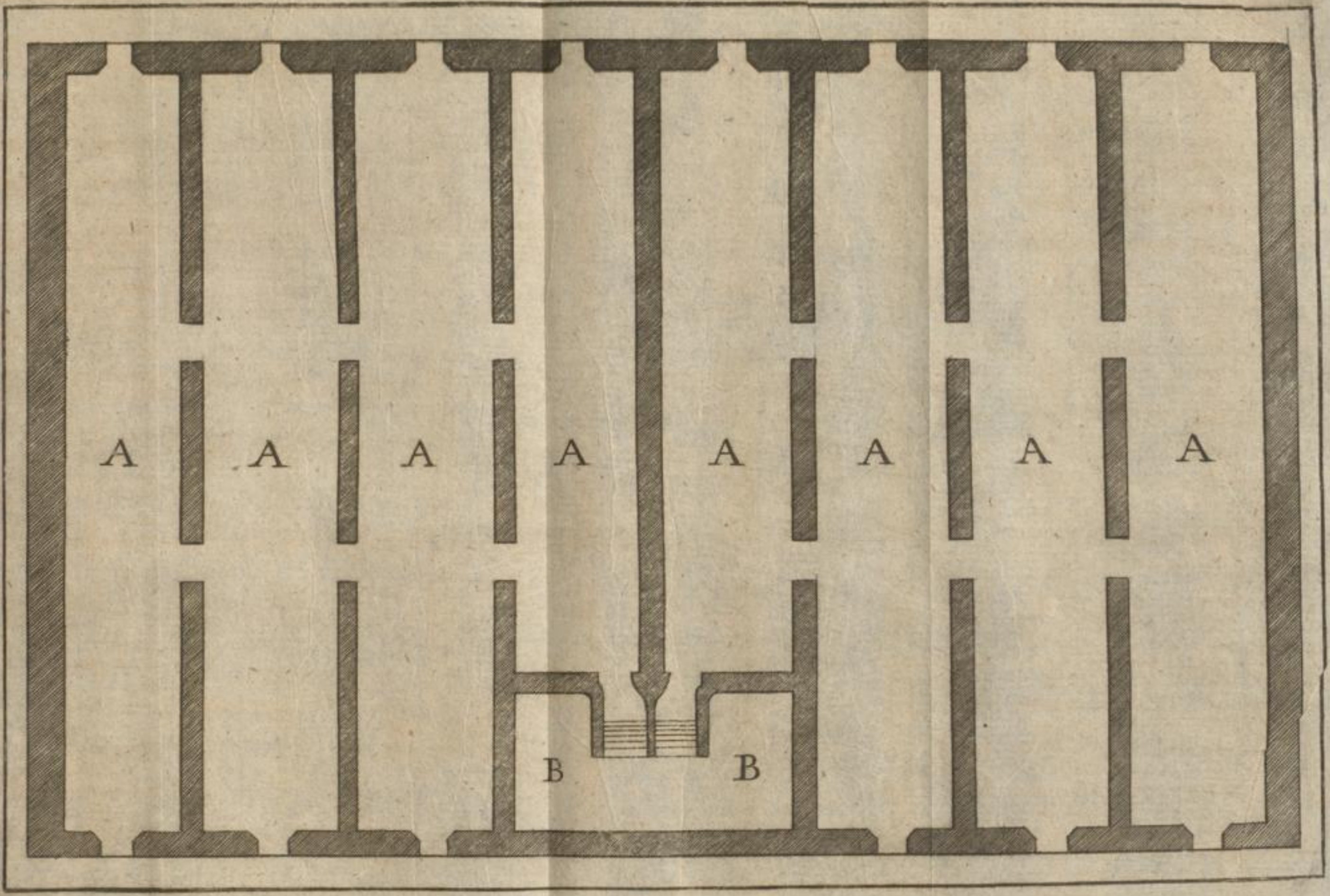
Regiſter über den eilften und zwölften Theil.

Waſſer das rothe und weiſſe der Schaafe ſ. Blutharnen.
Waſſerwerke deren Vortheile 344
Wegetritt ſ. *Polygonum aviculare.*
Weide naſſe iſt der Schaafzucht nachtheilig 22. 309
Wicke ob ſie zur Vermehrung der Milch beym Viehe diene? 101
Wieſen, wie ſie zuzurichten um von Mooſſe nicht angegriffen zu werden 180. u. f.
= = wie ſie aus Sümpfen, Moräſten und Brüchern zu machen 183. u. f.
= = wie das Mooß davon zu vertreiben 201
= = wie die an Flüſſen liegenden zu behandeln 202
= = wie mit Sumpf= und Moraſtwieſen zu verfahren 203
= = tiefe und naſſe laſſen ſich mit Tannennadeln verbeſſern 204
= = wie Riedgraswieſen zu tractiren 205
= = die mit groſſen Hügeln bewachſene 206
= = was zu beobachten, wenn Getreydeäcker zu Wieſen gemacht werden 208
= = wie die nöthige Näſſe durch die Kunſt zu verſchaffen 208
= = wie ihnen durch Gräben zu helfen 209 u. f.
= = was beym Umpflügen untragbarer in Acht zu nehmen 210
= = wie mit denen, die ſandigen Grund haben, zu verfahren 211. u. f.
= = dergl. mit ſolchen die thonichten Grund haben. ebendaſ.
= = wenn ſie zu beſäen 213
= = wodurch ſie Schaden leiden 214
= = wie mit Ausrottung der Wurzeln auf Bruchwieſen zu verfahren 214
= = ob und in wie ferne durchs Brennen der Graswuchs zu befördern 215. 216
= = was in Anſehung des Teichens, Düngens, Egens, Walzens zu beobachten 216. 217
Wieſen, wie ihnen die Säure und Rohigkeit zu benehmen 218
= = in welchem Falle ſie mit lebendigen Bäumen zu beſetzen 218
= = wie viel an deren Verbeſſerung gelegen 429
Wieſenſchilf ſ. Schilfgras.
Winter Vortheile der langen Winter in Schweden 4[illegible]6. u. f.
Wirthſchaftsaufſeher ſ. Oeconomie Directeurs.
Wollarbeiter, wie ſie in ein Land zuziehen 15
Wolle ſollte bey der Schaafſchur ſortiret werden 11
= = ob ſpaniſche und engländiſche in Teutſchland zu erzeugen? 18
= = wie ſie zu feinen Waaren, unbrauchbar wird 21
= = muß auf dem Schaafe dicht und nicht loſe ſeyn 75. 251. u. f.
= = wie ſie nach der Schur gewaſchen wird 145
= = wie ſie zu ſortiren und zu packen iſt 146
= = die ſpaniſche wird hauptſächlich in den Tuch= die engl. aber in den Zeugmanufacturen gebraucht. ebendaſ.
= = die engländiſche ward ſonſt unverarbeitet aus dem Reiche geführet 330
Wolfswurzel ſ. *Aconitum.*
Wunden an Schaafen, wie ſie zu heilen 128. u. f.
= = Wundwaſſer 132
Wurm der Hunde ſ. Nervenwurm.

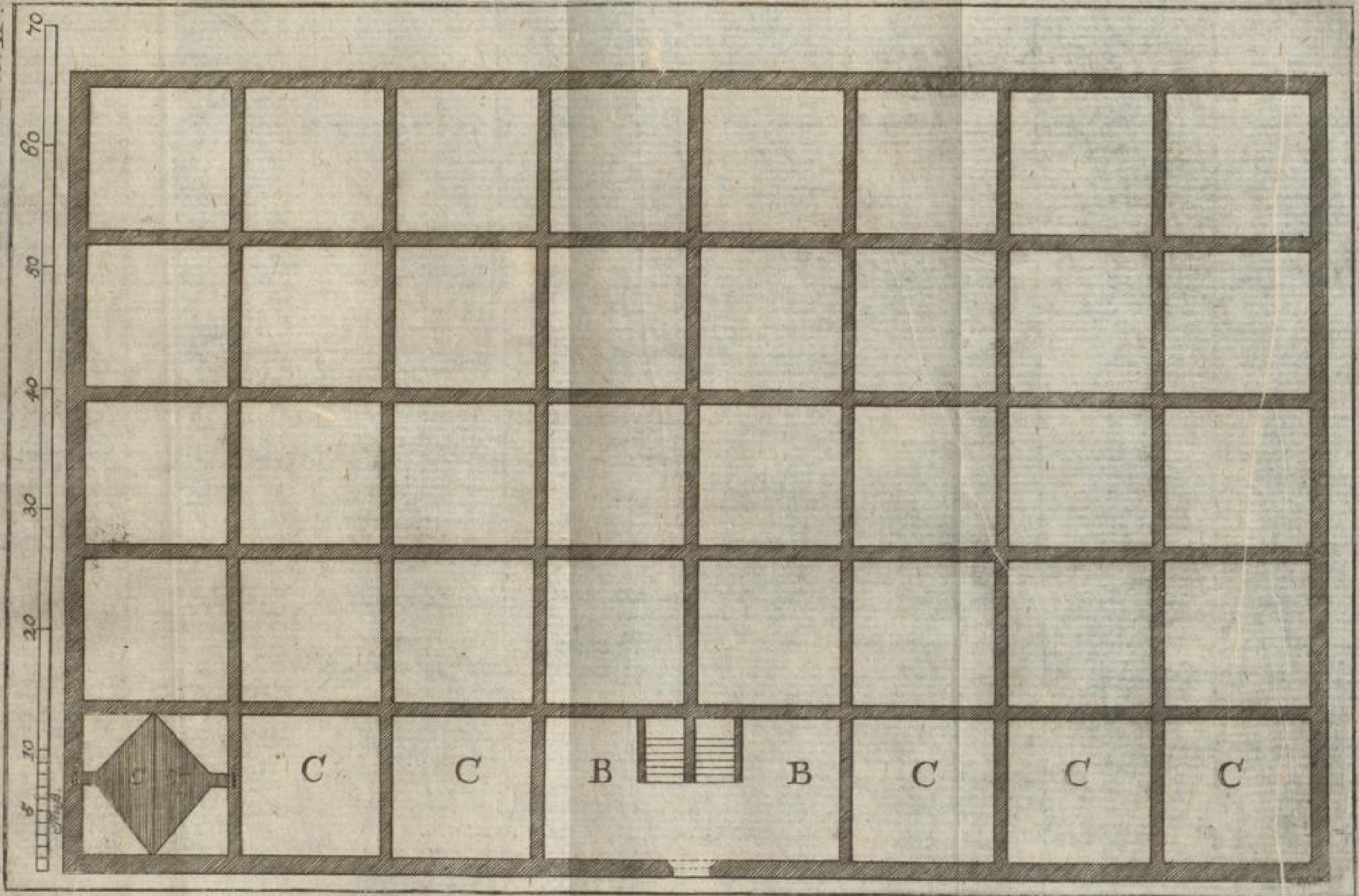
Z.

Zaupelſchaafe in der Landgrafſchaft Fürſtenberg 78
Ziegel wie deren Güte zu probiren 169
Ziehwerke zu Stahldrath 385
= = wie die Löcher gehörig zu machen. ebend. u. f.
Zinngieſſer haben eine einträgl. Profeßion 413
Zona temperata ſ. Himmelsſtrich.
Zugwerk ſ. Ziehwerke.

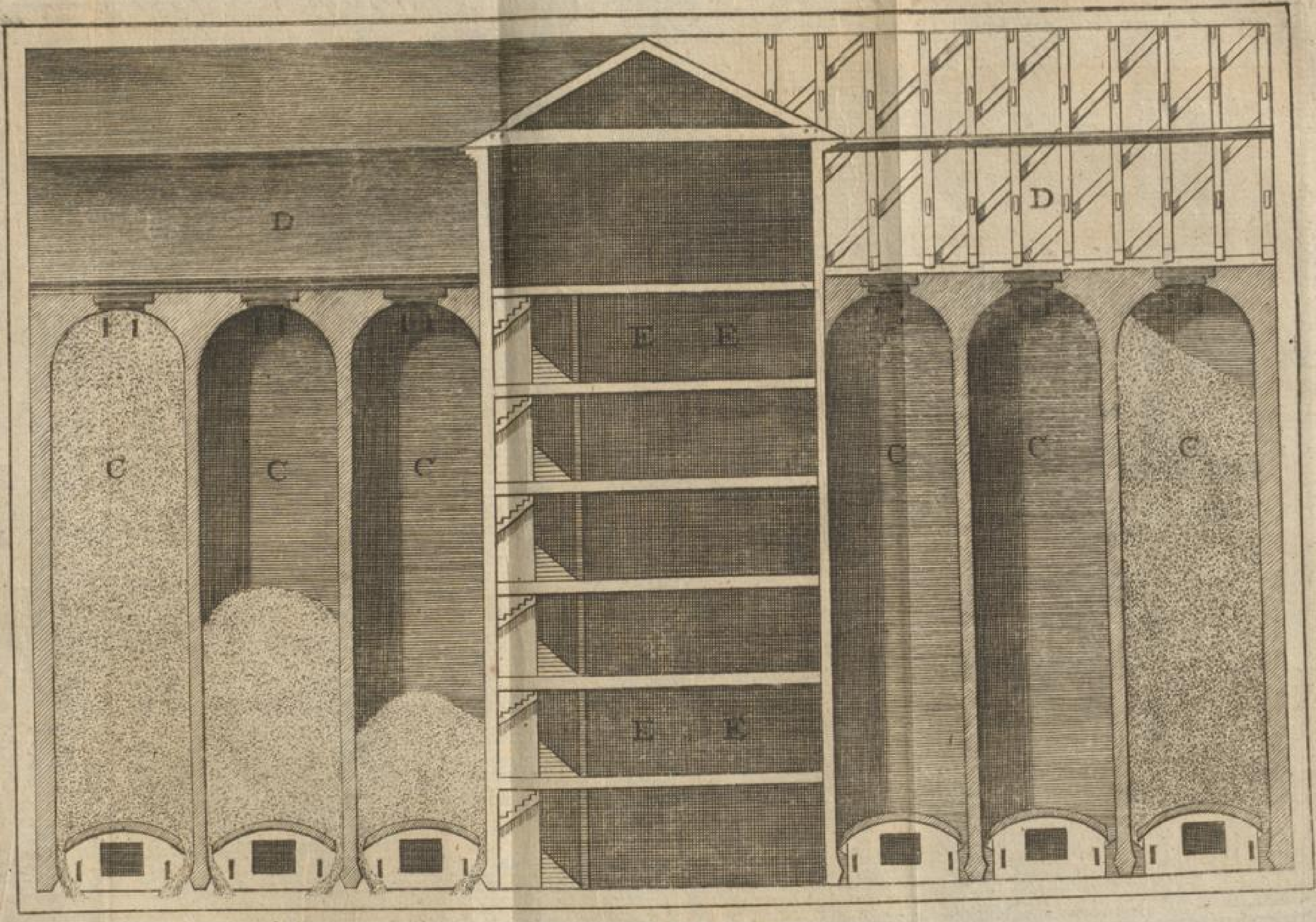
Tab. I.


A
A
A
A
A
A
A
A
B
B

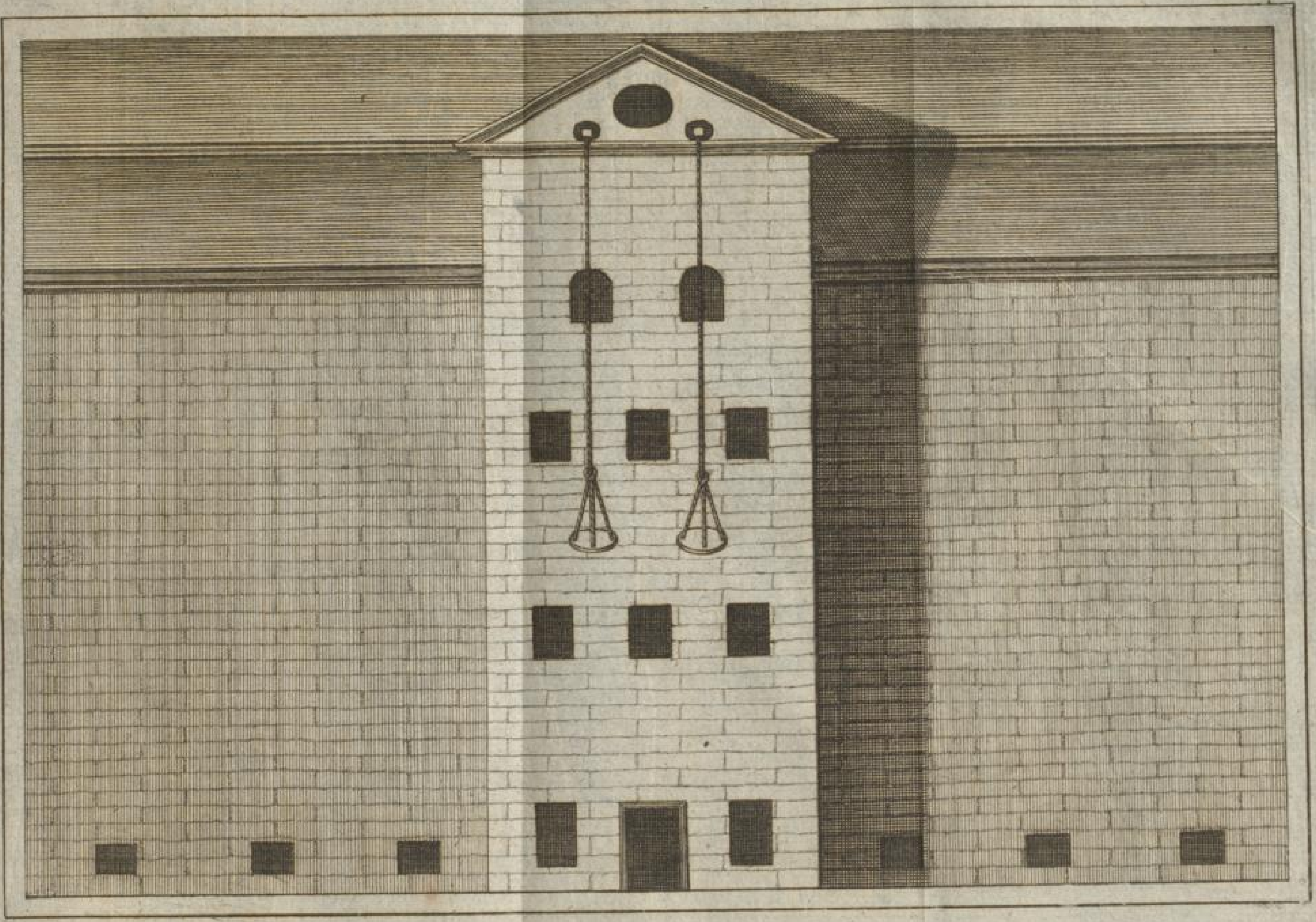
Tab. II.


70
60
50
40
30
20
10
5
C
C
B
B
C
C
C

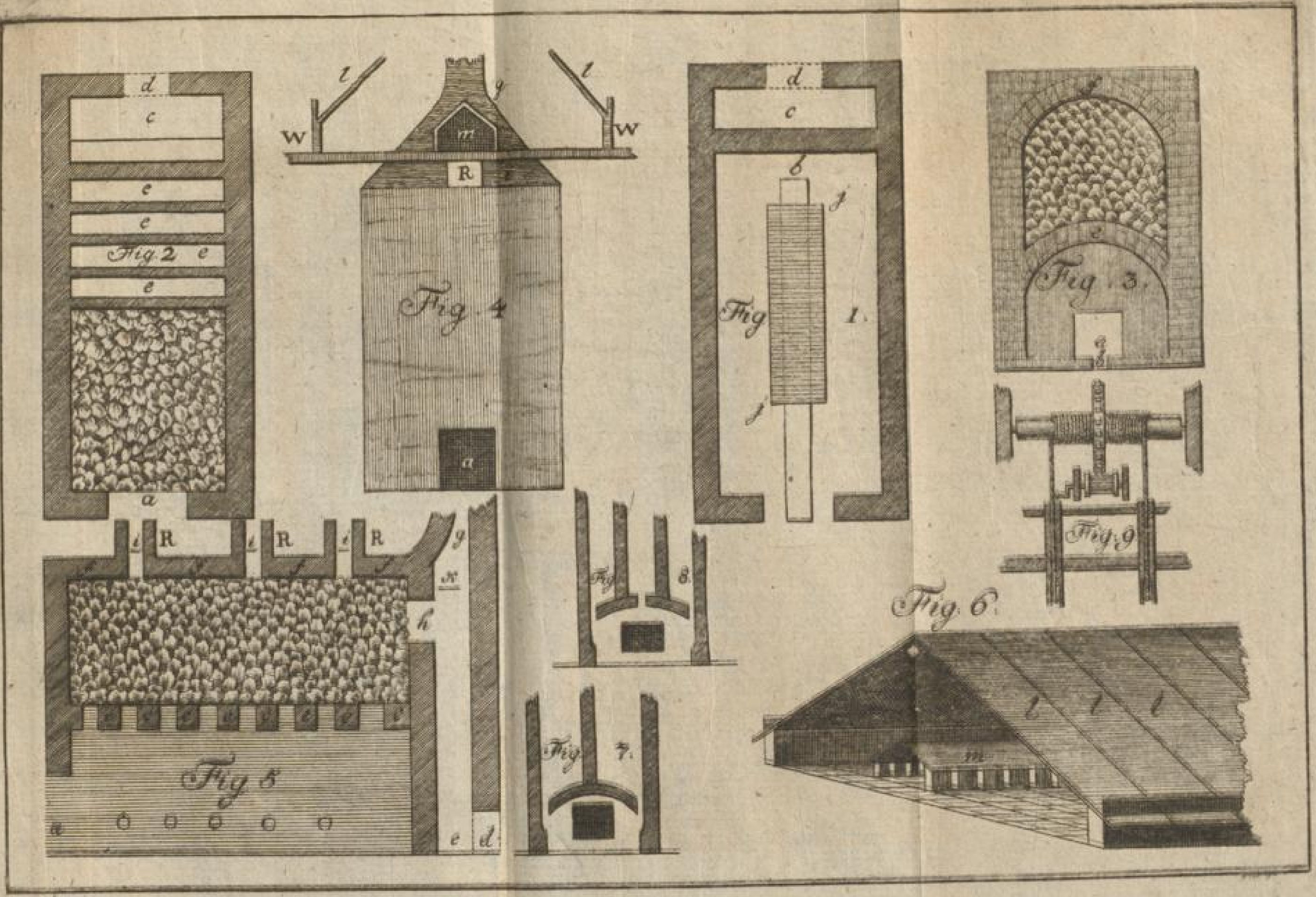
Tab. III.


D
D
C
C
C
E E
E E
C
C
C

Tab. IV.



Tab. V.


d
c
e
e
Fig. 2 e
e
a
t
g
W
m
W
R
i
Fig. 4
a
d
c
b
f
Fig 1.
f
f
Fig. 3.
e
g
R
R
R
f
f
f
g
h
Fig 5
a
e
d
Fig 8.
Fig 7.
Fig. 9
Fig. 6.
l
l
l
m

CATASTRVM

von der Brand-Aßecurations-Societät des Dorfes in der Grafſchaft Mansfeld Magdeb. Hoheit.

No.	Nahmen der Contribuenten.	Wohnhäuser.																								Scheuren.									Ställe.										
		1te Claße. Maßive von zweyen Stockwerken à Fuß			2te Claße. Maßive von einer Etage mit einem hölzernen Aufſatze à Fuß			3te Claße. Maßive von einer Etage mit einem leimernen Aufſatze à Fuß			4te Claße. Maßive von einer Etage ohne Aufſatz à Fuß			5te Claße. Hölzerne von 2. Stockwerken à Fuß			6te Claße. Hölzerne von einer Etage à Fuß			7te Claße. Leimerne mit einem hölzernen Aufſatze à Fuß			8te Claße. Leimerne von einer Etage ohne Aufſatz à Fuß			1te Claße. Maßive à Fuß			2te Claße. Hölzerne à Fuß			3te Claße. Leimerne à Fuß			1te Claße. Maßive à Fuß			2te Claße. Aus Holzwerk beſtehende à Fuß			3te Claße. Leimerne à Fuß			Summa des Ertrags	
		Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Fuß	Rtl.	Gr.	Rthl.	Gr. -

Dieſes Cataſtrum iſt hier nur verjüngt von dem gedruckten Originale, welches von der Gröſſe iſt, daß alles bequem hinein geſchrieben werden kan, vorgeſtellet worden. Der Buchbinder kan dieſes und das folgende Blatt am Ende des Buches nach den Kupfern anheſten.

Lagerbuch

der eximirten Gebäude, welche von der Feuer-Caſſenſocietät in der Grafſchaft Mansfeld, Magdeb. Hoheit, aßecuriret worden ſind.

No.	**Nahmen** der **Eximirten**, deren Gebäude aßecuriret worden ſind.	Der Ort, wo die aßecurirten Gebäude belegen ſind.	Art und Beſchaffenheit eines jeden einzelnen Gebäudes.	Der angegebene Werth eines jeden einzelnen Gebäudes.		Ertrag derer einem jeden Intereſſenten aßecurirten ſämtlichen Gebäude.		Ob die Intereßenten nach Maßgabe des 6ten §. des Reglements das durch eine Feuersbrunſt in den Scheunen verunglückte Getreyde mit aßecuriren laſſen?	Datum, unter welchem die Gebäude eingetragen und aßecuriret worden ſind.	Datum, unter welchem die Aßecuration der Gebäude gelöſchet worden iſt.
				Rthlr.	Gr.	Rthlr.	Gr.			

6

N9<901440187

N9<901440187

NO 482

D. Daniel Gottfried Schrebers
ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften auf der Univerſität
zu Bützow ꝛc.

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral-
auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Dreizehnter Theil.

Nebſt einer Tabelle.

HALLE,
in Verlag Johann Jacob Curts, 1764.

Inhalt
des dreizehnten Theils.

I. Ellis von der Schaafzucht. Zwote Fortſetzung.

II. Triewald von der Materie und den Urſachen der Nahrung, des Zunehmens, Wachsthums und der Reife der Metalle und Mineralien.

III. U. Rudenſchöld von der Nutzung und Wartung der Wälder.

IV. Beantwortung der Preißfrage; wie die Raupen von den Fruchtbäumen abzuhalten und zu vertreiben?

V. Wallerius von den Urſachen der Unfruchtbarkeit der Aecker.

VI. —— von Verbeſſerung der Aecker.

VII. Berechnung der Rationen und Portionen.

I.

Ellis von der engländiſchen Schaafzucht.

Zweite Fortſetzung.

Das fünfte Hauptſtück.

Von zufälligen Krankheiten und Gebrechen des Schafviehes.

Wir ſind um viele Schaafe gekommen, weil man nichts gewuſt hat, was gegen iede Beſchwerde helfen könte *). Wenn auch manche Hülfsmittel wohlfeil geweſen wären, ſo hat man ſie doch nicht bey der Hand gehabt, ſoviel auch daran gelegen iſt. Ich will demnach den Anfang von einem allgemeinen Hülfsmittel machen,

---

*) Oder: weil man auch in England noch keine richtige Kenntniß aller Krankheiten dieſer Thiere hat.

machen, damit ſchon viele, die Schaafe halten, wenn ihnen was gefehlet, wieder hergeſtellet haben. Wir im Hertfordiſchen ſetzen alsdenn die Schaafe auf den Hintern, und haben etwas ungebrauchte oder ſogenannte Jungfernerde (virgien mould) in Bereitſchaft, reiben damit das Maul des Schaafs in- und auswendig ſtark, piſſen ihm hernach ins Maul, um die Erde hinunter zu ſpülen. Wer ihm nicht ins Maul harnen kan, der flöſſet den Urin durch ein Geſchirr ein. Es gehet geſchwind durch den Leib, und machet, daß das Schaaf beſſer freſſen und wiederkäuen kan. Darauf muß eine Zuckerbrühe bereit ſeyn, aus Brodkrumen, die in einem Nöſſel ſtarken Biere gekocht und mit Zucker ſüſſe gemacht worden; davon wird, wenn ſie kalt genug iſt, im Löffel auf einmahl wenig aber oft gegeben, und allemahl ein wenig dazu gethan. Ich weiß einen Landwirth, der viel kranke Schaafe verlohren hat, ehe er dieſes gelernet. Anietzo ſtirbt ihm ſchwerlich ein krankes Schaaf, wenn dieſes Mittel zeitig genug gebrauchet wird. Will man den Zuckertrank nicht mit gemeldtem Biere kochen, oder kann man daſſelbe nicht bekommen, ſo kocht man Brodt in Milch, und vermiſchet es mit Zucker und Pfeffer, giebt es dem Schaafe ein, und manche Schäfer brauchen die Milch lieber, weil ſie meynen, das Schaaf nehme ſie lieber als ſolches Bier. Ob aber gleich viele für gut befinden wollen, das Maul mit Erde zu reiben, und Urin einzugieſſen, einige es auch gebrauchen, ſo thun doch hingegen andere nichts mehr, als daß ſie nur gedachten Zuckertrank einem kranken Schaafe oder Lamme eingeben, und ſolchen allein für genug halten. Ich habe beyderley Exempel geſehen, und wer es bedarf, kan die Wahl haben *). Man-

---

*) Dieſes allgemeine Mittel gehört unter die unvernünftigen Schäfercuren. Die hieſigen Nachrichten davon, dienen zum wenigſten dazu, daß man dieſe unvernünftige Curen kennen lernet.

Manches Schaf wird davon krank, daß es gewiſſe glänzende Würmer, Spinnen, Regenwürmer und dergleichen gefreſſen hat. Wenn bey uns im Hertfordiſchen ein Schaaf den Zufall bekommt, daß ihm der Bauch ſchwillet, ſo glauben wir, es habe Würmer, oder eines von dieſen giftigen Inſecten, oder auch ein ungeſundes Kraut gefreſſen; andern Urſachen können wir es nicht zuſchreiben, wenn es ſchwillet, oder nicht mehr ſo munter iſt, daß es ſich hin und her bewegen oder ſpringen will. Der nurgedachte glänzende Wurm iſt der Raupe einigermaſſen ähnlich, aber kurz, und bräunlicher Farbe, befindet ſich öfters an Landſtraſſen, auf Hütungen und unter Zäunen, und kriechet auf dem Graſe. Wir halten dafür, daß, wenn die Schaafe an ſolchen Orten weiden, und dieſen Wurm zugleich verſchlingen, ſie von deſſen Gifte ſchwellen und häufig ſterben, und daß eben dergleichen von Spinnen, Regenwürmern und andern Ungeziefer erfolge. Etliche Schäfer haben von dergleichen Krankheiten der Schaafe unterſchiedene Meynungen. Einer ſpricht, er wiſſe nicht, daß auch nur ein einziges Schaaf von gefreſſenen Inſecten wäre vergiftet worden; ſondern glaube, daß, wenn ein Schaaf geſchwind aufſchwillet, ſolches Grimmen im Leibe haben müſſe. Denn wenn es ſonſt krank ſey, ſo henge es nur den Kopf und wolle nicht freſſen, bis es verhüngert und ſtirbet: oder es werde ihm ſchwer aufzuſtehen, es zittere und gehe, als wenn es mit dem Kopfe in die Erde lauffen wolte. Bey dieſem Zeichen kommen wenige wieder auf; aber warum? Die meiſten Eigenthümer wiſſen nichts mehr, als ihnen Blut zu laſſen, und geben ihnen alsdenn einen Löffel voll ſüſſes Baumöl, davon aber wenige wieder geſund werden; wenn das Oel nichts hilft, ſo muß das Thier doch ſterben. Ich will demnach einige Recepte melden, welche die Alten angeben; hernach auch ſagen, was ich ſelbſt gebrauche.

Einer von denen, die davon geſchrieben haben, ſpricht; wenn ein Schaaf an Orten geweſen iſt, wo es etwas giftiges gefreſſen hat, und davon aufſchwillet, ſo laſſet ihm Ader in der Lippe oder unter dem Schwanze, gebet ihm darauf einen guten Löffel voll Baumöl oder ſcharffen weiſſen Weineßig oder auch zwey gute Löffel voll Urin von geſunden Menſchen. Wahrhaftig ein recht kraftloſes Mittel! Der nächſte nach ihm ſchreibet: wenn ein Schaaf krank iſt, daß es Schmerzen im Leibe empfindet oder von giftigen Inſecten oder giftigen Kräutern gefreſſen hat, welches noch ärger iſt, weil es den Leib und die Hinterfüſſe anziehet, ſich oft niederleget, und ſchnell auffähret, ſo ſolle man eine Handvoll Raute und Eberraute mit einer Unze Corianderſaamen, in gutem klaren Waſſer gekocht, dem Schaafe fein warm eingeben. Das Recept kan angehen, weil alle Ingredientien warmer Natur ſind: es muß aber durchgedruckt, und ein halb Nöſel auf einmahl iedem Schaafe eingegeben werden, welches der Autor nicht meldet. So unvollkommen ſind die alten Nachrichten, daß, wo man den rechten Grund nicht weiß, das Schaaf dennoch umkommen muß, ſo gut es auch gerettet werden könnte. Ich laſſe dieſe letztere Vorſchrift gelten, wenn ein Schaaf Grimmen im Leibe hat, da es gewiß gut thun wird. Ein dritter alter Scribent hält die Veränderung der Weide für eine groſſe Cur kranker Schaafe, und wenn ein Schaaf kränker werde, als die andern, ſo ſolle man Poley *) klein ſtoſſen, bis es ein halb Quartiergen Saft gebe; dieſen mit eben ſo viel Weineßig und gleicher Portion Waſſer vermiſchen, ein wenig Mithridat darein thun, und einem nüchternen Schaafe durch ein dazu bequemes Gefäß oder Horn warm eingeben, daſſelbe darauf mäßig eine halbe Stunde lang treiben, und alsdann in einen Stall oder Haus bringen.

Ein

---

*) Menta pulegium.

Ein Schäfer müſſe dabey unterſuchen, wovon die Krankheit komme. Sey es von Kälte, ſo müſſe er es unter dem Dache und nicht in freyer Luft treiben; wenn aber Hitze daran Schuld wäre, ſo ſolle das Schaaf an ſchattigen und kühlen Orten geweidet werden: er giebt zu Schaafen und Lämmern dieſes Mittel für allgemein aus.

Ein alter Landwirth im Hertfordiſchen hatte wieder Bauchgrimmen und andere Krankheiten der Schaafe ſeine gewiſſe Mittel; entweder er gab ein paar Löffel voll Erde, die von Würmern aufgeworffen war, oder von Maulwurfserde ſo viel als genug war. Konte er keines davon haben, ſo ſuchte er die ſogenannte Jungfernerde, oder die noch nicht gebrauchet war, rieb damit das Maul inwendig, piſſete darauf hinein. Andere vermiſchen ſolche Erde mit Urin, und geben davon einem Schaafe auf einmahl drey oder vier Löffel voll ein. Sie glauben, daß die Schwulſt am Leibe des Schaafs ſich davon lege, und deſſen Krankheit heile; daß ſie aber aufgeworfene Erde von Maulwürffen oder Würmern vorzüglich nehmen, geſchiehet darum, weil ſolche mehr Salpeter hat, als andere Erde *).

Ein alter Scribent giebt zur Cur aller Krankheiten, die Schaafen wiederfahren können, überhaupt an: ein Schäfer ſolle folgende Arzney, ſowohl im Hauſe als bei ſich im Felde haben, damit bey ſchleunigem Uebel vorerſt zu Hülfe zu kommen, bis man in Fiebern, Pocken, Fäule, Lungengebrechen oder dergleichen weiter ſorgen könne. Sein bereiteſtes Mittel iſt: Poley eine halbe

---

*) Herr **Ellis** ſcheinet vom Salpeter nicht recht unterrichtet geweſen zu ſeyn. Und wenn der Salpeter ein allgemeines Mittel abgäbe, ſo dörfte man ia das Maul eines ſolchen kranken Thieres nicht zum Cloack machen, wie von unvernünftigen Schäfern nach der Beſchreibung geſchiehet.

Handvoll, Scabioſen, Taſchenkraut *) gleich viel. Nachdem es klein geſtoſſen iſt, wird es in drey Nöſſel Halbbiere gekocht, und davon der Saft ſtark ausgepreſſet; hierzu aber werden zwo Unzen Theriack gethan, alles in einer feſten Flaſche verwahret, und ein halb Quartiergen einem Schaafe eingegeben, das krank wird. Es ſoll ein wunderſames Mittel ſeyn, Krankheiten abzukehren, und die Geſundheit herzuſtellen. Ich muß geſtehen, daß dieſer Vorſchlag Grund habe, und gegen Krankheiten ſo heilſam ſeyn könne, als die noch weiter folgen ſollen.

Meine Cur ſolcher Krankheiten der Schaafe, die man nicht ſogleich erkennen kann, ſetzet voraus, daß die meiſten vom ſchwachen Magen herrühren, welches im Bückinghammiſchen die Magenbeſchwerde genannt wird. Wenn dieſes Uebel ſehr zunimmt, ſo ſinken die Augen im Kopfe, das Schaaf kröchzet ſehr und crepiret, woferne man ſäumet, ihm zu Hülfe zu kommen. Daher ein geſchwindes Mittel bey der Hand ſeyn muß. Ich brauche dazu ein Nöſſel friſche Milch, einen Löffel voll Ther und Honig für 3 Pfennige, miſche daſſelbe, und gebe es einem Schaafe, welches krank wird, zweymahl warm.

Im Bückinghammiſchen wird wieder innerlichen Froſt der Schaafe ein halber Löffel voll Ther, ein ganzer Löffel voll Theriack, beydes in einem halben Nöſſel Milch dem Schaafe warm eingegeben.

Das Bauchgrimmen iſt den Schaafen ein gemeines Uebel **). Ein Schaaf wälzet ſich alsdenn wie ein Pferd, wel-

---

*) Thlaſpi burſa Paſtoris.

**) Die Darmgicht oder Colic, kann verſchiedene Urſachen zum Grunde haben. Sie kann von Winden, von Würmern, von einer Schärfe in den Gedärmen u. ſ. w. herrühren, welches derjenige zu beurtheilen im Stande ſeyn muß, der ein ſolches krankes Thier curiren will: denn die Mittel können hier nicht einerley und von allgemeiner Wirkung ſeyn. Doch muß da-hin welches Grimmen hat. Wird es zur Sommerzeit damit befallen, ſo ſchneidet man ihm ein Creutz an der Seite des Schwanzes etwas heranwärts. Zu Winterszeit kann man gar ein Stück abſchneiden: der Schnitt iſt auſſer Gefahr. Wir thun es aber im Sommer nicht, damit die Fliegen nicht dazu kommen und Würmer anlegen; auch weil das Bluten nicht ſobald aufhöret oder ſchwer zu ſtillen iſt. Vermiſchet aber ſoviel Gerſtenmehl, als nöthig iſt, mit einem Quartiergen Wachholderwaſſer, machet es zum Teige, gebet dem Schaafe davon zwey oder dreymahl, und ſogleich auf einander, bis es alle iſt; nachdem ihm alles beygebracht worden, ſo ſtöſſet ihm etwa die Helfte eines Quartiergens reines Wachholderwaſſer in den Halß. Das Gerſtenmehl trocknet ſtrenger als Weitzenmehl, iſt daher beſſer in dieſem Falle. Hilft das Gemenge nicht, ſo wird es das letztere ausrichten. Mit dieſem guten Mittel hat ein Schäfer, der es von mir bekommen, ſo wie er berichtet, zehen Schaafe bey ſeiner Zeit curiret, und weiß nicht, daß es ihm einmahl gefehlet hätte. Weil es nun ein Hauptmittel iſt, ſo muß ich nähere Nachrichten davon geben.

Ein alter Schäfer im Thale heilete dieſe Krankheit, die den Hirten zu ſchaffen machet, mit einem Teige aus halb Gerſten- halb Weitzenmehl that dazu das Wachholderwaſſer, und gab es in der Gröſſe eines Hünereyes dem kranken Schaafe auf zweymahl ein. Er vermeinte es durch beyderley Mehl zu verbeſſern, weil ſonſt das Gerſtenmehl allein zu ſteif und trocken ſey. Er ſagte, ein Schaaf das Grimmen hat, pfleget zu liegen, und oft wieder geſchwind aufzuſtehen; hernach ſchwillet ihm der

---

hin zuförderſt geſehen werden, daß das Schaaf Oefnung bekommt, wozu ein Clyſtir aus erweichenden Sachen vor allen andern Mitteln anzurathen iſt. Man ſehe hierbey des Hrn. von Fiſcher liefländiſches Landwirthſchaftsbuch S. 120.

Bauch, und wenn man nicht zeitig hilft, ſo ſtirbet es.

Für das Grimmen im Leibe oder die Colick, welche beyde einerley äuſſerliche Zeichen zu erkennen geben, gebrauche ich auch einen halben Löffel voll geriebenen Ingwer mit ſo viel Süſſeholzpulver, als genug iſt, und mit einem halben Nöſſel Meth vermiſchet, und gebe ihm ſoviel davon, als ich gut befinde.

Das Bauchweh kan dem Schaafe ſowohl von ungeſundem Futter, als auf andere Weiſe wiederfahren. Man läſſet dagegen Blut unter dem Schwanze, und giebt ihm Waſſer zu trinken, darinn Raute, Camillen und Lorbeerblätter gekocht worden.

Die Beſchwerden der **Lunge** am Schaafviehe zu curiren, ſchreibt ein alter Autor: man ſolle eine Handvoll Salbey; eben ſo viel Portulack, Peterſilge, Huflattig, Knoblauchwurzel in einem Quart weiſſen Wein, nachdem es geſtoſſen iſt, ſtark kochen, und zu dem davon ausgedruckten Tranke eine Unze Mithridat thun, und davon dem kranken Thiere Morgens und Abends geben.

Ich aber ſehe dieſes Recept dafür an, daß es mehr koſten wird, als es werth ſeyn mag, welches ſchon genug iſt, einen Pachter abzuſchrecken. Ich kan wohlfeiler und kürzer dazu kommen. Die Krankheit an der Lunge wird daran erkannt, daß ein Schaaf heiſcher huſtet, kurz Athem holet, und die Zunge heraus hanget. Nehmet dawieder armeniſchen Bolus für 3 Pfennig und dazu Hanfſaamen und Lungenkraut von iedem ſo viel als ein kleiner Knabe in der Hand halten kan, ſtoſſet es genug, und kochet es in drey Nöſſel ſtarken Biere. Davon wird dem Schaafe ein- und andermahl nach Gutbefinden, ein halbes Nöſel eingegeben.

Gegen Beſchwerden von der Galle und deren Ausfluß, Gelbſucht und dergleichen, ordnet ein alter Schriftſteller: wenn die Haut gelb oder blaulich wird, ſo müſſen dieſe Feuchtigkeiten überflüßig ſeyn, und eine Fieberhitze bringen. Solches zu heben, nehmet eine Hand voll Hollunderblätter, eine Unze Pöonienſaamen; wo keine Hollunderblätter ſind, da iſt die Hollunderrinde gut; ſtoſſet und kochet es in einem Nöſſel ſtarken Biere (Ale) und gebet es ihm warm auf zweymahl.

Noch ein anderer ſpricht: ein Schaaf wird oft vom Uebertreiben krank oder wenn es zu viel in der Sonnenhitze bleibet, daraus oft Fieber oder eine tödliche Seuche unter dem Schaafvieh entſtehet, wenn man nicht in Zeiten zuvor kommt. Waſchet alsdenn die Schaafe mit warmen Waſſer, darinn Salbey, Pimpinell und Lavendel wohl gekochet worden. Kochet hernach Iſop und Engelſüß, (Polypodium) in Milch, und gebet dem Schaafe davon zu trinken.

Auch werden Schaafe krank, wenn ſie in aufgetaueten Steckrüben gehen. Ein leichter Froſt ſchadet dieſen Rüben nicht; nach hartem Froſte aber können die Schaafe davon krank werden und ſterben. Im harten Winter 1740. hatte ein Schlächter auf einem ſolchen Rübenfelde oft gehütet, einige Schaafe aber ſtarben ihm, weil ſie aufgethauete Rüben gefreſſen hatten, und es würden ihm vielmehr geſtorben ſeyn, wenn er ſie nicht geſchlachtet hätte. Er hätte dem Uebel durch trockenes Futter zuvor kommen können, wuſte aber nicht, woraus es beſtehen müſte. Ich will hernach ein Futter angeben, das ihm ſeine Schaafe gewiß errettet haben würde.

Eine gewiſſe tödtliche Seuche unter den Schaafen wie unter dem Rindviehe, davon alle ihre Gedärme ſchwarz werden, nennen wir die Darmſeuche, (Garget). Wenn ſie den Anfang nimmt, ſo gehen ſie ſteif mit den Hinterfüſſen, oder mit einem Fuſſe lahm, auch wohl mit beyden; oder der Bruſttheil wird ihnen ſchwärzlich. Ferner ſchwillet es allda; bisweilen werden Beulen daſelbſt und kommen zur Reiffe. Solche müſſen ſodann mit einem

nem ſcharffen Meſſer geöfnet, und hernach folgende Salbe auf dieſen ſchadhaften Ort geleget werden: Hefen, Seife, Salz, friſches Pappelnkraut, alles mit einander dicke gekocht. Zugleich ſoll man folgenden Trank in Bereitſchaft haben: kochet etwas Knoblauch in einem Quart ſtarken Biere und gebet davon einem ſolchen Schaafe dann und wann drey Löffel voll.

Wenn ein Hammel dergleichen Zufall an den Hoden oder ein Schaaf am Euter bekommt, ſo hält man es für eine Entzündung, die ſchwer zu curiren iſt. Bisweilen ſchwillet auch das Euter, daß ein Schaaf nicht ſäugen kan, wo man nicht in Zeiten auf Mittel gedenket, ſo ſtirbet es gewiß. Unſere Schäfer nehmen dawider nichts anders vor, als daß ſie friſchen Ther und Gänſefett in gleicher Quantität vermiſchen, zu der Zeit, wenn ſie es gebrauchen wollen, über dem Feuer wärmen, und den Ort damit warm zwey oder drey Tage lang, auch den Tag zwey oder dreymahl reiben, davon wird es wieder gut.

Einen kurzen Weg sieche Schaafe und Lämmer zu curiren, hat ein Schäfer, der ihnen nichts anders giebet, als einen Theelöffel voll Ther.

Auch mit Neſſeln wird einem Schaafe, das erſt krank wird, oft geholfen, wenn ein Schäfer ſonſt nichts ſofort bey der Hand hat. Er giebt ihm, ſo bald er eine Krankheit merket, die Neſſeln in das Maul, und zwinget es ſolche aufzueſſen, piſſet ihm hernach in das Maul, welches ein gemeines Hülfsmittel im Sommer und Winter zu ſeyn pfleget.

Zwey Schaafe waren in eine Kreidengrube gefallen, und weil ſie nichts anders zu freſſen gefunden, ſo hatte eines dem andern die Wolle abgefreſſen, und ſich damit etliche Tage hingebracht, ihr Leben zu erhalten, ehe ſie wieder gefunden wurden.

Ein Schaaf, das meinem Nachbar gehörete, hatte ein geſchwollenes Ohr. Weil der Kopf grindig war, ſo bewegte es oft ſein Ohr, bis daſſelbe ſehr aufſchwoll, indem das Ohr immer gegen das Horn anſchlug. Er ſchnitt ihm deswegen das Ohr ab. Um es zu heilen, ſchmierete er den Ort bisweilen mit einer Vermiſchung von gekochter Seiffe, Speck und Terpentin; weil dieſes warm oder heiß aufgeſchmieret ward, ſo muſte der Grind vergehen, und der Ort ward gut geheilet. Er band ihm aber auch die Hinterfüſſe, daß es nicht die Wunde kratzen konnte, welches ſonſt die Schaafe thun, wenn ſie böſe Köpfe haben.

Ein Schaaf wird oft vom Hunde durch die Haut gebiſſen. Dagegen vermiſchet man friſchen Ther mit friſchem Fett, und ſchmieret es heiß darüber. Iſt die Haut ſehr zerriſſen, ſo muß ſie erſt nach dem Schmieren wieder überleget werden, ſo heilet es leicht wieder. Es iſt zu merken, daß ein Schaaf alles heiſſe Schmieren gut vertragen kan.

Ein Schaaf, das einen ausgeſchlagenen Kopf hat, wird mit nachfolgender Hollunderſalbe leicht geheilet; welche daher ein ieder, der Schaafe hält, im Sommer billig bereit haben ſoll. So bald unſere Schäfer iunge Hollunderblätter genug ſammlen können, preſſen ſie ſo viel Saft daraus, als ſie vorräthig zu bedürfen vermeinen; kochen dieſen Saft mit Schweineſchmer, und verwahren ihn in einem Topfe das Jahr hindurch, den Schaafen und Lämmern die böſe Köpfe zu ſchmieren, welche ſie entweder von den Fliegen bekommen, oder in dem ſie ſich ſelbſt mit den Hinterfüſſen kratzen, davon es ſonſt immer ärger wird, und das Thier gar umkommen muß, wenn man nicht zeitig vorbauet.

Ein Guthsherr im Hertfordiſchen hielt 180 Schaafe, davon nicht über zwanzig ohne böſe Köpfe waren. Bey dieſem war mein Kutſcher im Jahre 1747 geweſen, und erzehlte mir, daß ſie Morgends und Abends mit einer Salbe geſchmieret worden, die aus Pech, Schwefelblublumen, Mennige und Räderſchmiere vom Wagen beſtanden. Dieſes wäre durch Kochen recht vereiniget, und in einem Topfe in Bereitſchaft gehalten worden.

Daß Schaafvieh ſich an den Hoden oder am Euter ſtöſſet, ſchindet oder Schwulſt daran hat, kan leicht an abgehauenen Stämmen, an Zäunen oder davon daß ſie einander ſtoſſen, erfolgen; es kan aber auch wohl von innerlicher Unreinigkeit im Blute oder von Lämmern, die am Euter zu ſehr ziehen, oder daſſelbe ſehr ſtoſſen, herrühren; da denn das Euter hart wird, die Oberhaut abgehet, Entzündung und Schwulſt entſtehet. Bisweilen fänget es an einer Zitze an, gehet zur andern fort und immer weiter, bis alles angegriffen wird, und es gar zu den Därmen gelanget, davon in Mangel zeitiger Hülfe das Schaaf verlohren gehet. Wir machen dagegen alle Jahr eine Salbe von ſo genannter Otterzunge, die Euter der Schaafe und Kühe, welche von ſolchem Uebel angefochten werden, damit zu beſtreichen. Die Otterzunge iſt ein Kraut oder Gras auf meinen Wieſen ſo an den ſpitzigen Blättern und hohlen Stiele zu erkennen; ſiehet der Schlangen- oder Otterzunge ähnlich, und hat im May vollen Saft und Kraft. Wenn wir es geſammlet haben, ſo ſchneiden wir es klein, und ſtampfen es im Mörſel, preſſen ſodann den Saft heraus, und kochen ihn mit friſchem Speck, oder noch beſſer in friſcher ungeſalzener Butter in einer Schüſſel eine viertel Stunde lang.

Wieder das Bauchgrimmen der Schaafe hat ein gewiſſer Schäfer nichts beſſer befunden, ſie davon zu curiren, als etwas Zuckerſaft zu machen, ſolchen zu ſtarken Biere, das mit Brodkrumen gekocht iſt, nebſt ein wenig Pfeffer zu thun, und auf einem Löffelſtiele dem Schaafe nach Befinden zu geben.

Wieder den Biß toller Hunde, ſowohl an Menſchen als Thieren.

William Sners ſpricht: ſtoſſet etwas Knoblauch, und reibet damit den gebiſſenen Ort wohl, darauf ſtampfet Klettenwurzel mit Salz, und leget es als Pflaſter auf die Wunde, es curiret Menſchen und Thiere. Der Angeber davon iſt ein alter Schäfer, und hat das Mittel von einem beſondern Freunde gelernet, der ihm erzehlet, daß er ſelbſt zweymahl vom tollen Hunde gebiſſen worden, und ſich mit dieſem Mittel allein geholfen habe, ohne etwas innerlich zu gebrauchen. Er habe ſeitdem mehr Menſchen damit geholfen, die von tollen Hunden gebiſſen worden; und hernach es gleichfalls an Schaafen verſuchet, und bisher ſey es ihm nicht fehl geſchlagen. Man muß aber dieſes Reiben eine Woche lang alle Tage wiederholen. Dieſe vortrefliche Klettenwurzel hat viel gutes Lob bey den Arzneygelehrten. Einer ſpricht: ſie ſey warm und trocken, leiſte ungemeine Hülffe bey geſchworner Lunge und Magendrücken; wenn ſie auch geſtoſſen und mit Salz aufgeleget wird, helfe ſie gegen den Biß eines tollen Hundes; das Kraut curire auſſätzige Zufälle. Aeuſſerlich aufgeleget, habe es einen unvergleichlichen Nutzen gegen die Kröpfe, zertheile Schwulſt und hebe das Brennen vom Krebs, helfe gegen das Zuſammenziehen der Nerven und Arterien. Das Laub von Kletten preiſet ein anderer gegen Brand und entzündete Schwulſt. Ich halte die kleine Sorte von Kletten ſo gut als die groſſe; die Schäfer aber ziehen die groſſe vor. Man kan kan ſie trocken ein ganz Jahr lang verwahren und behalten.

Von muthwilligen Verwahrloſungen des Schaafviehes.

Dieſer Fall trug ſich mit einem angeſehenen Pachter zu, der jährlich dreyhundert Pfund geben konnte. Er hielt viel Schaafvieh, ſeinen Acker beſſer zu düngen. Im Jahre 1743 hatte er ein groſſes Feld voll Weitzen; das arme Volk in der Gegend aber laß Aehren auf, die liegen geblieben waren, ſammlete und trug ſie nach Hauſe: daher ließ er ſeine Schaafheerde zugleich dahin treiben, und alle Aehren aufſuchen und wegfreſſen, damit ſie die Armen nicht holen ſolten. Der ſchändliche Geitz aber ward ihm übel belohnet, und die Heerde war noch nicht lange auf den Weitzenſtoppeln gegangen, da ſchon einige Schaafe von den Weitzenähren erſtickten: denn es war raucher Weitzen, und daran folglich ſo viel Spalzen und Spreu, daß von den Schaafen ſiebenzehn Stücke, die ſie nicht hatten verſchlucken können, ſchon auf dem Acker umfielen. Es war kein Wunder, weil dieſe Weitzenähren ſo ſchlimm als Gerſtenähren ſind, und den Schaafen nichts ärgers gegeben werden kann, als ſolch rauch und ſtachelicht Futter, davon ſie nur wenig genieſſen können, und ſich deſto mehr Schaden thun müſſen, wenn ſie hungerig in ein Feld kommen, da ſolche Aehren vollauf liegen, wie alhier geſchehen ſeyn muß. Auch war es ſo viel ſchlimmer im Herbſte, da nicht viel anderes Graß mehr da war, daran ſie ſich erholen können. Unterdeſſen war auch dem Geitze Recht geſchehen, daß er damit, was er den Armen nicht gegönnet, ſeine eigene Heerde verderben müſſen. Es iſt zwar nicht zu leugnen, ſondern die Erfahrung beſtärket genugſam, daß unter den Armen viel diebiſches Volk iſt, durch welches die Pachter um vieles kommen, und daß ſie in groſſer Menge ſchon bey dem Binden nachleſen, oder hernach gar Bunde holen, und bis eingefahren wird, die Bunde auszupfen: daher ich auch hoffe, unſere weiſe Obrigkeit werde auf ſolche Dieberey deſto mehr Strafe ſetzen, ie weniger ſie zu verhüten iſt. Wenn aber armes Volk, das ledig gewordene Feld überlieſet oder aufnimmt, was der Getreydewagen verliehret, ſo iſt das doch gewiß kein Verbrechen, noch eine Urſache ihnen zu wehren, was ihnen die güte Gottes übrig gelaſſen wiſſen will. Mißbrauchen ſie es, ſo werden ſie billig beſtraft. Unterdeſſen weiß ich doch nicht, daß in einem Herbſte mehr oder weniger von der Erndte geſtohlen ſeyn ſolte, als andere mahle. Ein Arbeitsmann war von einem Pachter zur Herbſtarbeit gedinget, von dem er eine halbe engländiſche Meile wohnete. Er gieng allemahl im finſtern Abend nach Hauſe, und beraubete unterweges die Weitzenbunde, als ſie in Schocken ſtunden, trocknete die Körner, laß auch das Gras aus, das mit in die Bunde gekommen war, deswegen wir ſonſt unſern Weitzen acht oder vierzehen Tage länger im Felde ſtehen laſſen müſſen. Dieſer Kerl und andere mit ihm arbeiteten alſo für ihren Herrn dergeſtalt, daß ſie ihn in der Nacht ausplünderten, wenn wir Eigenthümer und unſer Geſinde von der ſchweren Erndte ausruheten, und im Bette lagen, und holeten es zum Unterhalt ihrer Familien zuſammen. Damit wir daran nicht zweifeln dörffen, erzehlte es ſein kleiner Junge, daß ſein Vater mehr Weitzen des Nachts zu Hauſe brächte, als andere Leute bey Tage. Wir werden ohngefehr in unſern kleinen Pfarrſprengel, Kleingaddesden genannt, an die vierzig zuſammen bringen, die auf Kornleſen ausgehen. Wenn ieder einem Pachter nur etwas Weitzen mauſſet, ſo kommt doch ſchon was groſſes heraus. Die Pachter aber würden für allen Schaden ſicher ſeyn, wenn nicht eher nachgeleſen werden dürfte, bis der Erndtewagen anfänget den Weitzen in die Scheune zu holen. So lange es dahin nicht eingerichtet wird, holet mancher Weitzen, Gerſte, Hafer, Erbſen, ꝛc. darunter nicht allein der Pachter, ſondern auch der Gutsherr leidet. Denn wenn der Pachter nichts gewinnet, ſo kann er auch nichts abgeben. Man ſolte billig den Pächtern beyſtehen, das Kornleſen zu hindern, bis ſie die Erndte in die Scheune bringen können. Weil aber geraume Zeit her verſtattet worden, Aehren zu leſen, wenn die Kornhaufen noch im

Felde geſtanden haben, ſo müſte das Verbot deſto mehr geſchärfet werden, um welches wir Eigenthümer auf dem Lande für uns und unſere Pächter bey dem Parlamente angehalten haben, nehmlich kein Nachleſen einiges Korns, bey Verdoppelung der bisherigen Strafe zu unternehmen, bis der Anfang einzufahren gemachet wird; es wolte denn der Eigenthümer iemanden dazu beſondere Vergünſtigung ertheilen: desgleichen daß niemand Holzfrüchte oder ſonſt etwas dem Pachter ſtehlen, oder ihm ſonſt Schaden thun ſolle. Ich kan es nicht zu hart finden, daß ein Bauer für ein Pfund Sterlings, das er Schaden thut, drey Schillinge Strafe bezahlen müſte, wie in Gaddesden im Jahre 1747 geſchehen; in einigen Kirchſpielen bezahlen ſie viere ꝛc. (oder den fünften Theil des Schadens) die Leichtfertigkeit iſt auch ſo viel gröſſer, dieienigen zu beſtehlen, von denen man ſeinen Unterhalt hat. Unſere Arbeiter haben es ohnedis unvergleichlich beſſer als an andern Orten. Sie werden von liebreichen Leuten beſchenket; die Herrſchaft ſtehet ihnen bey und hilft ihnen aus; nicht zu gedenken, was ſie wöchentlich für Gutthat von den vornehmſten Gutsherren bey uns zu genieſſen haben, die bisweilen baares Geld wöchentlich oder Eßwaaren unter ſie austheilen laſſen; ihnen das Lagerholz und was der Wind umſchläget, erlauben, aus ihren Heiden, welche die wichtigſten im Königreiche ſind, das ganze Jahr lang zu holen, und ihnen ſonſten ſo viel Tagelohn zu verdienen geben, daß ſie ſehr gut beſtehen können, und ans Stehlen nicht denken dürfften. Man ſahe es am augenſcheinlichſten in dem groſſen Winter 1740. da unſere Armen ſchwerlich wuſten, was Mangel wäre, ſondern ſich der Güte des letztern Herzogs von Bridgewater zu erfreuen hatten, dagegen an andern Orten tauſend umkamen. Viel armes Volk in Cheshire muſte damals zum täglichen Unterhalt das Brod bey ihren Nachbarn betteln, weil der Scheffel Weitzen an einigen Orten bis acht Schillinge galt.

Ein Pachter im Bückinghamiſchen verfluchte und verwünſchte ſeine Schaafe, kam aber auch dieſelbe Nacht um zwanzig Stück. Er hatte einen Raum, der dreyßig Acker enthielt, davon drey Acker Wieſen, das übrige Pflugland war. Solches Land zu bearten, hielt er ſechzig Schaafe, weil ein ieder halber Acker gepflügtes Land das Recht hat, ein Schaaf auf gemeine Weide zu bringen. Dieſer Mann ließ nichts als Schwüre und Flüche aus ſeinem Munde gehen, und ſcheuete Gott ſelbſt nicht, deſſen Strafe auf liederlich Schweren nicht ausbleibet. In dieſer Gegend von Leyburn wohnen viel Viehhändler, die wöchentlich auf groſſe Märkte gehen, und denen iſt das Schweren und Fluchen ſo gemein, daß wohlgearteten Leuten davon die Ohren weh thun, und von einem nimmet immer der andere dieſe Ungezogenheit an, dagegen unſere Geſetze mir noch nicht ſtrenge genug ſcheinen. Ein vernünftiger Maior zu Canterbury wollte dieſer Unbeſonnenheit ſteuren, und bedeutete dem gemeinen Mann, daß demienigen, der liederlich ſchweret, deſto weniger zu glauben ſey. Unſer Flucher brachte nun ſeine Schaafe in einer Winternacht nahe bey einem niedrigen Grund, wohin beſtändig Waſſer lief; und als er ſie alda ließ, ſagte er unſinniger Weiſe: hier ſollen ſie zu bleiben verflucht und verdammet ſeyn, es mag werden wie es will. In dieſer Nacht aber fiel ein ſo häufiger Regen, daß der ganze Bruch und mehr daran liegendes Land mit Waſſer bedeckt ward, ſo, daß von ſeinen ſechzig Schaafen zwanzig erſoffen. Dadurch kam er um den Genuß der gemeinen Weide, das Land um Dünger, und von der Zeit an ward der ungereimte Menſch immer ärger, zugleich aber kam er ſo herunter, daß er itzo Tagelöhnerarbeit thun muß. Fluchen hebet auch die natürliche Liebe auf; der Fluch trift aber denienigen ſelbſt der ihn ausſtöſſet; Sir. XXIII, 9. 10. 12. und wie der Menſch ſäet, ſo wird er erndten. In der Landſchaft Hertfordshire iſt das Fluchen und die Entheiligung der Feyertage ſo gemein, daß das Volk an ſolchen Tagen ſich nicht erholet, ſondern durch Unmäßigkeit arm, krank und zugleich untüchtig wird, die Woche wieder etwas nützliches auszurichten und zu verdienen. Im Jahre 1748 ward befohlen, den Gottesdienſt an heiligen Tagen abzuwarten; und auſſer nothwendigen Fällen keine Arbeit vorzunehmen; auch ward dem geiſtlichen Stande, den Obrigkeiten und Aufſehern der Gemeinen befohlen, über dieſes Geſetz zu halten, und wegen Uebertretung der Familien, den Hauswirth ſelbſt, das Geſinde um ihr Lohn, die von gemeinen Allmoſen leben, durch Verminderung der Allmoſen, und die unterlaſſene Aufſicht an den Policeybedienten zu ſtrafen ꝛc.

Vom Blutlaſſen, das Schaafvieh damit gegen Schwindel, Umdrehen, Blutflüſſe ꝛc. zu curiren und geſund zu erhalten.

Gegen den Schwindel *).

Zuförderſt iſt aus den Schriften der Alten zu erſehen, daß dieſer Zufall von einer nicht temperirten Luft, wenn ſie entweder zu heiß oder zu kalt iſt, auch von allzu geſchwinder Kälte auf Hitze, wenn dagegen nicht zeitige Hülfe geſchiehet, hergeleitet worden. Einer der dieſes ſchreibet, verordnet dawieder ſechs Gran aſa foetida, zwey Löffel voll Salbeyſaft in einem Nöſel weiſſen Weineßig einem Schaafe nüchtern durch ein holes Horn, oder auf andere bequeme Weiſe zu geben, ihm auch Blut zu laſſen.

Ein

---

*) Man ſehe hierbey den IIten Theil meiner Sammlung S. 313. wo das Gauchheit, als ein vorzügl. Mittel dagegen angeprieſen wird.

Ein anderer alter Autor leitet das Schwindeln davon her, daß ein Schaf Blätter von Eichen oder von Weißdorn und dergleichen gefreſſen hätte, welches inſonderheit die Lämmer gerne thun. Davon wird ein kalt verdorben Blut oder Waſſer, das ſich inſonderheit um das Gehirn ſammlet, und einen ſchleunigen Tod bringet. Er hält für das beſte darwider, aſa foetida in Waſſer zu zerlaſſen, und in iedes Ohr des Schaafes oder Lammes einen halben Löffel voll zu gieſſen, ſolches ſey ein geſchwindes Mittel.

Ein dritter will zween Löffel von Rautenſaft und eben ſo viel Peterſilge, nebſt einer kleinen Handvoll Roſenblätter in einem Nöſel ſtarken Biere gekocht, durchgedruckt, und nach dem die Blutader am Schaafe und unter der Zunge gelaſſen worden, dem Schaafe warm eingegeben haben.

Der vierte hält dieſen Zufall für eine Art von Maſern oder Pocken, wobey ein Fieber in ſolchem Grad ſey, daß es nichts aus der Haut durchbrechen laſſe; denn man finde an einem ſolchen Schaafe die Haut allemahl röther, als an einem geſunden Schaafe, und als in einiger anderen Krankheit. Daher ſolle man, ſo bald ein Taumeln wahrgenommen wird, über dem Ohre Ader laſſen, welches alsdenn am beſten ſey, weil eben der Kopf leidet, und darauf ſofort auch unter dem Auge. Es helfe alsbald: wiedrigenfalls giengen nicht über fünf bis ſechs Minuten hin, nachdem das Uebel ſeinen Anfang genommen, daß das Schaaf daran ſterben müſte, wenn nicht der Schäfer es ſogleich wahr nähme und Ader lieſſe, ſobald es ihm in die Augen fällt. Einige wolten es dem Pfennigkraut, das ein Schaaf gefreſſen hätte, andere einem Ueberfluſſe des Bluts von allzugeilem Futter, Schuld geben.

Noch ein fünfter ſchreibet vor: langen Pfeffer, Süßholz, Anisſaamen, Hanfſaamen und Honig, iedes etwa 6 Pfennig werth, durch einander geſtoſſen, in eine Kanne friſche Milch, alles umgerühret; davon iedem Lamme oder Schaafe zween Löffel voll oder bisweilen mehr laulich warm gegeben, ſolches mache ſie wieder geſund.

Das ſechſte Mittel bey einem alten Schriftſteller hält dieſes Uebel für eine Verderbniß des Bluts, und will in Zeiten den Kopf und die Ohren inſonderheit gerieben, hernach aber unter dem Auge Blut gelaſſen wiſſen. Wenn es gut blutet, ſo werde das Thier lebendig bleiben: wo nicht, ſo ſolle man es ſchlachten. Er nennet dieſen Zufall: das Blut, daran viel Schaafe ſchleunig wegſterben. Wenn ſie dann ſterben wolten, ſo ſtünden ſie ganz ſtill, hiengen den Kopf und kröchzeten bisweilen dabey.

Meine Nachrichten und Hülfsmittel wieder obige und andere Beſchwerden betreffend, ſo muß ich bekennen, daß ich nur einen Wirth kenne, der ſo weit nachdenket, daß es beſſer ſey, den Krankheiten zuvor kommen, als alle Curen und Wiederherſtellungen einer verdorbenen Geſundheit. Er verſäumet deswegen niemahls, ſeinen Hammeln iährlich zweymahl die Ader zu laſſen. Zuerſt im Anfange des May; weil nach langem Winter, darin die Schaafe wenig Gras, oder gar ein mageres Strohfutter gehabt, ſie nunmehro in vollen Fraß des geilen Graſes kommen, von deſſen häufigen Safte ein ſolches hungeriges Schaaf ſo viele Feuchtigkeiten im Leibe ſammlet und häuffet, daß manche vom verdorbenen oder überflüßigen Blute dahin ſterben, weil daſſelbe Schwindel oder Fäule oder roth Waſſer oder andere Beſchwerden erzeuget. Das andere mahl läſſet er ſeinen Feldſchaafen zur Ader, ſobald das Korn eingebracht iſt, weil ſie alsdenn freyen Lauf im Felde haben, das Gras im Brachfelde, an Wegen, auf hohen Aeckern, auf Wieſen, die nur einmahl gemähet werden, auch was im Korne gewachſen iſt, aufzuſuchen, und an dieſem allen voll auf finden. Unter dieſem ſpäten Graſe wächſet manches undienliche und vieles, das häufigen Saft hat, und im naſſen Herbſte aufſchieſſet: daraus entſtehen wiederum Schwindel, roth Waſſer, und andere tödtliche Zufälle, wenn nicht bey Zeiten Rettung geſchiehet; daher auch alsden dieſer Wirth das Aderlaſſen nöthig befindet. Die Art ſeines Verfahrens beſtehet darinn: wenn ein Schaaf einen kurzen Schwanz hat, ſo läſſet er nach Befinden einen halben oder ganzen Zoll weit vom Ende die Ader; am langen Schwanze aber zwey oder drey Zoll vom Ende. Beyden muß dergeſtalt gelaſſen werden, daß das Fußgelenke an die Oefnung nicht treffen kan, wenn das Schaaf fortgehet, und daher etwas höher oder tiefer ſeyn; ſonſt wenn die Wunde geſtoſſen wird, ſo blutet ſie länger und öfter, die Fliegen ſetzen ſich an den Schorf, und verderben ihn noch mehr, daß es nicht heilet. Einige Schäfer rupfen zu mehrerer Sicherheit dem Schaafe ein wenig Wolle aus dem Schwanze und etwas vom Rücken, beſtreichen beydes mit Wachs, welches ſodann feſte auf der Wunde ſitzen bleibet; andere nähen auch beyde Flocken zuſammen, und binden es um, damit es nicht übrig blutet, die Fliegen abgehalten werden, und die Wunde deſto eher heilet. Man kan aber auch einem Schaafe am Ohre Ader laſſen, oder davon ein wenig abſchneiden. Am Schwanze zu laſſen, muß nicht bey allzu heiſſem Wetter geſchehen, das Schaaf blutet ſich ſonſt zu Tode, und es iſt weder mit Verbinden noch auf andere Weiſe zu ſteuren *).

Zwiſchen dem Taumeln und dem Kopfſchwindel iſt ein Unterſchied: einige wollen auch iedes aus einer andern Urſache herleiten. Bey dem Kopfſchwindel läuft

---

*) Mit dem faſt überall wachſenden Boriß iſt das Blut am leichteſten zu ſtillen.

ein Schaaf öfters rund um, und dieſes kommt, entweder von einer oder mehr kleinen Blaſen, die ſich auf dem Gehirn anſetzen, und daſſelbe drücken; oder aus einer von Würmern und Maden verurſachten Angſt, wenn ſie in den Hörnern entſtanden ſind, wo ſie auswachſen. Das Taumeln hingegen kommt von Vollblütigkeit oder Ueberfluß am Blute, daran die Schaafe oft geſchwind weg ſterben, und kurz zuvor matt ſind, ſtill ſtehen, den Kopf hängen, bisweilen kröchzen, bald auch niederfallen und mit heftiger Bewegung ſterben. Ein benachbahrter Schafhändler beſchreibet mir es dergeſtalt: daß ein Schaaf beym Taumeln vielmehr vorwärts gehe, und ſich nicht rund umdrehe. Einige rutſchten vorwärts mit den Knien auf der Erde. Er glaubet, daß dieſe Angſt bloß vom Blute herrühre. Den Kopfſchwindel hingegen errege eine Waſſerblaſe unter dem fördern Theile der Hirnſchale, welche nicht gröſſer werde, als etwa eine Haſelnuß. Von ſolcher werde die Hirnſchale mit der Zeit durchgefreſſen, und an der Stelle wo ſie lieget, erweichet. Ein ſolches Schaaf drehe ſich dahinwerts, wo dieſe blatter lieget.

Wieder dieſen Kopfſchwindel werden folgende Mittel angegeben: ein alter Schriftſteller, **Adam Speed**, leitet ſolchen vom Blute her, daher auch die Schaafe damit vornehmlich zu heiſſer Jahrszeit von groſſer Hitze geplaget würden: man ſolle daher dem Schaafe ſogleich, wenn man ſähe, daß es ſchwindelich würde, und ſich rund um drehete, Ader laſſen, und zwar die Blutader der Naſe ins Creutz öfnen; darauf eine Hand voll Meliſſe, Raute und Krauſemünze in zwey Kannen dünnem Bier kochen, und dem Schaafe Morgens und Abends, iedes mahl ein Nöſel geben.

Ein mehr angeführter Landedelmann J. B. ſpricht: der Kopfſchwindel erfolge von einer Blaſe, die unter der Hirnſchale entſtehe; die Hirnſchale werde davon weich, daß man es mit dem Finger fühlen könne, und daſelbſt müſſe ſodann aufgeſchnitten werden. Gegen andere Beſchwerden des Kopfs ſey ſonderlich gut: Saft von Epheu- (Wintergrün-) Blättern in das Ohr gelaſſen, daſſelbe verbunden oder zugekleibet, daß es nicht auslauffen kan. Auch Saft vom wilden Thymian in ſtarkem Bier geſtampft, durchgedrücket und eingegeben.

Nach meiner eigenen Anmerkung trift ein Kopfſchwindel, der von einer oder mehr Blaſen auf dem Gehirn entſtehet, ſelten noch ein Schaaf das ſchon älter als zwey Jahr iſt; daher nur meiſt heranwachſende Böckgen, Schäfgen und iunge Hammel ſolchem unterworfen ſind. Wenn es vorkommt, ſo iſt die Hirnſchale an ſolcher Stelle weich, daß, wer es weiß, ihren Ort mit dem Finger entdecken kan; alsdenn iſt das äuſſerſte Mittel, aber deſperat genug, ein Stück wie ein Schilling oder halbe Krone groß mit dem Federmeſſer aufzuſchneiden. Man ſchneidet nemlich mit der Spitze vom Federmeſſer an drey Orten ein, daß es rund wird, erhebet aber das Stückgen, ohne es abzubrechen; ziehet nur die Waſſerblaſe heraus und bringet das Stückgen Hirnſchale wieder in ſeine Stelle; leget darauf zwey oder drey Stückgen Leinwand, auf dieſe aber ein Pflaſter von Pech, bindet daſſelbe zugleich an beyde Hörner des Schaafs, damit es ſo viel feſter liegen muß, und behält darauf das Schaaf eine Woche zu Hauſe; es läuft zwar Materie oder Eiter aus der Wunde, das Pflaſter aber muß unangerühret liegen bleiben. Unter zwey oder drey Schaafen überſtehet es doch eins, bleibet lebendig, und wird wieder geſund.

Wider die Würmer und Maden unter den Hörnern iſt mein bereiteſtes Mittel: wenn man merken kann, unter welchem Horn ſie liegen, ſo bläſet man Tabacksrauch durch die umgekehrte Pfeife dem Schafe in das Ohr derſelben Seite, und wenn man es nöthig findet, ſo lange bis die ganze Pfeife voll Taback ausrauchet; damit es auch das Schaaf leiden müſſe, ſo legt man es auf den Rücken. Andere, wenn ſie ein Schaaf ſchwindelich finden, oder daß es das Futter zur Erde wirft, und gewiſſe andere Zeichen wahrnehmen, ſchlieſſen daraus, es habe Würmer unter den Hörnern, alsdenn iſt hohe Zeit zu ſuchen und nachzuſehen, ob einige weiche oder faulende Stelle unten um die Hörner ſey; findet ſich dergleichen, ſo muß ſie mit einem Federmeſſer aufgeſchnitten werden, und weil dabey das Schaaf auf den Rücken geleget wird, ſoll ihm Tabacksrauch durch das Tabacksrohr auf vorige Art in die Naſenlöcher zwey oder dreymahl geblaſen werden, davon werden die Maden oder Würmer heraus gekrochen kommen. Darauf wird in das geſchnittene Loch etwas Wallfiſchthran gegoſſen; ſo tief daſſelbe dringet, tödtet es auch die Maden oder Würmer, und heilet den Ort *). Wird aber ein Schaaf in ſolchen Umſtänden vernachläßiget, ſo freſſen die Würmer ſich in das Gehirn, und bringen das Thier um. Von dieſem beſchwerlichen Zufalle mehr zu ſagen, hat man noch andere Kennzeichen, daran er entdecket wird, inſonderheit, wenn er ſchon ſehr eingeriſſen iſt. Nemlich es läuft eine dicke Materie oder Eiter dem Schaafe aus der Naſe, oder es nieſet Materie, bisweilen rotzig, wie vom Pferde, das Drüſen am Halſe hat: wenn es ſchon ſo weit kommt, ſo nieſen einige Schaafe lange Würmer oder ſchwarze Inſecten in groſſer Menge weg, die wie Schweinläuſe oder Holzwanzen ausſehen, wiewohl nicht ſo groß. Sonſt läuft es einem Schaafe auch wohl von Kälte aus der Naſe, aber dergleichen iſt allemahl dünne. Wenn die beſchriebene Zeichen erſcheinen, ſo fühlet, ob und wo es am angehenden Horn weich iſt, ſchneidet allda ein, blaſet Tabacksrauch wie gemeldet, in die Naſe, und machet Gebrauch von dem

---

*) Es thut eben die Wirkung auch anderes Oel.

dem Fiſchthran. Alle Würmer, Maden und Läuſeartiges muß ſich alsdenn, wenn ſie ſich vermehren, in der weichen Stelle angeleget haben, und unter den Hörnern, welchem in Zeiten bey zeitiger und rechter Wartung ſchon abgeholfen werden kan. Unter dem Hauptſtück von Haußlämmern ſoll mehr Bericht hiervon folgen. Unterdeſſen iſt in allen Büchern, die ich von der Schaafzucht geleſen habe, nichts von dieſem Zufalle zu finden, daran doch ſo viel gelegen iſt, daß bisher wenig Schaafe leben bleiben, die er betrift, weil man keine ſichere Hülfsmittel gewuſt hat. Mein Tagelöhner hat, wie er ſpricht, zehen Schaafe davon errettet, und das Verfahren zu helfen, wie ich es allhier beſchreibe, auch von andern geſehen, und weiß nicht, daß es iemahls fehl geſchlagen haben ſolte.

Ein Schaaf hatte von ohngefehr ein Horn abgebrochen, im Grunde dieſes Horns kam ein Wurm heraus. Es gehörete einem meiner Nachbarn, und der Schade wiederfuhr ihm im Felde, da die Schaafe leicht an den Zäunen hangen bleiben. Dieſes Schaaf war vorhin allemahl elend geweſen, hernach aber, nachdem es geheilet, ward es geſund, daher mein Nachbar glaubte, manches Schaaf könnte darum nicht zunehmen, weil es von ſolchen Würmern gequälet würde.

Ein Pachter auf hoher Weide fand im Monat Julii 1744. daß viele von ſeinen Schaafen ſich rund umdreheten. Sein Boden war kieſig, ſonſt trocken und lemig und bezäunet, daß er manche kleine Herde von zwanzigen hielt, ſein Land zu düngen. Als der Schäfer ſahe, daß die Schaafe ſich umdreheten, that er nichts mehr, als daß er ſie rieb, aufhob und die Blutader unter dem Auge ſchlug, darauf es auf dem Felde trieb, wohin er wolte, und dieſe Hülfe bekam ihm. In dieſer heiſſen Jahreszeit wird das Schaafvieh mit ſolchem Uebel mehr betroffen als ſonſten: das viele Futter iſt alsdenn Schuld daran; dieſe Schaafe aber waren in ſehr geilem Graſe und zwar täglich. Denn wenn in dieſer Zeit viel Platzregen fallen, ſo muß der Klee ſtark treiben, und deſto häufigern Saft haben, davon das Blut ſich vermehret, und daher leicht den Kopf einnehmen kan. Gemeldter Schäfer blieb bey ietzt beſchriebener Methode; die aber doch einem andern nicht anſtund, wie folget:

Ein Schäfer der gut Nachdenken hatte, wuſte den Schweimel, dabey das Schaaf ſich rund umdrehet, wohl zu entdecken und zu curiren. Es mochte vom Ueberfluß des Bluts oder andern Urſachen herkommen, ſo ließ er ihm weder unter dem Auge noch ſonſt am Vördertheile des Kopfs zur Ader, ſondern glaubte, daß hinterwärts zu laſſen, dem Kopfe vielmehr zu ſtatten komme, und das vördere Theil vom Blut erleichtere. Er ſchnitt ihm daher Creutzweiſe in den Schwanz, und wenn der Zufall im Sommer vorkam, an deſſen obern Theile ſeitwärts, damit ſolcher, für den Fliegen ſicherer wäre; weiter that er nichts, und weil er nicht Tief ſtach, ſo konnte das Schaaf auch nicht zu viel bluten. Muſte es im Winter geſchehen, ſo ſchnitt er hinten ein wenig vom Schwanze ab, weil alsdenn keine Gefahr von Fliegen war; blutete es zu viel, ſo band er Schuſterdrath um, und ſtopfete damit das Bluten; dieſe Cur ſchlug ihm ſelten fehl. Wiederum, wenn einem Schaafe hinterwärts was fehlete, ſo ließ er ihm vorwärts Ader. Wolte er wiſſen, ob es an Lenden, Hüften und Schenkeln liege, ſo ließ er, ohne noch Arzney zu gebrauchen, das Schaaf fortgehen. Gieng es ſteif und mit den Hinterfüſſen nicht ſo fertig, als es ſeyn ſolte, ſo glaubte er, es ſey geſtoſſen oder erkältet. Von auſſen konnte es geſchlagen ſeyn oder geſprungen, oder ſich durch einen Zaun gedränget haben, oder auch vom Hunde zu ſehr getrieben ſeyn. In dieſen Fällen ließ er ihm Ader unter dem Auge, ſchnitt oder ſpaltete ins Ohr, um das ſchädliche Blut von dem Orte, wo es angrif, abzuleiten. Dieſer Schäfer hat, wenn das Schaaf am Kopfe gelitten, daſelbſt niemahls Ader laſſen wollen, weil er glaubet, es ziehe ſich alsdenn mehr Blut dahin, verſtopfe und ſetze ſich daſelbſt und bringe mehr Schaden als Vortheil, ob man gleich viel Blut weglaſſe.

Ein Schäfer rettete ſeinem Herrn etliche Schaafe, die von Steckrüben zu vollblütig wurden. Er ſagte: er habe manches geſunde und muntere Schaaf geſehen, das auf einmahl aufgeſchwollen, niedergefallen und geſtorben ſey, weil der Ueberfluß vom Blut daran Schuld geweſen: daher ein geſchwindes Mittel gebrauchet werden müſſe. Er trug deswegen allezeit ein Federmeſſer bey ſich, die Ader unter dem Auge ſodann Creutzweiſe zu öfnen, welche dann, wenn zuvor gerieben wird, ſo kenntlich als an einem Pferde oder Kuh aufſchwillet. Aus Furcht, daß die Schaafe vom Rübenfraß erſticken möchten, ſtund er alle Nachte zwey oder dreymahl auf, und gieng allezeit im Finſtern eine halbe Meile darnach, einem Schaafe das krank werden möchte, geſchwind zu Hülfe zu kommen; und wenn er ſahe oder fühlete, daß er Urſache hatte, ſo ließ er dem Schaafe zur Ader.

Ein alter Autor ſpricht; ein Schaaf pflege alsdenn den Kopf auf die Seite zu halten. Iſt es gegen die rechte Seite, ſo ſolle man unter dem linken Horn viſitiren und öfnen, weil ein Wurm daſelbſt ſey. Man ſolle darein Ther laſſen, und Leinwand darauf binden, ſo werde das Schaaf wieder gut.

Ein anderer Autor ſagt: der Zufall komme meiſt im heiſſen Wetter von allzu groſſer Hitze. Man ſolle dem Schaafe Ader laſſen, ſobald es dumm wird, und ſich umdrehet, und zwar die Naſenader kreutzweiſe ſchlitzen, hernach eine Handvoll Meliſſe, Raute und Krauſemünze in zwey Kannen dünnem Biere kochen, ihm Morgens und Abends nach einander ein Nöſel eingeben.

Ein dritter alter Schriftſteller ſpricht: das Taumeln könne von Hitze und von Kälte herkommen; bisweilen entſtehe es von beyden, wenn Hitze und Kälte abwechſelten. Das Mittel dagegen ſey, ſechs Gran aſa foetida, zwey Löffel voll Saft von Salbey, und ein halb Quartiergen Weineßig mit einander gekocht, und dem Schaafe, wenn es noch nüchtern iſt, ſo warm es leiden kann, gegeben. Man könne auch zwey Löffel voll Rautenſaft und von Roſenblättern geben, ihm die Blutader am Schlafe laſſen, ſolches curire den Schweimel im Kopfe.

Das fünfte Hauptſtück.

Von Waſſerrüben (Turnips) zu Schaaffutter.

Dieſe Rüben ſehe ich für eines der nützlichſten Feldgewächſe an; ihr Nutzen iſt ſchon ſo bekannt, daß viele Pachter die auf bergichten Gegenden wohnen, davon Rübenpachter genannt werden. Denn die Erndte von Rüben giebt dem Pachter nicht wenig Gewinnſt, auch Luſt an ſeinen Pferden, Rindvieh, Schaafen, Schweinen, Caninichen ꝛc. Auf ſandigen Orten, als Suffolk, Norfolk, empfindet man es am meiſten. Bey Schaafen und Lämmern nutzen die Rüben ſo viel mehr, weil auch nur ein einziger damit wohl beſetzter Acker auch mehr groſſes Vieh durch den Winter bringet, als Wieſſengraß von viel Aeckern. Zu allen ihrem Nutzen kommet annoch, daß ſie bis Ausgangs April dauren; alſo daß den Schaafen kein Futter zum Unterhalt, auch nicht zu mäſten fehlet, bis ſie wieder grüne Saat, Wicken oder Klevergras haben können. Wir Pachter auf Höhen bringen ſowohl unſere Feld- als Maſtſchaafe den ganzen Winter mit Rüben durch, und gedenken, daß, wenn es an Rüben mangelt, ein ſonſt doppelter Profit verlohren ſey.

Denn einer bedauret, daß er ſolches Futter nicht hat; der andere, daß er darunter die Düngung ſolcher allernützlichſten Thiere verliehret, welches manchem Pachter wehe gethan hat, der viele Schaafe hält, und nicht auf genugſamen Vorrath von Rüben bedacht geweſen iſt, damit er im Winter Schaafe, ſowohl zum Verkauf, als zur Herde halten können. Wenn es im harten Winter daran fehlet, da zumahl die Schaafe auch nicht ausgetrieben werden können, ſo müſſen über das viele vom Hunger umfallen. Es wird daher der Mühe werth ſeyn, zu wiſſen, wie dieſe Rüben gezogen und gegen die Fliegen, auch gegen Mißwachs von trockenem und heiſſem Wetter verſichert werden können. Ich will davon künftig in der Abhandlung der Landwirthſchaft nach allen zwölf Monaten ſchreiben und vierzig Vortheile anzeigen, wie allerhand Korn, auch Steckrüben, gemeine Rüben, und viel anderes Pflanzwerk am reichlichſten und zugleich aufs wohlfeileſte zu ziehen ſey. Inzwiſchen aber muß ich doch einigen, die es verlangen, Nachricht geben, wie von den Steckrüben ſowohl das Ungeziefer abzuwenden, als deren Wachsthum gegen beſchwerliches Wetter zu verſichern ſey. Zumal noch niemand davon, ſo groß auch der Nutzen dieſer Rüben iſt, etwas tüchtiges geſchrieben hat; das einzige ohnlängſt heraus gekommene geſchickte Werk des Herrn Tull ausgenommen, welches hierinne für ein Meiſterſtück paßiren kan, und ſeiner Abhandlung vom Pflügen (drill Husbandry) beygefüget iſt. Er gehet von der gemeinen Art der Landwirthe auf Bergen und in Thälern ab, wie ſie dieſe vortheilhafte Rüben in allzu ſteiniges Feld ſäen.

Unter allem Ackerbeſtellen iſt das beſte, was mit einem guten Pfluge ausgerichtet werden kan. Davon wächſet alles Getreide, Steckrüben, gemeine Rüben, neues und nützliches Gras, und viel andere Pflanzwerke am gedeylichſten, am wohlfeilſten und nutzbarſten, ſeit dem der einfache vierräderiche leichte ebene Schneidepflug und der vierräderiche doppelte Schneidepflug iüngſthin erfunden worden, welcher viel Saat, viele Düngung unterbringet, geſchwinder fertig wird, und den Eigenthümer in den Stand ſetzet, ſein Land ohne Brach liegen zu laſſen, zwanzig und mehr Jahre zu gebrauchen, auch den ſchlechteſten Boden durch zweyerley Art Düngung, die mit dem Dünger Pfluge untergebracht wird, ſo tragbar zum Getreide zu machen, als das reichſte Land nach gemeiner Beſtellungsart träget. Nach der erſten Saat, die mit einem der vorbemelten Pflüge geſchehen iſt, wird der im 1747 Jahr erfundene zweyräderiche Pflug von zwey Pferden zwiſchen den erſten Furchen gezogen; dieſer wirft etliche Furchen mit einem mahle auf, und reiniget die noch unbeſäete Striche zu ſechs oder ſieben Aeckern in einem Tage, daß er ohne ſchädliches Unkraut bis in den Herbſt bleibet. Dergleichen neue Ackerinſtrumente, und noch mehr Erfindungen von Pflügen, als des Herrn Tulls beyde ſind, kan ich iedem, der es verlanget, wie auch den Hertfordiſchen doppelten Pflug mit zwey Rädern, einen Pflug das Waſſer abzuleiten, einen ſogenannten Ameiſenpflug, einen zermalmenden Pflug, einen weit offenen und andere Pflüge, verſchaffen.

Wenn Schaafvieh im Steckrübenfelde fett gemacht werden ſoll, ſo ziehen wir, ſobald der Herbſt eingetreten iſt, ſo viele von unſern ſechszähnern oder vollmäuligen Hammeln aus der Herde, als wir zum Verkaufe mäſten wollen, treiben ſie zuerſt in die Stoppeln, damit ſie etwas Fleiſch anlegen, und gegen die Zeit, da das Steckrübenfutter angehet, zu mäſten dienen. Anſtatt alſo daß dieſe Hammel im Sommer öfters knappe Weide auf gemeiner Hütung gehabt, bekommen ſie nunmehro volle Freyheit, gegen die Rübenzeit alles Gras in den Furchen der verſchloſſenen Felder aufzuſuchen, und zu freſſen, was noch zwiſchen den Getreide Stoppeln ſtehet. Eben ſo laſſen wir ſechszähnige oder vollmäulige Schaafe die nicht tragen, in die Stoppeln gehen, daß ſie mit den Hammeln zunehmen, und hernach vollends gemäſtet werden können. Auch gehet es ſchon mit vierzähnigen Hammeln an, welches zwar wenige thun, aber hernach mit ſolchen iungen Viehe deſto beſſern Markt halten, weil einige Schlächter in London ſolche Kunden, die für iunges Fleiſch einen Dreyer mehr geben, mit dem beſten Fleiſche zu verſorgen pflegen.

Im Hertfordiſchen wird alliährlich eine erſtaunliche Menge Schaafvieh mit Steckrüben oder mit gemeinen Rüben fett gemacht und deswegen vornemlich mit Steckrüben viel Land beſäet. Wenn ein Boden dazu dienet, und der Pachter bauet ſie nicht, ſo bringet er nichts vor ſich. Wir nennen ſolche verkehrte Wirthe Nachmittagspächter. Die Steckrüben werden um und nach Johannis geſäet, und wachſen alsdenn gegen Allerheiligen hoch genug, die Schaafe darein zu treiben, welches in dieſer Zeit oder ein wenig vorher bey uns im Hertfordiſchen angehet, nachdem das Schafvieh in den Stoppeln geweſen iſt. Dieſen Schaafen wurde acht Tage ehe ſie in die Rüben kommen, der Schwanz geſtutzet, daß er nur etwa ſo lang bleibet, als eine Hand breit iſt; und da wird er nicht verbunden, weil keine Fliegen mehr ſind, auch alsdenn das Bluten von ſelbſt aufhöret. Eine Urſache den Schwanz zu ſtutzen beſtehet darinnen, damit die Schaafe kürzer vom Leibe, anſehnlicher und fetter ſcheinen, und deswegen deſto eher auf dem Markte Käuffer finden ſollen: die andere Urſache iſt, damit ſie den Ueberfluß des Blutes loß werden, oder auch vorzubiegen, daß nicht vom geilen Futter, darein ſie kommen ſollen, eine Vollblütigkeit entſtehen möge; wiewohl ungeachtet dieſer Vorſicht manches Schaaf von entſtehender Vollblütigkeit umfället.

Mit der Steckrübenfutterung wird es folgender maſſen gehalten: Ein ieder leget genug Hordewände an, iedes neun Fuß lang, hat darinn ſo viel Rüben, als der Schäfer vermeinet, daß daran die Schaafe genug haben. Auf einmahl giebt er ihnen nicht mehr als ſie meiſtens oder gänzlich auffreſſen; bekommen ſie zu viel, ſo freſſen ſie nur das Oberſte an, und laſſen das andere liegen und umkommen. Hierinne bleiben ſie, bis ſie alles reine aufgefreſſen haben; denn ſie kommen dahin noch hungrig. Darauf werden ſie in eine andere dergleichen kleine Horde getrieben, ienſeit des Feldes; und wenn ſie alda wiederum friſche Rüben gefreſſen haben, ſo kommen ſie abermals in eine diſſeitige; ſo gehet es wechſelsweiſe fort, bis alle Steckrüben aufgezehret ſind. Sind es ſechzig Schaafe, die dergeſtalt fett gemacht werden ſollen, ſo nehmen wir ihnen die Bezäumung wöchentlich einmahl weg; iſt die Zahl aber hundert, ſo geſchiehet es in der Woche zweymal. Dieſe Maſtſchaafe gehen bis gegen Weynachten, und laſſen nicht viel Ueberbleibſel ihres Fraſſes liegen; wo ſie aber austretrn, dahin werden die Feldſchaafe aus den Stoppeln gebracht, die alles was von Rüben liegen geblieben iſt, gerne nachfreſſen; ſie werden ſo lange nachgetrieben, wo die Maſtſchaafe geweſen ſind, bis keine Rüben mehr da ſind. Nachdem die Maſtſchaafe bis gegen Weihnachten im Felde gegangen, werden ſie eckel, daß ihnen die vorhin angefreſſene Rüben nicht mehr ſchmecken, mit denen ſich aber die Feldſchaafe etwas zu gute thun. Unterdeſſen ſind manche Maſtſchaafe noch nicht fett genug geworden, daß ſie zu Markte gebracht werden könnten. Dieſe bekommen daher von anderm Wintervorrathe gutes Futter bis zu Lichtmeſſen, und werden alsdenn oder auch acht bis vierzehen Tage hernach recht fett; wie dann die meiſten Schaafe, welche in Steckrüben gegangen ſind, erſt um dieſe Jahreszeit vollkommen fett werden.

Indeſſen haben auch dieſe fette Schaafe den Acker gedünget, daß wir ihn hernach nur einmahl pflügen, mit Weitzen oder Gerſte beſtellen, und von beyderley gute Frucht gewinnen, ſowohl weil die Schaafe lange genug auf dieſem Rübenfelde gegangen ſind, als weil der Stallmiſt dazu kommet. Auf einem ſolchergeſtalt gedüngeten Rübenfelde habe ich im 1747. Jahre den ſchönſten Weitzen und die beſte Gerſte gehabt, ob ich gleich erſt den 20 Merz und nur einmahl pflügete, auch darauf egete, weil bis dahin noch Steckrüben geſtanden hatten. Hier gieng die gewöhnliche Art zu pflügen nicht an, das Land war von den Schaafen zu hart getreten, und es mangelte an Zeit, durch oftmaliges Pflügen den Grund aufzulockern.

Die Schaafe mit Kohl oder mit gemeinen Rüben fett zu machen, geſchiehet wenig im Hertfordiſchen; weil dieſe Art Rüben in unſerm trocknen hohen Lande nicht ſo gut wächſet, als im geraden und feuchten Boden. Dagegen im Lincolnſchen, auf der Inſul Ely und an dergleichen Orten wachſen Kohl und gemeine Rüben geil, und ihre Schaafe werden davon in weniger Zeit fett. Es ſind aber groſſe Schaafe ohne Hörner, deren Fleiſch einen zängerigen Geſchmack hat. Sie laſſen ihre Schaafe vom Michaelis im Kohl und gemeinen Rüben gehen, und verkauffen ſie fett in London, ehe unſere Schaafe von den Steckrüben fett werden, und zum Verkauffe dienen. Unſere vorher beſchriebene Fütterung mit Steckrüben aber iſt in allen Schriften noch unbekannt, auſſer daß im 1672. Jahre einer meldet, wie man Schaafe von der Heerde abſondern und allein treiben ſolle. Seine Nachricht iſt folgende:

Wenn ein Hirte viel Schaafe und mancherley Weide hat, ſo muß er eine gute Hürde oder Zaunwerk anlegen, darinn er alle ſeine Schaafe, ſo viel als einerley Futterung bekommen ſollen, zuſammen bringet; und muß dazu einen trockenen Platz erwählen. Daneben ſoll ein ander kleines

nes Gehege ſeyn, zu neunzig und mehr Schaafen. Beyde ſollen Thüren haben, und daran noch ein Drittes Gehege zu vierzig oder mehr geſtellet werden, daß aus einem in das andere zu kommen ſey. Wenn nun die Schaafe in der gröſten Bezäunung ſtehen, ſo treibet der Schäfer davon ohngefehr vierzig in die Mitlere, machet die Thüre zu, und muß dieſe Schaafe von ieder Seite beſehen. Fehlet einem etwas, ſo ſoll er es mit dem Schäferſtocke in dem kleinſten Gehege zurück halten, damit ihm geholfen werden könne; die andern aber in freye Weite gehen laſſen, und dieſes allemahl wiederhohlen, ſo bald er mit den Schaafen in die Hürde kommet, bis alle durchgeſehen ſind. Er ſoll die kranke Schaafe ſchmieren und pflegen, und ſie darauf wieder zur Heerde gehen laſſen. Die geſunden müſſen indeſſen von der Heerde nicht abgehalten werden.

Von den Zufällen, denen ein Schaaf unterworffen iſt, das mit Steckrüben gemäſtet wird, iſt zu wiſſen, daß ſo lange die Schaafe darinn gehen, noch eben nichts von Fäule an ihnen zu merken iſt, bis gegen das Frühiahr, und daß unter dieſen Schaafen die geſundeſte nicht ſo unmäßig freſſen, davon ſie ſchwellen könnten. Noch weniger ſchaden ihnen die Steckrüben, wenn ihr Kraut um Allerheiligen den Saft verliehret. Dagegen ſind viele Schaafe vom Steckrübenfutter am rothen Waſſer geſtorben, ſo lange dieſe Rüben den Körper mit Feuchtigkeit dermaſſen überhäuffen, daß das Blut zuviel wird; daher es durchbricht, ſeine balſamichſe Theile in ein wäſſeriges dünnes Weſen verkehret und die Blutküplein auflöſet; davon verliehret das Blut ſeine Kräfte nach und nach, das rothe Waſſer entſtehet, und das Thier fällt dahin. Es kann damit nicht anders werden, wenn nicht neben ſolchem naſſen Futter zugleich trockenes zur Vorſicht gereichet wird; daher ſollen dieienigen, welche Schaafe halten, im Felde, wo ſie Steckrüben freſſen, zugleich Rauffen ſtellen, darinn die Schaafe Heu oder Erbsſtroh und dergleichen, die Nacht durch, und am Morgen haben. Das Erbſenſtroh iſt das beſte für allen andern; weil es trocken, locker und voll dürrer Schotenhülſen ſtecket, deren Eigenſchaften ſolchen Beſchwerungen, als das rothe Waſſer iſt, zuvor kommen. Auch müſſen alle Schaafe, die in Rüben fett gemacht werden, einen Ueberfluß vom Blute und ein allzufettes Blut anlegen, welches folglich in Fäulung gehet, ſo daß, wenn der Schäfer es nicht verſtehet, und nicht geſchwinde genug mit Blutlaſſen iſt, ſobald er das geringſte merket, die Schaafe umkommen. Im dritten Buche werde ich davon weiter handeln.

In der harten Froſtzeit zwiſchen dem 1739 und 1740. Jahre mäſtete ein Schlächter in meiner Nachbarſchaft, der Schaafe hielt, einen Theil davon mit Steckrüben. Er wäre bald um alles gekommen, wenn er nicht andere Anſtalt gemacht hätte. Denn im Januario, da der Froſt am härteſten war, erfroren die Rüben im Felde ſo ſehr, daß ſie zu Brey wurden, und als Aaß ſtunken. Der Schlächter hatte ihnen vorher Erbſen in der Krippe, mit Wechſel von feinem Heu gegeben. Weil nun den Schaafen für den faulen Rüben eckelte, ſo muſte er auf ander Futter denken. Die Schaafe aber wurden von Erbſen und feinem Heu, als trocknem Futter fett genug, und hatten dabey ſo viel Waſſer bekommen als ſie sauffen wollen.

Sein Nachbar war nicht ſo glücklich, aber ſelbſt Schuld daran, weil er den Schaafen neben den Steckrüben kein trocken Futter gab, ohngeachtet er ſahe, daß in damahliger Kälte viel Schaafe faul oder krank wurden. Seine Rüben waren vom Froſte eben ſo übel zugerichtet; daraus erfolgte, daß viele von ſeinen Schaafen, die fett werden ſolten, vielmehr erkrankten, abnahmen und ſturben. Bey dieſer Gelegenheit muß ich nothwendig erinnern, daß trocknes Futter nicht nur bey hartem Froſte, ſondern zu aller Zeit, ſo lange mit Steckrüben gefüttert wird, das beſte Mittel ſey, die Schaafe für dem rothen Waſſer, für Ueberfluſſe des Bluts, ſiechem Leibe, Schwulſt und Tode zu bewahren. Ich habe ſowohl dieſes genug unterſuchet, als hiernächſt auch erfahren, wie das Mäſten zu befördern ſey, daß es geſchwinder erfolgen muß, wovon im dritten Buche ein mehrers erfolgen wird. Wo in ſolchem äuſſerſten Froſt- und Schneewetter, das mit Thau abwechſelt, die Rüben dergeſtalt zu nichte gehen, daß die Schaafe davon krank werden und hinfallen; könnten noch viele gerettet werden, wenn man darum Beſcheid wüſte.

Viele Pächter in Thälern, die keine Steckrüben noch gemeine Rüben haben, mäſten ihre Schaafe im Winter mit ſchlechten Erbſen oder kleinen Saubohnen, und geben Heu und Waſſer beſonders, ſo viel die Schaafe haben wollen. Andere thun beſſer, die ſie mit bloſſen Erbſen und Heu mäſten. In Thälern, da dieſe Bohnen am häufigſten ſind, werden ſie gemeiniglich nebſt Heu gegeben. Von zween oder drey Scheffeln, die zur ordentlichen Zeit gegeben werden, wird ein Schaaf fett, das Heu und Waſſer dabey bekommt. Wenn man ihnen das Futter in einem Korbe giebt, faſt wie in einem ſolchen, darinn Tauben gefuttert werden, ſo können ſie daſſelbe mit kothigen Füſſen nicht verunreinigen, ſie werden auch bey der Reinlichkeit eher fett. Andere treiben ihre Schaafe zur Bohnenſtaude, und laſſen ſie davon abfreſſen, was ſie kriegen können, in Meinung die Schaafe würden eher fett, und was ſie übrig lieſſen, komme hernach den Schweinen zu gute. Viele Wirthe in Thälern machen auf dieſe Art Schaafe fett, am meiſten ſolche, auf die ſie Verdacht haben, daß ſie ſchon faul werden, und ſagen, daß ſie alsdenn von Bohnen am erſten fett würden, und daß ſie fett zu machen, iedes nicht über vier Schillinge (28 bis 29 Gr.) koſte.

Ein Pachter im Hertfordiſchen wandte ſeinen kreidigen Boden für ſeine Maſt- und Feldſchaafe zu Steckrüben und Weitzen vorſichtig und glücklich an. Sein Land war umſchloſſen, trocknen Bodens, als ein weiſſer kreidiger Leim. Solchen beſäete er in einem Jahre einmahl mit Steckrüben, und wiederum mit Weitzen. Im October fieng er an, ſeine Schaafe in zwey Gehegen mit Steckrüben zu futtern; in einem die Feldſchaafe, im andern Schaafe, die fett werden ſollten. Dieſen Maſtſchaafen gab er ieden Tag friſche Steckrüben, und zwar nur allezeit ſo viel, als ſie auf einmahl auffreſſen konnten. Waren die ausgezogenen klein, ſo fraſſen ſie die Schaafe bald auf, die groſſen aber nicht. Der Feldſchaafe waren ſechs mahl mehr, und nachdem die fette Schaafe täglich auf einer neuen Stelle gefreſſen hatten, wurden die Feldſchaafe nachgetrieben, das übrige aufzuſuchen. Dieſes daurete bis alle Rüben aufgegangen waren, und durch ſolche trefliche Wirthſchaft ward der Grund doppelt gedünget. Der elende kreidige Boden trug davon ſo reichlich, daß noch daſſelbe Jahr Weitzen ausgeſäet werden konnte. In dergleichen Land können wir Weitzen ſäen, bis zum Ende des Februarius. Hierzu kommt, daß ſolche zuſammen gebackene, trockne, kurze und kreidige Erde den Schaafdünger beſſer annimt, als wenn man auf andere Art miſten wollte.

Nicht weit von der Stadt Watford in der Grafſchaft Hertford, wohnet ein Pachter, auf beſchloſſenem Felde, das kieſigten Leimgrund hat, der ſehr feſte iſt. Er hält einen oder zween Wagen beſtändig, die von London, und wo er es haben kann, Säcke voll verdorbenes Mehl, nebſt häufigen Ruß, Aſche und andere Düngung und Abgänge holen. Damit dünget er ſein Land ſo gut, daß es ihm ſelten an den beſten Steckrüben fehlet, die Schaafe fett zu machen. Den Beweiß davon hatten wir im 1747. Jahre, da er 340 groſſe Schaafe in ſeinem Rübenfelde mäſtete, die um Lichtmeſſen ſo vollkommen waren, daß ein reicher Schaaf- und Fellhändler aus London ſie ihm alle abnehmen wollte, und für iedes Stück von zweyhunderten ſogleich fünf und dreyßig Schillinge (an 10 Thlr. 12. Gr.) bot. Weil ſie aber nicht vereinzelt werden wollten, ſo ſoll er ſie alleſamt mit fünfhundert und funfzig Pfund bezahlet haben. Sie waren alle ſo fett und dabey ſo groß, daß ein iedes ſechs Pfund Wolle haben konnte. Die theure Bezahlung iſt nicht zu bewundern, weil, wenn die Schaafe gegolten haben, manches Stück wohl um acht und dreyßig Schillinge verkauft worden iſt. Dieſe Schaafe muſten das vierte Theil fett angeleget haben, ehe ſie in die Rüben kamen, ſehr fleiſchig waren ſie ſchon.

Das ſechſte Hauptſtück.

Von Schaafhurden und davon zu gewartender Düngung.

An dem groſſen Nutzen, den das Schaafvieh bringet, iſt die wunderbare Weisheit, Güte und Allmacht Gottes deutlich zu erkennen. Sie nutzen nicht nur ihrem Eigenthümer, ſondern auch dem ganzen Lande; ſie geben Wolle zur Kleidung, Leder zu Pergament und andern Nothwendigkeiten, haben das ſchmackhafteſte Fleiſch; ihre Klauen, Hörner, Miſt und Urin düngen das Land am aller beſten. Sie ſind ſo leichte fortzuführen, daß ſie auch ſolche Stellen miſten, dahin kein Wagen noch Pferd kommen kann. Ihre Düngung ſchicket ſich für ieden Boden; wo ſie nur hintreten, da bringen ſie Gedeyen auf allerley Weiſe; welches noch niemand beſchrieben hat, ich aber zu ſeiner Zeit beſonders ausführen will. Wie könnten auch Pächter und Wirthe, die weit von London oder andern Städten wohnen, ihr Land bearten, wenn ſie nicht Schaafe hielten? Oder was wollten arme Wirthe, die keinen Miſt bezahlen können, ohne Schaafzucht anfangen? Kurz, dieſe Düngung von Schaafen iſt dem platten Lande ſo nöthig, als Pflug und Saat, wenn eine Erndte erfolgen, und Gras wachſen ſoll.

In der Sommerzeit kan das Schaafvieh an den meiſten Orten in Großbritannien wohl beſtehen, ſie mögen hoch oder niedrig liegen; alſo, daß ein Pachter nur darauf denken darf, wie er ſich ſein Land aufs beſte zu Nutze machen wolle. In Thälern haben zwar die Schaafe den Sommer durch ſelten mehr, als was ſie auf Brachäckern, an Wegen und Gaſſen, auch auf gemeiner Hütung finden; welche bey langer heiſſer und trockner Zeit nur kurzes Grasgiebt: dieſes Gras aber iſt doch auf dem meiſt fruchtbaren Boden dieſes Königsreichs ſo kräftig, daß es den Sommer über viele Heerden erhält. Hernach wächſet von ihrer Düngung das reichlichſte Korn.

Auf hohem Lande gehen wir mit den Schaafen in einigen Stücken anders um, als in Thälern geſchiehet. Wir halten unſere Heerden in bezäunten Brachfeldern, und laſſen ſie von dem daſelbſt aufſchlagenden Grünen freſſen, das ſchon den vierten Theil ihres Unterhalts geben kann. Dahin werden ſie des Morgens getrieben, bis zwey oder drey Uhr Nachmittags, da ſie in ein Feld voll groſſem Klee auch Raygraß kommen, und allda bis an die Nacht bleiben, da ſie eingeſperret werden. Alle Tage bringen wir ſie auf friſche Weide, und wenn ſie im Brachacker nicht genug finden, ſo treiben wir auf gemeine Hütung, an die Straſſen oder Wege, auch in Klee und angebauetes Gras, bis ſie wieder des Nachts im Gehege hart Futter bekommen. Iſt auch hieran Mangel, ſo giebt es doch grüne Wicken, die gemeiniglich fürs Schaafvieh geſäet werden, oder ander grünes Futter, ſie zu ſättigen. Denn wenn ſie ſich nicht ſatt freſſen, ſo dünget ihr Urin und Miſt ſo ſchlecht, daß der Landwirth ſich ſehr betrüget, wenn er davon gute Erndte hoffet. Ferner muß ein ſorgfälfältiger und fleißiger Schäfer dahin ſehen, daß ſeine Schaafe durch den Grund und Boden, darauf ſie gehen, keinen Schaden leiden; deswegen ſoll er niemals dahin treiben, wo es kothig iſt, noch bey naſſem Wetter austreiben: die Schaafe treten ſonſt tief ein, können auch nicht fort kommen; in den Löchern bleibet das Waſſer ſtehen und der Boden verſauret. Eben darum ſoll auch ein Schäfer bey naſſem Wetter die Schaafe in keine Hürden ſperren, ob es gleich auf hohem Felde iſt. In Thälern würde er es damit noch ärger machen, und die Schaafe, den Boden, auch ſich ſelbſt, verderben. Ein Abend kan helle ausſehen, dieſelbe Nacht aber doch viel Regen fallen, davon der Boden, wo viel Schaafe beyſammen ſtehen, moderich wird, und die Schaafe zugleich leiden. Alsdenn ſtehet ein rechtſchaffener Schäfer auf, und bringet die Schaafe aus der naſſen Hürde. Mein Schäfer, den ich ietzund halte, iſt darinn ſehr unverdroſſen, *) weil in einer einzigen ſolchen Nacht die Schaafe mehr Schaden leiden können, als in vielen Tagen wieder gut zu machen iſt, wenn es ia noch gehoben werden kan. Die bloſſe Nachtkälte kan ihnen ſchon Bauchgrimmen, Colick, Fieber, Unluſt zum Freſſen ꝛc. bringen, davon roth Waſſer, wo nicht Hautfäule erfolget. Wüßte man nur, woher mancher Anſtoß der Schaafe entſtünde, ſo würden ſie nicht ſo zur Unzeit in Hürden, oder in den Hof eingeſperret werden, wo viel Regen auf ſie fället, welches allein an vielen böſen Folgen ſchuld iſt.

Weil

---

*) Man ſiehet hieraus und ſonſt wo der Autor vom Schaden redet, der des Nachts geſchiehet, daß die Schaafe in England des Nachts allein in Hürden gelaſſen werden und niemand bey ihnen bleibet, worauf es anderswo nicht gewaget wird. Im folgenden 7. Hauptſtück von Hauslämmern, iſt bey dem Schaafvieh keine Nachtwache, auſſer wo es der Füchſe wegen geſchehen muß.

Weil ein niedriger Boden viel fruchtbarer, das hohe Land aber viel magerer iſt, ſo bedarf dieſes letztere mehr Düngung. Wir auf Bergen ſtellen auf ieder Seite der Hürde acht Horden, alſo zuſammen zwey und dreyßig zu einem Quadrat; in Thälern vergröſſern ſie die ihrigen mit vier oder mehr Horden, nachdem der Schaafe viel ſind, und machen lange Hurden, gleichwie auch ihre Spitzen, halbe Aecker und alle Ländereyen in die Länge liegen. Im Thal Aylesbury bringet man die Schaafe nicht eher in Hürden, bis in den April, und ſtellet die Hürden auf die gemeine Brache; läſſet ſie alda bis Allerheiligen, und gibt ihnen dabey kein trocknes Futter im Felde. Hingegen auf hohem trocknen und beſchloſſenen Lande, laſſen viele ihre Schaafe, ſowohl im Winter, als den Sommer durch, in den Hürden; da denn die Stellen, wo Schaafe eingeſperret ſind, ſo ſtarke Düngung bekommen, der keine andere vorgezogen werden kan, wenn dabey zugleich der ungemeine Nutzen iedes Schaafes mit angeſehen wird. Auch bey Landwirthen, die im Thal wohnen, giebt das Schaafvieh den meiſten Dünger, mit welchem, und was dazu aus dem Schaafſtalle, vom Viehhofe, aus dem Kuh- und Pferdeſtalle, auch Taubenhauſe kommt, ſie ihr Land ſo gut beſtreiten können, daß ſie nicht nöthig haben, für einen Pfennig Miſt oder Mergel zu kauffen. Zwar können in Thälern die Schaafe bey Winterzeit nicht ſo im Felde gehalten werden, als es auf Höhen geſchiehet; ſie düngen aber ihre Streu im Hofe oder Ställen deſto reichlicher, die hernach zum Gerſtenacker kommet. Der Einwohner im Thale hat überdiß ſo fruchtbaren Grund und Boden, der keines immerwährenden Düngers bedarf; ſondern an Güte das meiſte oder alles hohe Land übertrift. Daher kommet ihnen auch eine reiche Getreydeerndte gar wohlfeil zu ſtehen. Wir auf den Höhen thun es denen in Thälern nur darinn zuvor, daß wir in unſern beſchloſſenen Ländereyen mehr nahrhaftes Futter, nemlich Rüben, Gras durch Kunſt und dergleichen bauen, welches iene in ihren offenen Feldern nicht thun können.

Ein Pachter auf hohem Lande, der ſiebenzig bis achzig Pfund iährlich giebt, hat am meiſten kieſig, kreidig, trocken Leimland, etliches offen, anderes umſchloſſen. Auf ſelbigem hält er mit Hülfe gemeiner Weide an die dreyhundert Hämmel, und findet den gröſten Vortheil daran, daß er entweder um Michaelis oder Allerheiligen oder Lichtmeß Lämmer einkauft. Dieienigen davon, die er vor Winters anſchaft, müſſen geſund, in gutem Wachsthum und recht munter ſeyn, damit ſie Strohfutter vertragen, und das Winterwetter aushalten können: denn er weiß wohl, daß ein ſchwaches Lamm ſchlecht friſſet, daß es leicht tumm wird, weil es kein Stroh freſſen will, wodurch es ſonſt einen harten Winter ausdauren könnte; und daß ein Lamm, welches im erſten Jahre abnimmt, ſelten ein gutes Schaaf wird. Deswegen iſt er ſelten oder niemahls ohne einen groſſen Vorrath von Steckrüben, die Lämmer damit durch den Winter zu bringen. Wenn tiefer Schnee fället, oder ſonſt hartes Wetter wird, ſo läſſet er ſeine Lämmer auf dem Hofe gehen, giebt ihnen des Nachts Stroh, am Tage läſſet er ſie an Steckrüben nagen. Sie werden davon ſtark, wenn iunge Hammel, die es nicht ſo gut haben, verhungern und wegſterben. Ein ſolches Lamm aber, das geſund iſt und guten Wachsthum hat, nimmet im Winter ſo gut zu, als im Frühlinge, wenn es alle Tage Steckrüben und die Nacht durch Stroh bekommt; und man hat an ihnen eine gute Heerde auf den nächſten Sommer zu gewarten. Das trockne Strohfutter ſchicket ſich überaus gut zu den Steckrüben, und dieſe wäſſerige Koſt zum Strohfutter. Dieſer Pachter giebt auch ſeinen Lämmern faſt kein Heu, damit ſie Stroh freſſen lernen.

Indem ich auf Stroh komme, muß ich ſagen, daß manche Pächter unvorſichtig zu handeln ſcheinen, wenn ſie den Lämmern das Stroh geben, ſo, wie es vom Dreſcher aus der Scheune kömmet. Es iſt in dieſem Zuſtande noch viel zu hart für das zarte Maul eines Lammes; folglich freſſen ſie davon nicht ſo viel, daß ſie ſatt werden könnten. Ein Lamm fraget ohnedieß im erſten Jahre wenig nach Stroh. Wer alſo Weitzen- Gerſten- Hafer- oder Erbſen- Wicken- Bohnenſtroh hat, der ſoll die drey erſten Sorten lieber zweymahl durchdreſchen laſſen, damit das Stroh weich genug werde, und die Lämmer es gerne freſſen. Ich weiß gute Landwirthe, die das ausgedroſchene Weitzenſtroh in oder vor der Scheune in Hauffen ſetzen, und wenn ſonſt nichts zu thun iſt, zum andern mahle dreſchen laſſen, in der Abſicht, daß es für die Kühe und Kuhkälber gelinder werden ſoll. Warum denket aber keiner darauf, daß es iungen Schaafen und Lämmern eben ſo nützlich wäre? Das Weitzenſtroh iſt das härteſte; wenn es nicht zweymal gedroſchen wird, ſo können Schaafe und Lämmer es nicht wohl bezwingen. Sie fragen ſchon nach dieſem, ſonſt allerbeſten Strohe am wenigſten; was ſie noch gerne freſſen, ſind die Knoten davon. Daß vorgemelter Landmann Lämmer auch noch um Lichtmeſſe kauft, fället in eine Zeit, da Gras und Steckrüben für groſſes Vieh ſchon aufgefüttert oder erfrohren ſind. Alsdenn giebt man den Lämmern das beſte Heu, auch wohl Erbſen und Kleyen, beſonders in einem Troge, damit ſie bis zur Sommerhütung in gutem Stande bleiben. Noch iſt hierbey zu gedenken, daß weil alle Lämmer ihre zween breite Zähne zwiſchen Weyhnachten und Johannis bekommen, es indeſſen manchem Lamme noch zu ſchwer wird, ſchon im Frühiahre Stroh zu freſſen, und im Sommer kurzes Gras abzunagen; daher beſſer iſt, neben den Rüben und Graſe, auch Heu zu geben, wenn man muntere Schaafe haben will, die den folgenden Sommer im Felde aushalten können. Ein munter Schaaf, das viel und den Bauch voll friſſet, ſtöſſet ſonſt ein ſchwaches, elendes, betäubtes Schaaf vom Futter, weil es natürlich iſt, daß ein ſtärker Thier das ſchwächere nicht leiden kan. Auch giebt ein geſundes Schaaf das mehr friſſet, mehr und kräftigern Dünger zur Verbeſſerung des Ackers.

Soviel kan dem Leſer von Einkauf der Lämmer vor und nach dem Winter zur Nachricht dienen, auch wie ſie gehalten und endlich gemäſtet werden ſollen. Der Pachter, von welchem ich hier rede, und andere, die es mit ihm ihm auf gleiche Weiſe halten, gewinnen bisweilen mehr durch ihre Schaafe, als mit ihrem Getreydebau. Daher hat ein gewiſſer Mann übel gerechnet, wenn er vorgiebt, das Ausſäen des beſten Graſes ſey nicht mehr werth, als die Düngung, welche die Schaafe davor geben. Er ſolte wiſſen, daß man nur ſolches Land gemeiniglich mit guten Grasſorten besäet, das ſonſt Brache liegen müſte, und alſo die Brache noch Nutzen trage, folglich am Grasſäen kein Verluſt, ſondern Vortheil ſey.

II. Von Schaafen, die auf hohem Lande, auch zur Winterszeit im Felde bleiben.

Die Frühiahrs- und Herbſthütung hat durchgehends, ſowohl in Tiefen, als auf Höhen ein Ende mit Allerheiligen. Denn zu dieſer Zeit wird oft ſo ſchlimmes Wetter, daß es nicht rathſam iſt, die Schaafe länger in das Feld zu treiben, obgleich im Felde genug wäre, ſie durch den Winter zu bringen, und ihnen ſo viel zu geben, als die Winterkälte nicht überwinden könnte. In Thälern und im naſſen Grunde will ſich auch deſſen faſt niemand unterſtehen. Denn weil der Schaafmiſt von kalter Art iſt, ſo kan er des Winters in ſolchem Lande keinen Vortheil bringen. Ueberdieß, wenn Schaafe im Winter auf niedrigem Boden bleiben müſſen, und umzäunet ſind, ſo zertreten ſie den Boden, verunreinigen Füſſe und Fell, erkälten ſich, und kurz zu ſagen, ſie thun ſich ſelbſt und dem Boden mehr Schaden als Nutzen.

Anders iſt es an den meiſten Orten im Hertfordiſchen, auch wo ſonſten hohes Land und deſſen Boden ſandig, kieſig, kreidig, auch trockner Leim iſt. Dergleichen Land wenden wir bey gelinden und trocknen Wintern an, die Schaafe die meiſte Zeit im Felde zu halten. Alsdenn aber iſt es auch mit Stroh allein nicht ausgerichtet, ſondern wir müſſen auf genugſamen Vorrath von nahrhaftem Futter auf den Winter und das Frühiahr bedacht ſeyn. Daher ſäen wir im Sommer auf ſo viel beſchloſſenes Land, als wir entrathen können, Steckrüben aus, und weil auf dieſen ſehr nutzbaren Wurzeln auch Kraut genug wächſet, ſo treiben unſere Schäfer iede Nacht auf ein friſches Theil davon; bringen aber des Morgens die Schaafe wieder in das andere Gehege, darinn ſie drey oder vier Stunden zu bringen und Stroh freſſen. Nach deren Verlauf treiben wir in ein Feld oder auf gemeine Weide, da die Schaafe aufſuchen, was ſie bis gegen Abend finden können, wenn ſie wieder in die Hürde kommen. So gehet es alle Nächte im Winter mit unſern Feldſchaafen, auſſer bey Schnee und Regenwetter. Dieſes alles aber kan im niedrigen Grunde nicht wohl geſchehen; denn in tieffen, naſſen, ſchwarzen und klebrigen Grunde laſſen ſich keine Steckrüben ſäen. Kraut von Steckrüben iſt etwa in Tiefen zu gewinnen, und wo das Land allzu geil iſt, da werden nur Stengel und Blätter und keine Wurzeln; damit iſt nun nicht lange auszuhalten: aber auch anſtatt, daß niedriges Land mit Steckrüben verbeſſert werden könnte, wird es damit vielmehr auf viele Jahre ausgehungert. Die Steckrüben treiben zwar ſtark, auch kan das Kraut getrocknet, und neben Grasfutter gegeben werden; in den Löchern aber, die davon bleiben, ſammlet ſich Waſſer: davon wird der niedrige Boden ſauer, und wächſet hernach im Getreyde ſehr viel Unkraut, wo erſt ſolche Rüben geſtanden haben; das Getreyde allda aber wächſet ſpärlich und ſchlecht. Wir erfahren es ſchon genug auf hohem Lande an ſolchen geilen Rüben, und haben dagegen ſchon mancherley vorgenommen.

Ich habe vorhin geſagt, wir veränderten unſere Schaafhürden iede Nacht, damit die Schaafe friſches Futter bekämen. Man möchte alſo fragen, was wir im Winter mit dem zertretenen Rübenkraute anfiengen, das die Schaafe nicht haben freſſen wollen, ſondern liegen gelaſſen? Ich antworte: wenn wir dieſe Schaafe in die Strohbucht gebracht haben, oder ſie ſonſt im Felde graſen laſſen, ſo bringen wir ſie den Nachmittag in das Rübenfeld, da das zertretene für ſie zuſammen geleſen iſt; laſſen ſie allda bis Abends, da ſie wieder auf ein friſches Rübenfeld kommen; damit dauret es ſo lange, bis das Rübenfeld ledig wird.

Dieſes iſt zugleich ein Mittel das Land gedoppelt zu düngen. Das andere Mittel zweymahl zu düngen iſt ſchon vorgekommen, daß nemlich, wenn Schaafvieh zum Verkauf gemäſtet wird, und in Steckrüben gegangen iſt, einige von unſern geſchickteſten und fleißigſten Landwirthen ihre Feldſchaafe in eben daſſelbe Rübenfeld nachtreiben, und es dadurch zum künftigen Kornbau deſto fruchtbarer machen. Die Maſtſchaafe gehen darum zuerſt, damit ſie friſches Futter bekommen; die Feldſchaafe aber werden die Nacht eingeſperret, wo die Ueberbleibſel liegen und zuſammen getragen ſind. Weil dieſe Rüben ſelten ſo lange dauren, bis die Kleearten im Frühiahre hervor kommen, ſo beſorgen unſere Pächter auf den Höhen ſich im Auguſtmonat vorher dadurch, daß ſie Rocken ausſäen; dieſer iſt ſchon groß, wenn die Rüben aufhören. Man muß nur mit dem Rübenkraute wirthſchaftlich umgehen. Ich ſetze den Fall, die Rüben daureten noch den März durch, ſo könnte man die Rockenſaat ſchon im April füttern. Wenn dieſe verbrauchet iſt, ſo kommet doch Klee und Klever in die Stelle, oder auch Winterwicken,

cken, die um Michaelis geſäet worden, den Feldſchaafen am Ende des Aprils, oder im Anfang des May zu ſtatten. Bey ſolchem Futter kann das Schaafvieh beſtehen, wenn der Winter und das Frühiahr milde und trocken ſind, bis der Sommer kommet: ſie werden dabey auf Brachäckern oder auf gemeiner Weide gehalten und düngen das Land, daß der Miſt nicht Fuderweiſe dahin geſchleppet werden darf. Solten die Steckrüben, der Rocken, die Wicken die Kleearten ſchlecht wachſen, ſo geben wir unſern Feldſchaafen iede Nacht im Felde etwas Heu, und erſetzen damit, was an dieſem Futter, oder auch an Kohl ermangelt. Indeſſen halten es viele Schaafe nicht aus, und weil auch im Frühiahre der Boden gemeiniglich kalt und naß iſt, ſterben ſie dahin, wenn ſie nicht gut in Acht genommen werden.

III. Von mancherley Arten von Hürden oder Zäunen und deren Nutzen, die Schaafe verſchloſſen zu halten.

Hierauf kommet nicht wenig an, weil den Schaafpächtern an Hürden, wie ſie ſich für den Ort am beſten ſchicken, gelegen iſt. Man hat dichte und loſe Fächer. In unſern Hertfordiſchen Höhen, wo viele Zaunwände ſind, machen wir nur fünfgitterige weite Hürden, die heftige Winde zu brechen. Unſer Boden iſt an ſich ſchon ſo trocken, daß die Schaafe den Boden nicht zu Teige treten, noch Füſſe und Leib verunreinigen, wie auf niedrigen naſſen Boden geſchiehet. In den Thälern iſt es anders; ſonderlich was in offenem gemeinen Felde lieget, wie die meiſten ſind; wo der Wind auf flachem Felde ungeſtüm wird, am meiſten, wo es an Bergen lieget, da leget man Zäune von Haſelruthen an, ſie halten die kalten Winde vortreflich ab, ſind auch ein Schutz für ander Wetter, wenn die Schaafe hinter einem ſolchen Zaun des Nachts in ihrem Gehege liegen. Die Schaafe haben ſchon genug von der Kälte des Erdbodens auszuſtehen, daß ſie durch Wind, Regen, Schnee und Hagel nicht erſt vermehret werden darf. Die nächſtfolgende Art ſind die fünf mahl geflochtene ſonſt offene Zäune aus Reiſern von ſtachelichtem Genſt, welchen erfahrne und redliche Korbmacher ſo geſchickt gleichſam zu weben wiſſen, und in den Stielen befeſtigen, daß die offen ſcheinende Hürde doch am beſten verwahret iſt. Die dritte Art Zaunfächer iſt gleichfalls etwas offen, und beſtehet aus Weitzenſtroh, welchem die Aehren abgeſchnitten ſind, und welches mit dünnem Rohr vermenget wird. Iſt es nun gut um die Stiele geſchlungen, ſo wird ein guter Zaun daraus, der aber nicht zwey oder drey Jahr, wie von Haſelzäunen zu gewarten iſt, dauren kan. Der Nutzen dieſer Art von Verzäunung aber, beſtehet darin, daß die Landwirthe in Tiefen auf ihrem reichen ſchwarzen und mergelartigen Lande keine ſolche feſte Zäune nöthig haben, als wir auf magerer trockner bergichter Erde bedürffen. Daher machen ſie für hundert Schaafe zwey und dreyßig weite Fächer, und davon zehen aus Genſt oder Stroh. Wir auf Höhen haben acht und zwanzig Fächer zu hundert Schaffen. Die dichten werden iede Nacht an die Seite geſtellet, woher der Wind kommet, die Schaafe für der Windkälte zu bewahren.

Auf dieſe Art iſt der dritte Theil der Umzäunung dichte zu, alle übrige Horden oder Fächer aber ſind durchſichtig. Bey ſolcher Verwahrung iſt den Schaafen deſto geſunder, was ſie die Nacht durch freſſen, ſie liegen auch trockner und wärmer als hinter ganz offenen Hürden. Dieſes geſchiehet in vielen Orten: die Vorſicht aber iſt noch nicht vollkommen und reichet nicht weit genug; denn alle Fächer könnten mit Haſeln oder mit Weitzenſtroh und Rohr geflochten ſeyn, ſo möchte der Wind kommen, woher er wolte; von allen Seiten her würde auch Schutz ſeyn, wenn der Wind ſich änderte. Es heiſſet: man würde ſchwerer zu tragen haben, als an offenen Hürden; ſo will ich denn ein ander Mittel vorſchlagen: man ſetze drey oder vier dichte Fächer alle Nachte mitten in das Gehege, ſo können die Schaafe ſich auch für dem Winde verbergen, und man darf ſolchergeſtalt nicht viel mehrere Fächer machen.

In den Weſtgegenden gebrauchet man im Sommer und Winter Hürden aus Ruthen geflochten, weil viel Land theils in offenem Felde, theils auf Bergen hoch und trocken lieget. Und wenn alda die beſten Landwirthe ihre Schaafe eingeſchloſſen halten, um einen Acker Land, oder doch meiſtens ſo viel, auf einmahl recht zu düngen, ſo machen ſie wohl doppelte Zäune auf ihren groſſen Feldern, damit die Schaafe allenthalben Schutz finden, ſtellen auch mehr Krippen oder Rauffen mit Heu an die Zäune, wo es der Wind nicht verwehen kan. Was vertreten wird, darauf kommet Dünger, und machen ihren Acker fett, anſtatt daß es ſonſt von Wetter und Würmern verderben müſte. Ich kann denen, die auf Bergen wohnen, zur guten Nachfolge noch mehr ſagen, daß ich nehmlich zur Winterzeit alle Nacht ein wenig Stroh anwende, darein die Schaafe ihren Urin und Miſt laſſen, ſich auch niederlegen können, wo die Erde zu kalt und naß iſt, oder kalte Winde kommen. Bey ſtarken Regen im Winter, und inſonderheit im Frühlinge, iſt es auf beſchloſſenem Lande wohl nöthig; und das Düngen kann bey ſolchem Wetter am beſten in ſolches Ackerland eindringen.

Wer hingegen auf tiefem Grunde Schaafe hält, der kann das nicht leichtlich wagen, ſondern verwüſtet damit ſein Land, und bringet ſich um die Schaafe. Er hat genug zu thun, daß er die Schaafe auf ſeinem Mayerhofe durchbringet, wenn der Winter hart wird, und ſtellet Rauffen mit Heu auf, zehen Fuß lang, daß die Schaafe zupfen, aber nicht mit den Füſſen darein treten können. Soll aber Land, das in der Tiefe lieget, im Winter von

Schaafen gedünget werden, ſo muß es ein Boden ſeyn, der an ſich trocken iſt. Es giebt auch in Tiefen ſo gut ſandig, kieſig, trocken und leimig Land, als fettes, naſſes und zähes. Auf ienem trocknen können wohl Schaafe in dichten Hürden den meiſten Winter durch gehalten werden, wie auch an vielen Orten des Thals Aylesbury zu groſſem Nutzen geſchiehet, da Steckrüben gebauet, und die Schaafe damit in dichten Zäunen gehalten werden. Sie nehmen zu dauerhaften Fächern ſechsiährige Haſelſchöſſe, die ſich noch biegen laſſen, flechten ſie um vier Stacken oder Stiele, deren ſpitzige Enden allezeit in die Erde geſtecket werden; und machen ſie ſo ſerne dichte, daß kein Haſe dadurch kommen kann.

Ein Handwerker, der Kragen oder Halsbänder machte, hielt Pferde, die einſt von ſeinem Nachbar gepfändet wurden, weil ſie ihm in das grüne Korn gegangen waren. Dafür übte er eine leichtfertige Rache aus. Die Sache vom Anfange zu erzehlen, hatte er ſehr wenig eigenen Acker, und konnte darauf allein ſeine Pferde im Sommer nicht erhalten, ſein Acker aber lag im gemeinen offenen Felde. Daher hatte er nöthig, etwas Wieſengrund zu pachten, oder muſte ſeine Pferde an Straſſen und Wegen weiden, da ſie das aufſchlagende Gras fraſſen, oder die grünen Zäune benageten. Der geitzige Kerl trieb ſie gar an die Zäune, und ſetzte dadurch die Nachbarn in Unſicherheit: dann in dieſem Kirchſpiele ſtehen an den Landſtraſſen und Wegen nur ſchlechte Zäune, das groſſe Vieh vom Acker abzuhalten; die Hirten und Schäfer müſſen ſelbſt wachſam ſeyn, das Vieh davon abzuhalten. Die Pferde brachen alſo in des gedachten Pfänders grünen Weitzen. Der Eigenthümer hielt an ſich, und warnete ihn nur, nicht weiter zu kommen. Die Pferde aber thaten daran zum zweyten mahle Schaden, und auch da verlangte der Beſchädigte nur, daß ſie abgehalten werden ſollten, und ließ es damit wieder gut ſeyn. Es erfolgte aber nicht; der Kerl bezahlte auch weiter keinen Schaden, ſondern ſagte, man möchte die Pferde pfänden, wenn man ſie finden könnte. Endlich wurden die Pferde betroffen; der Handwerker aber kam für den dreyfachen Schaden mit fünf Schillingen loß. So wenig nun dieſes für allen Schaden war, befließ er ſich doch auf Rache, und führete ſeinen Anſchlag wie folget aus: Er öfnete des Nachts ienes ſeine Hürden, darinn drey hundert Schaafe waren, weil der Mann in dem ſtärkſten Pachte ſtund, und ließ die ganze Herde lauffen, wohin ſie wolte. Die Schaafe liefen auf ein krauſes Unkraut, das nahe auf der Brache hoch wuchs, und fraſſen ſich ſo dicke, daß funfzig auf der Stelle todt blieben und aufgelauffen waren. Folgenden Morgen ward umher ſtark nachgeforſchet, niemand aber konnte es entdecken, bis mit der Zeit dieſer Kragenmacher, welcher ſchon in ſtarkem Verdacht war, auf geheimes Vorhalten zugeſtund, daß er der Thäter ſey, und es deswegen gethan habe, weil er fünf Schillinge Pfandgeld hätte geben müſſen. Der Beſchädigte erfuhr es, und forderte fünf und dreyßig Pfund, nemlich für ieden verlohrnen Hammel vierzehen Schillinge. Im Anfange weigerte ſich iener; hernach aber muſte er bis auf den letzten Heller bezahlen.

Von dieſem Unkraute (Charlock oder Curlock iſt noch mehr zu ſagen *). Es iſt im Felde gemein, träget einen Kopf voll gelber Blumen, und ſein Kraut hat viele Aehnlichkeit mit den Steckrübenſtengeln, die Saamen tragen. Es iſt ein ſehr ſchädliches Ackerunkraut, weil es allenthalben im kreidigen, kieſigen und thonigten Boden wächſet. Man findet es in allen Arten vom Getreyde, und manche Köpfe ſind ſo voll, daß vor der Menge dieſes gel-

---

*) Es iſt der Hederich, wie bereits im XIten Theile dieſer Sammlung S. 27. angeführet worden.

gelben Unkrauts faſt kein grünes Getreyde zu erkennen iſt. Auf keinem Boden wuchert es ſo ſehr, als auf kreidigem Lande; allda iſt es überhäuft, und alle Schaafe, die davon freſſen, müſſen ſterben. Denn wenn es im April, May und Junius wächſet und groß wird, ſo ſchwellen die Schaafe davon auf, wenn ſie lange darinn bleiben. Daher laſſen die Schäfer ihre Heerde nur darein treiben, wenn es zwiſchen den kleinen Saubohnen noch iung aufſchläget, ehe es groß wird, und ſchaden kann; hüten es alſo reine ab. Eben dieſes Unkraut wächſet auch in Brachäckern, vor und nach dem Pflügen, iedoch, wie ſchon geſagt, meiſtens auf weiſſem Grunde. Und wenn man es gleich mit Pflügen vertilgen will, ſo kommt es doch bald wieder *), inſonderheit, wenn warme Platzregen oder ſonſt Regen auf gepflügete lockere Erde fallen.

Der Schaden, welchen vorgemelter boshafte Kerl an den Schaafen gethan, daß er ihn um eine ſchöne Heerde von drey hundert Schaafen gebracht, hat nicht allein den Pachter gekränket, ſondern auch den Guthsherrn und das Land getroffen. Daher wäre ein ſchärffer Geſetz nöthig, daß die Feldfrüchte, Gras, Bäume, Zäune für groſſem Viehe geſchonet werden müſten; auch daß ſie dem Diebſtahl und Schaden, den boshafte Nachbarn daran thun, nicht ſo ausgeſetzet blieben. Ein Handwerker kan ſeine Sachen verwahren: ein Landwirth aber nicht; am wenigſten in der Nacht. Am ärgſten iſt, daß bey der Weitzenerndte, indem der Weitzen mit ſchweren Koſten gewonnen und eingefahren wird, davon ſo viel wegkommet. Man ſollte doppelte oder dreyfache Strafe darauf ſetzen, wenn ein Pachter, der es ſich ſo ſauer werden läſſet,

---

*) Es iſt eben ſo, wie die gelbe Wucherblume, nicht beſſer zu vertilgen, als wenn es in der Blüthe fleißig ausgerauffet wird. S. Ehrhards Pflanzenhiſtorie Th. VI. S. 286.

ſet, und ſein Brod theuer bezahlen muß, beſtohlen wird.

Hierbey erinnere ich mich, daß ein Pachter eine Meile von mir, der iährlich vierzig Pfund Sterlings Pacht geben muß, ſo ausgeplündert worden, daß er, nach aller ſeiner ſauren Mühe, in ein Armenhaus gehen müſſen; ob er gleich noch ein Häusgen mit einem Stückgen Land im Hertfordiſchen hatte: denn ein ſchelmiſcher Nachbar raubte ihm alles weg, wenn er nicht zu Hauſe war, am meiſten in der Nacht, da ihn ſein eigener Tagelöhner beſtehlen muſte; daher er endlich verſtoſſen und die Pachtung ſeinem Verwandten gegeben worden. Mit dem Tagelöhner lief es dergeſtalt ab, daß er von einer Kalkgrube auf der Stelle erſchlagen ward, als er ſich nicht warnen laſſen wollte, daß der Bogen über ihn einſchieſſen würde, ſondern ſchwur, er wollte fortarbeiten. Der neue Pachter hatte auch kein Glücke, nachdem er ſich eingedrungen hatte, und kam ſo zurück, daß er in kurzer Zeit ein Tagelöhner werden muſte. Ein anderer Handlanger, der einem Pachter nicht gut war, zerſchnitte deſſen guten Pferden in der Nacht die Schenkeladern, und machte, weil der Herr abweſend war, das ganze Hauß ledig.

IV. Von Beſſerung des Bodens durch Schaafhürden.

Weil am Acker das allermeiſte gelegen iſt, ſo hat ein Landwirth hohe Urſache, auf deſſen gute Düngung von Schaafen zu denken, daß ſie ſowohl vor als nach der Saat geſchehe. Wie es damit vor der Saat zu halten ſey, davon habe ich ſchon ſo viel geſchrieben, daß es hier keines Wiederholens bedarf *). Ich komme demnach auf

---

*) Man ſehe hierbey, was die allgemeine Haushaltungs- und Landwiſſenſchaft der öconom. Geſellſchaft in England Th. I. S. 258. u. f. von dieſer Düngung beſaget.

das Düngen, welches auch nach der Saat erfolgen muß. Sobald ſie beſtellet, und das Feld wieder in Ordnung iſt, wird der Boden geſchlagen, die Hürden auf eine Stelle geſetzet, und alle Nachte weiter fortgerücket, bis die Saat einen Zoll hoch treibet. Obgleich das Schaaf dieſes abfriſſet, ſo thut doch ſolches dem Wachsthum wenig oder keinen Schaden, auch ſchadet nicht, daß es die Schaafe feſte treten, ſondern es bringet ihm vielmehr Vortheil. Denn vorerſt, wenn das Land kreidig, ſandig, kieſig oder ſonſt locker iſt, und die Schaafe in einer kleinen Hürde dichte beyſammen ſtehen, ſo treten ſie den Boden feſte, die Saat lieget alſo feſter, und ſchläget eher aus als in lockerer Erde. Zum andern, wenn die Saat ſo dichte lieget, können die Würmer ſo nicht dazu kommen und anfreſſen, als durch loſen Boden. Drittens können die Erdwürme weder den Dünger und Urin der Schaafe, noch die öhlichte Feuchtigkeit der Wolle vertragen, wenn die Schaafe auf der Erde liegen, und der Regen hernach beydes tiefer einſenket. Der Geruch und Geſchmack davon iſt dem Gewürme zu wieder; es muß daher tiefer in die Erde kriechen: Weitzen und Gerſte aber werden eben dadurch deſto fruchtbarer, und treiben davon ſtark bis in den Herbſt. Ich verſtehe aber, daß bey trocknem und ſchönem Wetter geſäet ſeyn muß, und rathe es höchſtens an. Denn wenn bey Regen und naſſem Wetter geſäet worden, ſo thäten die Schaafe auf ſolchem Acker vielmehr Schaden, und durchlöcherten den Grund mit Eintreten, davon der Regen in den Löchern ſtehen bliebe, den Boden durchſauerte und allerhand Unkraut treiben würde, von welchem die Saat zum Theil, wo nicht allenthalben erſtickte. Es iſt zwar nicht zu leugnen, daß dasienige, was mit Schaafmiſt gedünget worden, ſpäter reiffet, als wo Pferdemiſt, Schweinemiſt oder Miſt von Federvieh genommen wird: allein der Schaafdünger hat doch voraus, daß er von ſchädlichem Unkraut reiniget, welches der Miſt aus Pferde- Kuh- und andern Ställen nicht vermag. Es möchte auch ſchwerlich ein Land, das neu beſäet iſt, ſo gut zutragen, als was nach trockner Saatzeit mit Hürden beſetzet wird.

Von Hürden im aufgeriſſenen Acker, und vom Unterſchiede des Schaaf- und Pferdemiſtes iſt zu merken: daß ein Pachter wiſſen ſolle, vernünftig zu unterſcheiden, wo der Schaafmiſt anzubringen ſey. Zum Exempel: Ein Pachter auf hohen Gegenden findet aus Erfahrung, daß, wenn Schaafe auf Acker gegangen ſind, kurz ehe er gepflüget worden, ſolches wohl gerathen ſey: denn allda wird durch den Pflug oder Hacken ihr Urin und Dünger in die Erde eingebracht, welches beſſer iſt, als was auf der Erde liegen bleibet, da es von der Sonne ausgezogen und von Winden gedörret wird; obgleich die Landes Gewohnheit anders iſt. Man möchte fragen, was ich durch umgeriſſen Land verſtehe? Ich antworte, es iſt eine beſondere Art zu pflügen. Es gehet weder im niedrigſten noch höchſten Lande an, wo niemals Kreutzweiſe gepflüget wird: man nimmet es aber vor auf kreidigen, kieſichten, lemigen oder Thongrunde, wo es auch mehrmals geſchiehet. Viele Pachter im Hertfordiſchen pflegen es zu thun, vornemlich bey dem erſten oder zweyten Umkehren. Wenn der Boden gerade geeget worden, ſo ziehen wir eine Waſſerfurche, und wenn der Pflug zurück gehet, ſo erneuern wir dieſe Furche. Die Erde bleibet liegen, wo ſie vorhin war, aber das Land wird davon uneben, und wenn die Schaafe in ihrer Hürde des Nachts darauf treten, ſo wird es meiſt wieder gerade, und der Dünger von ihnen iſt doch unter die Erde gekommen. Es iſt ein überaus gutes Mittel zu pflügen, und das Land geſchwind fett zu machen *).

---

*) Das Pflügen in die Quere hat auf einem benachbarten groſſen Guthe, wo der herrſchaftliche Acker beyſammen gelegen, die Fruchtbarkeit ſehr vermehret, nachdem es vorhin nicht geſchehen war.

Noch habe ich zu melden, daß, wenn ich den Schaafdünger für überaus nützlich angebe, wie er es auch überhaupt iſt, davon doch gewiſſer Erdboden ausgenommen werden müſſe. Schon oben habe ich geſagt, daß es eine kalte *) Düngung ſey. Es iſt auch ſo kalt, daß im 1740. Jahre das damit bemiſtete Weitzenland ſehr litte. Das Land, ſo andern Miſt bekommen hatte, trug beſſer, weil der Weitzen auf warmen Grunde wuchs, daher dem Froſte wiederſtehen konnte, und gute Aehren trieb, die dagegen vom Schaafmiſte nicht aufkamen, oder doch im Herbſte ſchlecht und dünne waren. Ueberdiß dauret auch der Schaafmiſt nur ein Jahr, der andere Miſt aber hat zwey bis drey Jahr Kraft; wie es ein Pachter niedriger Gegenden auf ſeinem am höchſten gelegenen Boden an ſeinen Bohnen erfuhr, die er das zweyte Jahr dahin pflanzte, wo voriges Jahr auf Schaafdünger Weitzen gewachſen war.

Obgleich die Düngung von Schaafen im Hertfordiſchen am allergewöhnlichſten iſt, ſo gab es doch ſelbſt noch einige, die ihre kieß- oder lemichte Oerter nicht damit düngen wollten, bis ſeit ſieben Jahren einer unter ihnen, der beſſer Nachdenken hatte, die Probe machte. Davon gewann

---

*) Wenn der Schaafmiſt von dieſer Eigenſchaft wäre, ſo würde er für kalten Boden nicht ſo vorzüglich gut zu brauchen ſeyn, als er es wirklich iſt. Bey dem angeführten Exempel, da er ſeine Wirkung ſo ſchlecht bewieſen, muß es in irgend einem Stück ſeyn verſehen worden. Vielleicht hat man ihn nicht bald untergepflüget, da ſeine Kraft zu düngen verdunſtet. Er würde auch ſeine Kraft länger beweiſen, wenn man allemahl, ehe die Schaafe in die Hürden getrieben werden, Stroh oder Nadeln von Tannen und dergleichen Bäumen einſtreuete und ſie bald darauf unter pflügen lieſſe. Herr Rathsmeiſter Reichart will ihn für den allerhitzigſten halten im Land- und Gartenſchlage Th. II. S. 35. wiewohl gegen das Anführen verſchiedenes erinnert werden könnte; welches aber nicht für hieſigen Ort gehöret.

wann er in einem Jahre mehr Korn, als ſeine Vorgänger in vier Jahren bekommen hatten, weil ſie daſelbſt keine Hürden gehalten hatten. Dieſes Exempel würkte ſoviel, daß unſere Wirthe anietzo Schaafhürden genug dahin ſtellen, und ihren guten Vortheil davon ziehen. Aber auch dazu gehöret eine gute Beurtheilung, wie aus folgenden erhellen wird:

Von Hürden, die auf beſtellten Weitzenacker gebracht werden, will ich nur zwey Exempel anführen. Das erſte, daß die meiſten Hertfordiſchen Pächter ihren Weitzen mit vier Furchen Erde decken, damit er gegen Froſt, Regen, Dürre und Vogelfraß ſicherer ſeyn könne. Hierauf läſſet nun ein Pachter nicht eher Hürden ſtellen, bis der Weitzen aufgegangen iſt: denn weil ſchon der Weitzen tief lieget, ſo treten die Schaafe den Boden zu feſte, wenn ſie allzu zeitig darauf kommen, daß der Weitzen nicht treiben kann, und freſſen noch dazu das beſte ab, was in die Höhe ſchieſſen ſollte. Das Gegentheil geſchiehet in breiten Aeckern: denn wenn das Weitzenland geeget iſt, ſo muß es wieder feſte getreten werden, weil der Weitzen flach lieget. Der Leſer kann bald urtheilen, welches am beſten ſey, vor oder nach aufgegangener Saat Hürden darauf zu ſtellen?

Ein Pachter nutzte ſein Heu beſſer, daß er es im Winter den Schaafen verfütterte, als wenn er es verkauft hätte. Weil er auch ſeinen Wieſengrund mit Hürden, darinne zweyiährige Schaafe waren, beſetzte, ſo gewann er dadurch doppelt. Dieſes war ein kleiner Pachter **Johann Puttenham** in der Landſchaft Bucks, wo er die benachbarte kleine Weide zu Joinghoe genieſſen konnte. Daſelbſt hielt er eine beträchtliche Anzahl Schaafe und ließ ſie auf dieſer Weide den ganzen Winter, täglich, wenn nicht tiefer Schnee fiel, gehen, und das Gras ſuchen, ſo ſie zwiſchen dem Genſt und Farrenkraut finden konnten. Sie fraſſen auch die Spitzen von dem Genſt ab. Eine Nacht gab er ihnen Heu zu Hauſe in einer Hürde, die andere Nacht auf ſeinem Wieſengrunde den ganzen Winter durch, und ward dadurch wohlhabender, weil ſeine Schaafe im trocknen liegen konnten, und den Bauch voll gut Heu fraſſen. Allezeit gab er ihnen auch ein wenig friſch Heu, wenn ſie des Morgens auf die gemeine Weide gehen ſollten, nachdem ſie geſtallet und dünnen Miſt abgeleget hatten. Weil ſie nun am Tage auf gemeine Weide giengen, des Nachts aber Heu in der Rauffe bekamen, ſo wuſte er wohl, daß ſie mehr Dünger in den Hürden lieſſen, als ſie hernach auf der gemeinen Weide geben konnten. Dabey aber war noch ein anderer Vortheil, den er an zweyiährigen Hammeln ausrechnen konnte. Er kaufte ſie um Michaelis, das Stück für ſieben Schillinge, ſchlug ſie aber im Frühling oder Sommer wiederum für zehen Schillinge loß, da ſie vier Zähne hatten. Er ließ ſie auch wohl zwo Nächte hindurch auf ſeiner Wieſe, weil allda die Düngung nicht ſo bald anſchläget.

Von Mutterſchaafen und ihren Lämmern hat man gute Düngung in Hürden zu gewarten, wenn ſie darinne vollauf zu freſſen bekommen. Einige haben nachgerechnet, daß zwanzig Schaafmütter mehr düngen, als 30 Hammel: denn ſie freſſen mehr, geben alſo mehr wieder von ſich, als dieſe. Der Urin eines Mutterſchaafs iſt auch fruchtbarer, und überdieß häuffiger als vom Hammel; und man hat befunden, daß ſolcher Urin eines Mutterſchaafs zehenmahl mehr dünge als ſein Koth. Einige Wirthe, ſonderlich bey Stutely im Buckiſchen, halten lauter Mutterſchaafe, um Lämmer und Dünger zu bekommen; weil allda etwas ſandig, kieſig Erdreich und voll Hügel, auch niedriger naſſer Leim iſt. Nachdem ihre Schaafe gelammet haben, und die Lämmer nur etwas ſtark geworden ſind, ſo verkauffen ſie vierzehen Tage nach

Michaelis, die älteſten Schaafe mit ihren Lämmern, und legen ſich iüngere zur Heerde zu.

Ein Pachter Namens Jwes im Buckiſchen, der etwa hundert Thaler giebt, hat Kreiden-Kies-und Lemgrund, und weiß ſolchen ſowohl im Winter als Sommer mit Schaafhürden überaus nutzbar zu machen. Im Winter, wenn er keine Steckrüben hat, ſo treibet er die Schaafe täglich auf gemeine Weide, und bringet ſie, vor Abends in ſeine Mayerey, da er ihnen eine oder andere Art Stroh auf ſtehenden Rauffen giebt; ſtellet ſie darauf iede Nacht in Hürden den Winter durch, auſſer wenn es ſehr regnet; hat er aber Steckrüben, ſo verfähret er anders. Er ſtellet ſie nemlich in ſeinem ſchieferartigen ungeraden Lande in Hürden auf offenem Felde, wo Steckrübenkraut ſtehet, und bringet ſie damit alle, ſo viel er hat, durch den Winter. Wenn er auf ſeinem beſchloſſenen Grunde alle Jahre beſſere Steckrüben bauet, ſo bekommen davon ſelten die Feldſchaafe, welche zur Heerde gehören, ſondern nur das Schaafvieh, ſo zum Verkauffe fett gemacht wird, zu freſſen. Sein mageres und offenes Feld aber wird auch mit Steckrüben für die Feldſchaafe beſtellet; davon ſelten mehr als das bloſſe Laub, und wenig magere Wurzeln auf ſolchen ſchlechten Boden werden. Dieſe Rüben kommen ihn nun wohlfeiler, auſſer daß er ſie muß hacken oder anhöhen laſſen; ſie dienen ihm aber die Schaafe damit, und mit dem Graſe, ſo viel ſie auf gemeiner Weide finden können, durch den Winter zu bringen, wobey ſie noch zuweilen etwas Stroh bekommen.

Eben dieſer Pachter Jwes gehet noch weiter. Da ein Theil ſeines Bodens mager und kreidig iſt, auch im offenen Felde lieget, ſo ſäet er öfters Schartenkrautſaamen und beyderley Rübenſaamen unter einander, anſtatt ſonſt die Steckrüben allein nutzbarer zu achten wären, als das übrige. Indem aber alles dreyes durch einander ſtehet, ſo geräth eines mit dem andern überaus gut, und alles wird faſt gleich groß. Einen Acker damit zu beſäen, kann man vier Quart Saamen vom Schartenkraut mit zwey Quart gemeiner Rübenſaamen und einem Quart Steckrübenſaamen vermengen, ſolches in gute Ackererde ſäen, nachdem ſie einige mahl gepflüget und geeget iſt. Es wird aber zweymal geſäet, und einmahl geeget. Wenn dieſes im Auguſtmonat in eine kräftige Erde kommt, ſo brauchet man es nicht mit der Hand anzuhäuffen: denn die beyderley Rüben treiben allda nur Kraut, damit Schaafe oder Lämmer oder auch alle beyde gefüttert werden, ſo lange der Winter dauret. Weil nun der Saame des Scharts erſt im folgenden Frühiahre aufgehet, nachdem beyderley Rüben aufgezehret ſind, und alsdenn im Sommer groß und viel Kraut träget, ſo kann man leicht denken, wie dieſem Saamen, die von Schaafen, als ſie vorigen Herbſt auf eben dieſem Felde Rüben gefreſſen haben, hinterlaſſene Düngung zu ſtatten komme. Unterdeſſen iſt bey dieſem Pachter Winter- und Sommerfutter vollauf vorhanden, und er hat viel erworben.

Der Leſer wird von dem Schart mehr wiſſen wollen: ich will ihm demnach eine kurze Nachricht geben: der Herr **Trowell** berichtet, in ſeiner neuen Abhandlung vom Ackerbaue *), daß dieſer Schart reichlich trage, und einen langen grünlichen Stengel mit grünlich gelber Blüte bringe. Er blühet im Junio, und ſäet ſich an etlichen Orten ſelbſt fort, oder wächſet wild **). Für geringe Koſten bringet es dem, der es ſäet, groſſen Vortheil, und iſt damit ein ſtarker Handel, weil es gelb färbet; es wächſet auf dem ſchlechteſten Boden, wo leichter Acker iſt, der nicht einen Schilling bringet. Das Land ſoll trocken ſeyn, und die Pflege iſt geringe. Es bedarff wenig Pflügen und Egen. Herr Trowell ſpricht, man ſoll es mit Gerſte oder Hafer ausſäen; oder beſſer, wenn ſolches Korn ſchon geſäet und geeget iſt, nachſäen und nur mit der hölzernen Ege oder gar mit der Walze einbringen. Ein Gallon (vier Kannen) Schartſaamen iſt genug für einen Acker. Dieſer Saame kan im Rocken aufgehen, und thut ihm keinen Schaden, weil er im Vorſommer noch nicht treibet. Nachdem aber das Korn abgeſchnitten iſt, läſſet man den Schart ſtehen, da er im nächſten Sommer recht groß wird. Wenn er anfänget zu reiffen, ſo muß man Achtung geben; denn bey voller Reiffe fället der Saame aus; iſt er aber noch nicht reiff, ſo tauget der Saame nicht, auch nicht der Stengel: daher muß man auf beyderley die Augen haben. Sobald er reiff iſt, werden die Stengel wie Flachs ausgerauft. Dieſe Stengel ſind dem Weitzen ähnlich, und werden in Bunden, iedes einer Handvoll mit ſammt dem Saamen getrocknet; hernach auf einen trocknen Ort gebracht, daß der Saamen nicht verlohren gehet, bis die Färber den Schart kauffen. Manche von ihnen bezahlen gut. Aus drey Pfunden werden auf einem Acker zwölfe oder mehr. Wenn es mit dem Saamen zu Marckte gebracht wird, ſo gilt ein Scheffel Saamen an die zehen Schillige oder mehr, nachdem der Marktpreiß iſt. Stengel und Wurzel ſind beydes zu gebrauchen und geben hellgelbe und Pomeranzenfarbe. Er wird bey Canterbury in Kent oder um Wye am meiſten geſäet, daraus man von dem Boden urtheilen und den Wachsthum daſelbſt ſehen kann. Bald wird er nach dem Gewichte, bald hundertweiſe verkauft.

---

*) S. 102. der zu Leipzig 1750. herausgekommenen Ueberſetzung.

**) Es iſt kein Zweifel, daß er durch die Cultur farbenreicher wird, als der wildwachſende iſt.

Ein Pachter auf Höhen, wuſte ſich ſowohl die Hürden als andere Vortheile bey ſeinen Mutterſchaafen und Lämmern zu Nutze zu machen. Er hatte im Hertfordiſchen ein groſſes beſchloſſenes trockenes Land inne, und war gewohnt, ſeine Lämmer mit dem May abzuſetzen, hernach zu füttern, daß ſie Fleiſch anlegten. Deswegen trieb er die Lämmer in das Haferfeld, und ließ ſie grünen Hafer freſſen. Das ſchadete nun dem Triebe nichts, ſondern es wuchs deſto ſtärker nach. Wenn die abgeſetzte Lämmer eine Weile darinne gegangen waren, ſo änderte er es, und brachte ſie in das Erbſenfeld, nachdem ſie ſich ſchon dicke gefreſſen hatten, und da ſuchten ſie Gras, fraſſen auch die Spitzen von Erbſenſtengeln ab. Solchergeſtalt gab er ihnen grünes Futter vollauf, bis zur Schurzeit; brachte ſie alsdenn wieder zu den Mutterſchaafen, denen die Milch ſchon vergangen war. Beyde wurden beyſammen in Hürden gehalten, bis in den Auguſt, als der Bock wieder zu den Schaafen gelaſſen werden ſollte, die Lämmer weggenommen wurden, damit die Schaafe den Bock nicht zu ſpäte zulaſſen möchten. Die Hammel hielt dieſer Wirth auf einer benachbarten gemeinen Weide, und ſchlug allda den ganzen Sommer durch Hürden für ſie auf. Nun iſt nicht zu leugnen, daß zweyerley Hürden etwas beſchwerliches ſind; wenn es aber für einerley Lohn geſchehen kann, ſo iſt nichts dabey einzubüſſen. Nachdem er die Schaafe bis Allerheiligen eingeſperret gehalten hatte, nahm er die älteſten heraus, und machte ſie mit Steckrüben fett. Ich ſollte aber ſagen, daß er ſchon die älteſten auszog, als er die letzte Erndte gethan hatte. Nachdem ſie ein wenig Fleiſch angeleget hatten, machte er ſie vollends bis zu Allerheiligen für den Schlächter mit Steckrüben fett.

IV. Wo Schaafhürden nützlich ſind oder nicht?

Einerley Verfahren mit Schaafen geräth oft nicht einem wie dem andern. Ein Gutsbeſitzer hatte drey Pachter. Ihr Boden war einerley, von Kreide, Kies und Leim. Jeder gab ohngefehr ſiebenzig Pfund Pacht jährlich. Einer hielt um dreyhundert Schaafe in ſeinem beſchloſſenen Felde, und auf der anſtoſſenden gemeinen Hütung. Der zweete hatte nicht ſo viel gemeine Weide, darauf zweyhundert und funfzig Schaafe beſtehen konnten, und muſte noch ein beſchloſſenes Stück theuer miethen, das ſchlecht Gras trug, aber hundert Acker hielt. Beyde gewonnen etwas an ihrer Schaafzucht, und andern wirthſchaftlichen Anſtalten. Der dritte aber hatte ſehr wenig gemeine Weide, muſte alſo vieles von ſeinem Felde mit fruchtbaren Grasarten, Steckrüben und dergleichen beſtellen, büſſete aber alle Jahr bey hundert und ſechzig Schaafen, die er hielt, viel ein, anſtatt davon zu gewinnen, wie ich noch umſtändlicher beſchreiben will. Sein Land, das er zu beſtreiten hatte, war etwa einhundert und ſechzig Acker; davon muſte er iährlich fünf und ſechzig Pfund Sterlings Pacht geben. Dreyßig Acker muſte er mit Grasfütterung, als Kleearten, Raygras beſtellen: er ſäete dieſelbe in weiſſe Leimerde, und groſſen Klee in kieſichte Leimerde. Auch beſäete er gemeiniglich zwanzig Acker in der Brache mit Steckrüben. Als dieſe Rüben ſchon vor Weyhnachten aufgezehret waren, ſo beſtellte er wiederum daſſelbe Land mit Weitzen, und nachdem auch dieſer vorbey war, hernach mit Gerſte.

Indem er nun 160 Schaafe hielt, muſte er dazu 20 Acker Land mit Schaaf- und andern Miſte düngen.

Davor konnte er rechnen	20	Pf.	„
Die Wolle	7	Pf.	„
	27.	Pf.	Sterl.
Dagegen koſteten ihm dreyßig Acker Gras	30	Pf.	„
Zwanzig Acker Steckrüben	20	„	„
Der Schäfer und Schaafhund	20	„	„
Unkoſten	70	Pf.	„
Obige Nutzung	27	Pf.	„
So verlohr der Pachter iährlich	43	Pf.	Sterl.

Anſtatt ſo vielen Verluſts an den Schaafen, würde er, wenn er keine Schaafheerde gehalten hätte, für Gras und Rüben funfzig Pfund bekommen haben, wenn er ſolches an andere verkauft hätte, die für die Schlächter Schaafe fett machen. Die Koſten für den Schäfer hätte er auch erſparet. Ueberdieß kann auch einer, der Schaafe hält, ſie gewöhnen, daß ſie erſt Rüben und Gras bekommen, wenn der Rüben- und Grasacker wieder mit Korn beſtellet wird. Aber auch die gemeine Hütung, welche dieſer Pachter hatte, war iährlich keine zwanzig Schillinge werth, und weil er bisweilen ſo gar ein hundert und achzig Schaafe hielt, daſſelbe zu düngen, ſo muſte er Gras und Steckrüben noch ſo ſpäte auf dem Brachacker halten, daß er nicht eher mit Getreyde beſtellen konnte. Vor dem Mittelſommer konnte er das Land nicht zu Weitzen pflügen, und alsdenn iſt es zu ſpäte, eine Brache dreymahl umzuarbeiten, das Land zu ſaubern, und in Art zu bringen, wenn bis Allerheiligen viel naſſes Wetter einfället; wird auch der Weitzen zu ſpäte geſäet, ſo fället kalt Wetter ein, und überwältiget die iunge Saat, die noch keine ſtarke Wurzeln und Blätter zur Bedeckung hat, davon vieles gar vergehet. Er ſollte ferner keine Schaafe auf den Rüben länger als höchſtens bis zum Frauentage (anfangs des Februars) gehalten haben: denn wenn es bis in die Mitte des Aprils oder noch länger damit dauret, ſo kann zur Gerſte nicht mehr als einmal gepflüget werden. Dauret es aber ſo ſpäte, und es fället Dürre ein, ſo gehet die Gerſte nicht auf, ſondern verdirbet unter der klümperigen Erde. Alſo leidet Weitzen und Gerſte. Ueberdieß iſt er auch anderm Schaden unterworffen. Einige Stücke von ſeinem Grunde liegen im gemeinen Felde, etliche ſind bezäunet; da muß er nun eine Menge Hürden halten, und darunter feſte Zäune, die Triften zu verſichern, damit die Schaafe nicht in das grüne Korn gehen. Auſſerdem muß er Gußkauffen, die räudige Schaafe damit zu waſchen; ſodenn koſtet ihre Schur Geld; alle Jahre ſterben etliche Schaafe am rothen Waſſer; manche Schaafe in der Heerde werden mager und elend. Er kehret ſich auch mit dem Austreiben der Schaafe weder an den Thau noch an die Spinnen, die auf gemeiner Weide liegen, daß davon das Gras angeſtecket wird; denn das Gras wird immer kürzer abgenaget, und zuletzt kommen die Schaafe an die giftige Spinnen. Weil er ſo wenig gemeine Weide hat, ſo läſſet er die Schaafe das Gras freſſen, das die Pferde und Kühe im Sommer, und das Heu, das dieſe im Winter haben ſollten. Dieſes groſſe Vieh muß hernach Stroh freſſen, wenn es Heu haben ſollte. Davon ſtarben ihm zwey Pferde im 1746. Jahre; und ſeine vier melkende Kühe konnten nicht mehr Milch geben, als was er im Hauſe brauchte. Hätte er nicht etwas von Wicken geſäet, ſo wären die Pferde nicht durchzubringen geweſen. Er ſäete ſolche um Michaelis, und mähete ſie grün im Mittelſommer ab, nachdem ſeine Pferde und Kühe Stroh hatten freſſen müſſen; gab ſie ihnen in der Rauffe, wegen Mangel andern Futters, bis die Wicken zu reiffen anfiengen; er gab ihnen dabey keine Körner, ſondern glaubte, es wäre genug, an grünen Wicken und Heu. Indeſſen muſten doch ſeine ſieben Pferde ſchwer im Pfluge und an Zimmerholze ſchleppen, oder ſtunden gar im Sommer und Winter im Stalle. Mit Erzehlung dieſer übeln Wirthſchaft ein Ende zu machen, muß ich nur annoch melden, daß dieſer Pachter deſto mehr zurück kommen muſte, weil er von Jugend auf in einem thonigen Lande geweſen war. Ob er nun gleich ſiebenzehn Jahre auf kreidigem, kieſigtem und trockenem auch leimichtem Boden gewohnet hatte, ſo wollte er doch lieber ſterben, als ſich ändern. Man konnte ihn mit nichts überzeugen; wie wohl er noch ein guter Ackermann war. Er konnte mit einem Pfluge vierzig Ruthen beſtreiten, und ſteckte allezeit ab, wieviel gepflüget werden ſollte. Wenn auch ein Pachter nicht genugſam gemeine Weide zu Schaafheerden hat, ſo ſind ihm Hämmel nichts nütze, welche doch dieſer Mann hielt, nur ſeinen Boden damit zu düngen; da doch ihr Futter mehr koſtete, als Dünger und Wolle werth ſind. Daher wäre beſſer geweſen, er hätte ſein Rüben- und Grasfutter für baar Geld verkauft, und gar keine eigene Schaafe gehalten; wobey auch anderer Miſt ſeinem Lande noch beſſer geweſen wäre. Ruß, Lumpen, Hornſpäne, Miſt von Hünern, von Kaninichen, von Tauben, auch Knochen, Haare, Kalk, Abgänge von Leder, Holzerde und dergleichen, wäre wohlfeiler zu kauffen, und davon Gräſerey durch Kunſt für Pferde und Kühe zu Gras und Heu zu ziehen geweſen, welches den Mangel an Schaafen mit groſſem Vortheil erſetzet hätte. Dagegen wie es ietzo gehet, kann er kaum den Pacht bezahlen, und iſt im 1747. Jahre ſchon mit Auspfänden bedrohet, da ſeine beyde Nachbarn Geld genug mit ihrer Schaafzucht verdienet haben, die ſich für ihr Land beſſer ſchicket.

Viele Pachter im Hertfordiſchen weiden das Schaafvieh auf dem Steckrübenfelde, ſo bald ſie geſäet ſind. Die Schaafe treten die Erde und düngen den Grund, daß die Rüben davon ſtärker wachſen. Ihr Dünger hält auch Fliegen und Ungeziefer ab, das ſonſt den erſten Ausſchlag der Rüben verderbet *). Man muß aber dabey den Schaden verhüten, welchen die Schaafe in dieſen Hürden thun können. Die Schaafe kratzen mit den Füſſen, davon die Rübenſaat und ihr Auskeimen verderbet werden

---

*) Es käme auf Verſuche an, ob ſich dieſes nicht bey dem Baue des Rübſaamens, zu Abwehrung der dieſem nützlichen Gewächſe fatalen Inſecten nachthun lieſſe. Man vergleiche hiermit den VIII. Theil dieſer Sammlung S. 416.

den kann. Wir ſäen deswegen iede Nacht, da die Schaafhürden auf dieſer Rübenſaat ſtehen, ein wenig dergleichen Saamen noch oben auf den Grund, davon wächſet wieder nach, was ſie etwa verderben, und wenn die Hürden auf dem Rübenſelde immer von einer Stelle auf die andere gebracht werden, ſo iſt der iunge Ausſchlag ſchon einen Zoll und höher geworden, wenn man herum kommet. Deswegen ſtreuen wir auch zugleich etwas Holz oder Kohlenaſche mit aus, ehe die Schaafe in ſolche Hürden kommen. Die Aſche befördert das Wachsthum dieſer Saat, und hält die Schaafe ab, den nachgeſäeten Saamen aufzuſuchen und zu freſſen. Aber man muß auch die Schaafhürden nicht bey naſſem Wetter auf das Rübenfeld ſtellen; denn ſo würde das grüne zertreten oder aus der Erde geriſſen werden. Andere gebrauchen Kohlen oder Holzruß bey dergleichen Nachſäen des Steckrübenſaamens, damit die Schaafe die erſten Blättergen nicht abfreſſen. Bey gar zu trocknem Wetter aber iſt nichts mit Aſche oder Ruß zu thun; ſondern weil die Rübenſaat zwey, drey oder mehr Wochen lieget, ehe ſie aufgehet, ſo können die Schaafe immer auf dem trocknen und noch kühlen Rübenfelde ſtehen, ohne daß es eben Schaden thut.

Ein Pachter auf hohem Lande verlohr hundert Schaafe und den Dünger ſeines Bodens in dem harten Winter des 1740. Jahrs, weil er ihnen kein Heu geben wollte, nachdem ſeine Steckrüben vom Froſte zu nichte geworden waren. Er hielt drey hundert Hämmel ſein Land zu düngen, das aus Kreide, Kies und Leim beſtund. Dieſes trockne Land bracht ihm bey gelinden Wintern mit Rüben und Stroh viel ein. Er beſäete demnach vier und zwanzig Acker mit Steckrüben, und weil ſie Kraut genug bekamen, ſo ſtellete er nach Allerheiligen alle Nächte die Hürden darauf, wenn es das Wetter zu ließ. Etwas davon war aufgezehret, ehe der Froſt angieng, welcher aber zu ſtark ward, und endlich alle Rüben verderbte, daß ſie nicht mehr zum Futter dieneten. Nun hatte er noch einen Hauffen Kleverheu, von etwa zwanzig Laſten; und wollte doch davon den Schaafen nicht einmahl ein weniges geben; ſondern behielt es für die Pferde und Kühe; die Schaafe bekamen alſo den übrigen Winter durch nichts als Stroh, bis zu Anfang des Aprils, da er ſie auf das wenige erſte Gras und in Sommerhürden brachte.

Daß dieſe Schaafe den langen Winter durch und Theils im Frühiahre noch daureten, alle Tage ausgetrieben wurden, und vor vier oder fünf Uhr nicht wieder zu Hauſe kamen, indeſſen wenig Gras fanden, Unkraut ſuchen muſten, den ledigen Bauch voll Wind fiengen, und ihr beſtes die Nacht über in der Meyerey nichts als Strohfutter war, lief nicht gut ab; ſondern er verlohr durch dieſe verkehrte Wirthſchaft ſehr viel. Das ſchlechteſte Schaafvieh, das nichts als Stroh gehabt hatte, erkrankte und ſtarb vor Mangel; und von ſeinen drey hundert Schaafen kamen hundert von Hungerfäule um, daran der Schäfer genug abzuziehen hatte, und ein Fell für ſechs bis acht Pens verkaufte. Die todten Körper aber, waren ein reiches Futter für Vögel, Würmer, Schaafhunde und Schweine. Kurz dieſer Pachter, der doch Zeit ſeines Lebens Landwirthſchaft getrieben hatte, war ſo unbedachtſam zu ſeinem eigenen Schaaden, daß ihm bald alles genommen ward, weil er den Pacht nicht geben konnte. Hätte er als ein guter Wirth handeln wollen, ſo wären vielleicht alle Schaafe zu retten geweſen, und er hätte Düngung vollauf bekommen, ſo wohl im Winter, als im Frühiahre, wenn er den Schaafen neben Stroh auch etwas Heu gegeben hätte *). Wäre es lau-

---

*) Dieſer engländiſche Pachter hat viele Brüder an Schäferey-

lauter Heu geweſen, ſo hätte er dafür Dünger, Fleiſch und Wolle zur reichlichen Vergeltung gehabt. Er hätte nur fünf oder ſechs Rauffen iede Nacht in die Hürden ſtellen ſollen, iede etwa zehen Fuß lang, und nicht ſchwerer, als daß der Schäfer ſie leicht von einer Stelle zur andern bringen können. Darinnen ſollte Kleverheu gelegen haben, davon ſich die Schaafe hätten erholen können, wenn ſie daneben alle Tage in der Meyerey mit bloſſem Stroh gefüttert geweſen wären. Mit dem Dünger wären alsdenn viele Aecker dieſes dürren Landes von einer ſolchen Anzahl Schaafe den letzten Winter und Frühling durch befruchtet worden, auſſer daß ſie bey groſſen Regen und Schnee im Felde nicht gelaſſen werden ſollen. Vom mittelmäßig ſchlechten Wetter ſagen alle Schäfer; es ſchade den Schaafen nichts, wenn ſie vollauf zu freſſen haben.

Die Lämmer in Hürden zu bringen, geſchiehet ſonſt nicht in der erſten Helfte des Sommers. Sie werden im May abgeſetzet, und mit einem oder mehr alten Schaafen auf gemeine Weide getrieben, damit ſie Wachsthum gewinnen, und gegen den Winter Fleiſch anlegen können. Wir im Hertfordiſchen aber halten es durchgehends anders, und bringen ſie mit ihren Schaafmüttern in Hürden; laſſen ſie auch darinn den Sommer durch.

---

reypachtern in Teutſchland. Daß das arme Vieh hier bey dem Stroh den Winter über noch das Leben erhält, oder doch nicht ſo häufig crepiret, ſcheinet daher zu rühren, daß es nicht ſo, wie in England, dem Wetter im Freyen ausgeſetzet, ſondern im Stalle gehalten wird; wiewohl mir doch Beyſpiele genug bekannt ſind, da ſolche Geitzhälſe ihre unvernünftige Wirthſchaft mit Verluſt eines Theils ihrer Heerden bezahlet haben, ohne mit Schaden klug zu werden. O! wie ſehr fehlt es noch an der Policey bey dieſem wichtigen Nahrungsgeſchäfte, in ſo vielen Staaten, da es der Diſcretion derer, die es treiben, lediglich überlaſſen iſt.

Allein es iſt nicht gut, weil ihr Miſt und Urin in der erſten Helfte des Sommers wenig oder nichts tauget. Wo ein fruchtbarer Ort iſt, da die Schaafe Fleiſch anlegen können, dahin mag man ſie, iedoch erſt in der letzten Helfte des Sommers einſperren, als in abgemähetes Kleverfeld, in Stoppeln und dergleichen. Da werden die Hürden ſehr gut thun.

Vom **frühzeitigen Düngen mit Schaafen** weiß ich, daß ein Landmann eine Heerde Schaafe von etwa drey hundert hatte, welche den ganzen Winter durch mit Stroh aus Rauffen in der Meyerey gefuttert wurden. Am Tage giengen ſie auf einer groſſen gemeinen Weide zu Barkhamſtead, und wurden im Anfange des Aprils auf ſeine Brache in Hürden gebracht, giengen aber den Tag über auf gedachter Weide oder Hütung. Des Nachts bekamen ſie Heu in einer Rauffe oder Krippe, bis auf der gemeinen Weide Gras genug wuchs, daß ſie kein Heu mehr bedurften.

Ein guter Schäfer muß die Schaafe, ſo viel er kann, im Stehen erhalten: denn wenn ſie lange liegen, und wieder aufſtehen, ſo geben ſie Miſt und Urin von ſich, und weil dieſes gegen die Nacht weniger geſchiehet, ſo würden ſie ſonſt bey frühem Austreiben den Dünger mit auf die Weide nehmen, und nicht in den Hürden laſſen.

Berechnung von Verluſt und Gewinne des Schaafhändlers **Johann Puttenhams**, welcher vierzig zweyzähnige Schaafe kaufte, ſolche ein Jahr hielt, und am Ende des Jahrs wieder verkaufte. Dieſer Viehhändler war im Buckiſchen, und kaufte um Michaelis dergleichen Schaafe, iedes für ſieben Schillinge, in der Meynung etwas daran zu verdienen, wenn er ſie einen Winter und einen Sommer gehalten hätte. Er richtete nach Michaelis eine Hürde auf ſeinem Wieſengrunde auf, ſtellete darein eine Rauffe mit Heu, und nachdem das Gras in ſeinem beſchloſſenen Felde bald aufhören muſte, weil er nur zehen

Pfund iährlichen Pacht bezahlete, ſo gab er ihnen den Winter durch alle Nächte Heu in der Stallung, trieb ſie aber alle Morgen auf vorgedachte gemeine Hütung, die ein paar Steinwürfe von ſeinem Hauſe lieget. Daſelbſt hütete er zweymahl auf einer Stelle, ehe er den Ort veränderte, und dieſes dauerte bis zu Mariä Verkündigung oder noch länger, da er auf ſeinem Brachfelde und Acker Hürden aufſchlug. Auf dieſen blieb er den Sommer durch bis Michaelis, hörete alsdenn auf, und verkaufte ſeine Schaafe, das Stück für zehen Schillinge. Er fieng es von neuem mit vierzig zwey zähnigen Schaafen an wie vorhin.

Seine Berechnung war folgende:

Für vierzig zwey zähnige Hammel, das Stück zu Michaelis für ſieben Schillinge gekauft =	21 Pf.	= Schill.
Für drey Laſten Heu den Winter durch, auf die Laſt 301 Pfund gerechnet = =	4 =	10 =
Für die Hütung und Aufſicht von Michaelis bis wieder dahin 15 Pf. 7 Gr. die Woche =	2 =	12 =
	21 Pf.	2 Schill.

Dagegen ward gewonnen:

Für vierzig Schaafe ein halb Jahr in Hürden iede Nacht 4 d. ſind 182 Nächte = = =	3 Pf.	2 Schill.
Daſſelbe auf ein halb Jahr im Sommer 182 Nächte a 6 d.	4 =	1 =
Für Wolle, von iedem Schaafe dritthalb Pfund, 6. d. für das Pfund Profit ſind 100 Pfund Gewicht	2 =	10 =

Die Schaafe wurden mit Ende des Jahrs verkauft; ſolche mit Rüben zu mäſten, iedes ½ Pfund Sterl.	20 Pf.	〃 Schill.
Summe	29 〃	13 〃
Abgezogene Koſten	21 〃	2 〃
So haben vierzig Stück Schaafvieh in einem Jahre Profit gegeben *)	8 Pf.	11 Schill.

Die Fortſetzung folgt künftig.

---

*) Das Pf. Sterl. zu 6 Thlr. gerechnet, iſt an iedem Hammel, welcher im Einkauffe 2 Thlr. 2 Gr. 5. Pf. gekoſtet, 1 Thlr. 7. Gr. 9 Pf. und in allen 40 Stücken mit 126 Thlr. 14. Gr. gewonnen worden 51 Thlr. 7. Gr.

II.

Martin Triewalds
Rede
von der Materie und den Urſachen der Nahrung, des Zunehmens, Wachsthums und der Reiſe, der Metalle und Mineralien in der Erde:

bey Abtretung der zwoten Präſidentſchaft bey der Königl.
Academie der Wiſſenſchaften,
im Jahre 1740 den 9. Jan. gehalten.
Auf Befehl der Königl. Academie der Wiſſenſchaften

Zwote Auflage.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Meine Herren!

Da ich nach unſern Grundſätzen und Regeln nunmehro das höchſte Ehrenamt unſerer Geſellſchaft niederlegen und dieſes nach dem nützlichen und von ieher eingeführten Gebrauche mit einer Rede an die Geſellſchaft geſchehen muß; ſo habe ich mir vorgenommen, nach meinem geringen Vermögen, von einer Sache, die zur Ehre des groſſen Schöpfers, und andern zu beſſerm Nachdenken und reiferm Nachforſchen gereichen kan, nemlich von dem, **was die Nahrung, den Zuwachs und die Reifung der Metalle und Mineralien in der Erde verurſacht**, zu reden.

Da nun dieſe Materie vermuthlich eben ſo angenehm, als wichtig ſeyn dörfte; ſo erbitte ich mir von den Herren ein geneigt Gehör und Nachſicht, falls ich auf einem ſo finſtern, glatten, ſteilen und ungebähnten Wege, als dieſer iſt, ſtolpern, fallen oder irre gehen ſollte; ohnerachtet ich nicht geneigt bin, einen einzigen Schritt ohne Leuchte, ohne Eisſporen und ohne Stab in der Hand zu gehen.

Sie werden auch einen Mechanicker nicht hart beurtheilen, der nie in die Schule der Wohlredenheit gegangen und nicht gewohnt iſt, ſeine Reden mit Blumen zu beſtreuen und mit prächtigen Worten zu würzen.

Ich will den Anfang mit ſolchen Grundſätzen machen, die vermuthlich niemand wird umwerfen können, und mich bemühen, eine Wahrheit aus der andern herzuleiten, auch verſuchen, in wie weit andere daraus zu entdecken und feſt zu ſetzen ſind?

Sie wiſſen meine Herren, **daß der allweiſe Schöpfer, als er im Anfange die Erde bereitete, alles, ſowohl was auf derſelben anzutreffen, als was ihre Eingeweide verſchlieſſen, nach Zahl, Maaß und Gewichte ſchuf, ſo, daß er nicht bedarf, ietzo das geringſte nöthige zu ſchaffen oder zu bereiten.**

Es iſt Ihnen auch bekannt, daß alle geſchaffene Körper aus einer ſolchen Materie beſtehen, die ſich zwar durch den Verſtand unendlich, körperlich aber nur bis auf einen gewiſſen Grad theilen läſſet, da man zu den erſten Anfängen oder den Stäubchen und Körperchen kommt, woraus alle Materie beſteht, die ſich nicht weiter theilen läßt; wesfalls man dieſe Theilchen einfache Dinge nennen kann. Sie beſitzen die Eigenſchaften, daß ſie untheilbar, ohne Löcher, hart, feſt, undurchdringlich, nicht abzunutzen, ſchwer, leidend und beweglich ſind; ſo, daß alles, was wir Sterbliche durch die Scheidekunſt oder Mechanick ausrichten können, nicht weiter geht, als daß wir dieſe urſprünglichen Theilchen von einander ſcheiden, und ihren Zuſammenhang verwechſeln. Wir ſind alſo durch keine Kunſt, Erfindung oder Kraft im Stande, dieſe urſprünglichen Stäubchen, oder einfachen Dinge, zu zerbrechen oder zu trennen; maſſen ſie vollkommen feſt und dichte ſind. Sie müſſen auch härter und feſter, als alle die Körper ſeyn, die aus ihnen zuſammen geſetzet ſind, weil die letztern ia Zwiſchenräumchen haben; wie denn durch unzählbare Verſuche und Proben ausgemacht iſt, daß allen bekannten Körpern eine Menge derſelben eigen iſt.

Dahingegen dieſe urſprüngliche Stäubchen oder einfache Dinge keine Zwiſchenräumchen haben; weswegen ſie, ihrem Weſen nach, unveränderlich ſeyn müſſen und auf keine Weiſe zu vernutzen oder zu vermindern ſtehen. **Denn wie ſollte man mit Grunde vermuthen, daß es in der Natur eine Kraft oder Vermögen geben könne, die hinreichend wäre, das zu theilen, was der groſſe Gott in der erſten Schöpfung zu eins machte?** Woraus wir ſicher ſchlieſſen können, daß, ſo lange dieſer Urſtoff ganz und unveränderlich bleibt, ſo lange können davon auch Körper von ein und derſelben Natur und Bildung zuſammen geſetzet werden: wenn aber dieſer Grundſtoff getheilt, vernutzet oder verringert werden könnte, ſo würden die Eigenſchaften aller natürlichen Dinge, welche von ſolchem Urſtoffe entſtanden ſind, und davon ihr Seyn und Weſen haben, ebenfalls veränderlich ſeyn. Erde und Waſſer, welche aus ſolchen vernutzten und verdorbnen Atomen beſtünden, würden heutiges Tages nicht von der Natur und Geſtalt ſeyn, wie Erde und Waſſer im Anfange, als ſie aus ganzem unabgenutztem Grundſtoffe zuſammen geſetzet waren.

Hieraus folgt, daß der allweiſe Schöpfer darum den Urſtoff oder die einfachen Dinge mit ſolchen unveränderlichen Eigenſchaften begabet, daß alle natürliche

Dinge ihre rechte Geſtalt behalten und darinne fortdauern möchten; ſo, daß alle Veränderungen, welche wir in den natürlichen Körpern und Materien täglich ſehen, ihren Grund lediglich in verſchiedenen Trennungen und neuen Vermiſchungen, von einerley und denſelben Grundmaterien, haben.

Sie wiſſen, meine Herrn, daß dieſer Urſtoff oder die einfachen Dinge in der Welt auch von einerley Art und Natur, in allen Arten der Körper, ſie mögen gleich feſt oder flüßig, hart oder weich, leicht oder ſchwer ſeyn, ſie mögen zum Bau der Erde oder zu den Theilen des Gebäudes gehören, anzutreffen ſind; daher der Grundſtoff des Korks, des Fleiſches, der Diamanten und des Goldes nicht weſentlich von einander verſchieden iſt.

Alle die unausſprechlichen Veränderungen und Verſchiedenheiten der natürlichen Körper unter einander, und der Wechſel und Tauſch, der bey ihnen vorgeht, kommt lediglich von der Lage, Abſtand, Gröſſe, Figur, Bildung und Zuſammenhange der Dinge, aus welchen ſie zuſammen geſetzet ſind.

Hierinne finden Sie, meine Herren, als in einem neuen Spiegel, die unausſprechliche Weisheit des groſſen Schöpfers, die ſich zu dieſem wunderbaren Weltbaue ſolchen Stoff und einfache Dinge bereitet, welche unter einander nicht verſchieden ſind, und doch einer erſtaunenden Verſchiedenheit und Veränderung zu ſtatten kommen konnten; ſo, daß ein und dieſelben Atomen, Stoff oder Materie, eben ſo ſchicklich zur Darſtellung des Waſſers, als des Goldes und des Thons ſind. Dieſes beſtärken unzählbare Erfahrungen, wenn man der Materie in ihren Umwechſelungen auf dem Fuſſe folget. Damit ich aber ihre Geduld nicht misbrauche, will ich blos etwas anführen: Herr **Langelot** hat durch das Reiben von einigen Monaten Gold in Waſſer verwandelt. Vor der engländiſchen Academie der Wiſſenſchaften hat man mit dem

Brantſchen Phosphorus, welcher aus Menſchenurin bereitet wird, Verſuche gemacht, in welchen er ſich in einen weiſſen Rauch verwandelte. Dieſer Rauch ſetzte ſich an eine Glasklocke, aus der man ihn in eine Glasſchale that, in welcher er zu Waſſer ward, das achtmahl mehr, als das weiſſe Pulver wog. Dieſes Waſſer iſt in einem Tiegel im Feuer zu einem grünlichen Glaſe beynahe von Diamant Härte geworden, und hat auf das genaueſte ſoviel gewogen, als der Phosphorus, der ſich an der Luft von ſelbſt entzündet und in weiſſen Rauch verwandelt hat. Die Metalle werden ja im Feuer oder wenn man ſie in ihren Menſtruis auflöſet, flüßig. Flüßige Materien werden zu feſten: Queckſilber wird durch Bleyrauch hart; Waſſer wird Eis und zwey chemiſche Säfte geben einen feſten Körper.

Es iſt Ihnen auch, meine Herrn, bekannt, daß dieſe Atomi oder Urſtoffe von ſo einer ausnehmenden Kleinigkeit ſind, daß man ſie einzeln weder mit bloſſen Augen, noch durch die beſten Vergröſſerungsgläſer, ſondern nur alsdenn erſt ſehen kann, wenn ſich ihrer viele gleichſam in Klümpchen von der erſten Vermiſchung zuſammen begeben (mixta corpora), welche, ſo klein ſie auch ſind, dennoch ſchon ihre Poros und Zwiſchenräumchen haben; maſſen die einfachen Dinge, welche die Verbindungen der erſten Ordnung in den Zuſammenſetzungen machen, ſich nicht ſo genau und ohne Zwiſchenräumchen zu laſſen, an einander fügen. Dieſe Zwiſchenräumchen nennet man Poros oder Zwiſchenräumchen der erſten Zuſammenſetzungen.

Wenn nun verſchiedene Klümpchen der erſten Ordnung ſich zuſammen fügen, ſo entſtehen die moleculae der andern Ordnung, oder Vermiſchung (compoſita), welche gröſſer, als die erſten werden. Und ſo geht das weiter fort, bis durch weitere Zuſammenfügungen die Körper endlich zu der Gröſſe gelangen, daß wir ſie durch die äuſſern Sinne faſſen können.

Solchergeſtalt, meine Herren, ſind alle groſſen Körper, welche in einer Ordnung entſtanden, einzeln oder ſimpel (mixta); aber ſolche einzelne Körper können iedennoch von verſchiedener Art und Geſtalt ſeyn, ie nachdem die kleinen Klümpchen einer Zuſammenſetzungsordnung von einander verſchieden, oder wie ſie mit Klümpchen (moleculis) einer andern Ordnung gröſſer oder kleiner zuſammen gegangen ſeyn können. Sind aber die kleinen Klümpchen von mancherley Ordnungen, (composita) und werden dadurch zu ſichtlichen groſſen Körpern, ſo giebt ſolches zuſammengefügte Körper, welche aus Klümpchen von verſchiedener Natur entſtanden ſind (decompoſita).

Die Erfahrung lehret uns ia, meine Herrn, daß der gröſte Theil der groſſen Körper, welcher wir uns täglich bedienen, nichts anders, als Gemiſche von ſolchen Verbindungen ſind. Die Metalle ſind, nach dem Geſtändniſſe aller Chemiſten, ein Gemiſche verſchiedener Körper, welche, zu Folge ihrer Unterſuchungen, Salz, Schwefel und Mercurius heiſſen. Salz und Schwefel ſind wiederum keine einfache, ſondern von andern entſtandene Körper; denn der Schwefel beſteht aus einem ſauern Geiſte, einer brennlichen Materie und etwas metalliſchen.

Das Salz ſowohl, als der Salpeter, beſtehen aus einer flüchtigen in der Luft befindlichen Salzart, die von verweſeten Thieren und Pflanzen, durch eine Art von Seifwerdung entſtanden, und aus Kalk. Andere wollen, daß man dieſen noch einen ſolchen ſauern Geiſt beyfügen müſte, als die Chemiſten, mittelſt des Vitriolöles, aus dem Salpeter treiben. Das Seeſalz beſteht aus Waſſer, Salz und Erde.

Eiſenvitriol und was wir Eiſenroſt nennen, kommt von einem in der Luft befindlichen flüchtigen Salze. Die halbe Metalle, als Spiesglaß, Wismuth, Marcaſit u. ſ. w. ſind Vermiſchungen verſchiedener Arten, welche zuſammen einen Körper ausmachen. Spiesglaß beſteht aus Schwefel, einem unvollkommenen Metalle und Arſenick: ſein metalliſcher Theil beſitzt eine Erdart, die zu Glas wird, und einem verbrennlichen Weſen, zu welchem ſich der Arſenick hält. Andere fügen zu ſeinen Beſtandtheilen Queckſilber, weil man etwas dergleichen aus ſeinem Regulus erhalten kann.

Ihnen, meine, Herren, iſt nicht unbekannt, daß der allweiſe Schöpfer den einfachen Dingen und allem dem, was aus ſelbigen zuſammen geſetzet iſt, und durch dieſelben ſein Daſeyn hat, gewiſſe **würkende und lebendige Kräfte**, wodurch alle Bewegung, Zuſammenſetzung und Scheidung geſchiehet, gegeben hat; als: **die lebendigen und würkenden Kräfte der Schwere, des Anziehens, der Repulſion, der Electritität, der Ausdehnung**, viel andere zu geſchweigen, die uns Sterblichen noch unbekannt ſeyn mögen. **Denn gros ſind die Werke des Herrn, wer ihrer achtet, hat eitel Luſt daarn Pſ. 3, 2.**

Dieſe Grundſätze, meine Herren! ſollen mir zur Leuchte, Eißſporen und Stabe dienen, indem ich unternehme, die unterirrdiſchen dunkeln Winkel zu durchwandern, um zu erforſchen, was bey dem Wachſen der Metalle und der Nahrung der Mineralien daſelbſt vorgeht. Hier finde ich, daß das Waſſer, welches ſich durch die Eingeweide der Erde ſeihet und ihre Klüfte durchläuft, in Ernährung und Erzeugung der Erze und in Beförderung des Wachſens der Mineralien eben daſſelbe, was Blut und Säfte in thieriſchen Körpern thut, welche von ihrem Blute Fleiſch, Haare, Sehnen, Häute, Nägel u. ſ. w. erhalten. Eben ſo würkt das Waſſer in den Eingeweiden der Erde und dient nicht nur den Metallen, Erzen und Mineralien, ſondern es befördert und ernähret ſie. Denn der Grundſatz ſtehet feſt, daß die **einfachen Dinge** oder prima naturalia, welche man auf und in unſerm

ſerm Erdballe findet, von einer gleichen Art, Natur und Beſchaffenheit ſind, ſo, daß der Urſtoff des Goldes und anderer Metallen mit dem, aus welchem Diamanten, Korn u. ſ. w. entſtanden, einerley und derſelbe iſt.

Es kann alſo das Waſſer bey der Erzeugung und Ernährung der Erze und Mineralien alles das, was das Blut in belebten Körpern leiſtet, ausrichten, und dieſes Kraft der in dem zuletzt angeführten Grundſatze angezeigten **lebendigen** und **würkenden Kräfte**, welche der groſſe Gott den einfachen Dingen eingepflanzet hat, und gleichſam als Einwohner aller geſchaffenen Materie, aus welchen der Weltbau beſteht, anzuſehen ſind.

Ich will nun, meine Herren, mit dem edelſten Metalle dem Golde den Anfang machen, das unter allen Metallen die kleinſten Zwiſchenräumchen hat, welches ſeine Schwere beweiſet. Es müſſen alſo die Grundtheilchen des Goldes, aus welchen die kleinen Klümpchen (moleculae) beſtehen, eine ganz andere Stellung, als in andern nicht ſo ſchweren Körpern haben, klein, und von einem dichten Gefüge ſeyn. Wir wollen uns vorſtellen, daß eine unzählbare Menge einfacher Körperchen ſich durch die anziehende Kraft einander nähern, und ſolchergeſtalt moleculas der erſten, andern, dritten, vierten, fünften und folgenden Ordnungen der Zuſammenſetzungen machten, ehe ſie zu der Gröſſe gelangen, daß ſie in unſere Sinne fallen können, da ſie, mittelſt der anziehenden Kraft, zwiſchen Golde und Waſſer noch immer in dem reinſten Quellwaſſer ſchwimmen können.

Sie wiſſen, daß die mehreſten Naturkündiger zur Urſache des Schwimmens der Metalltheilchen in ihren Auflöſungsmitteln, als Flüßigkeiten leichterer Art, die Trennung derſelben in kleine Theilchen annehmen, weil ſich dadurch ihre area und Umfang in Abſicht der Schwere ſehr vermehret, und man weiß, daß der Wiederſtand der flüßigen Materien, nach dem Maſſe der Oberfläche der

Körper grösser oder geringer iſt. Daß dieſes aber auſſer Grund iſt, hat Hawksbe, ein Engländer durch unwiederſprechliche Verſuche mit einer Meßingplatte, die 1 Zoll im Quadrat hatte, und in der Luft 482 Es wog, gewieſen. Er ſchnitt alsdenn aus dem dünnen Flittermeßing ſo viele Stückgen von 1 Zoll im Quadrat, als nöthig waren, das Gewicht von 482 Es in der Luft voll zu machen, wozu 255 Stücke erforderlich waren. Hier fand man nun im äuſſern Umfange einen ſo groſſen Unterſchied, daß ſich daraus auf einen groſſen Unterſchied des Gewichtes, wenn iedes für ſich im Waſſer gewogen würde, ſchlieſſen ließ; aber Herr Hawksbe fand zu ſeinem Erſtaunen (maſſen er ſelbſt von vorgedachter Meynung war) dieſen Unterſchied nur 2 Es; denn das eine Stück wog im Waſſer 422 Es und die 255 Stücken Flittermeßing zuſammen reichlich 420 Es.

Dieſe Verſuche hat er vielfältig, unter andern auch mit feinem zerſtoſſenen Glaſe wiederhohlt, wovon meine Herren in deſſen *Phyſico mechanical Experiments on various Subjects* umſtändlichere Nachricht erhalten und ſich von dem groſſen Unterſchiede zwiſchen Glauben und dem Erforſchen durch Verſuche überzeugen können. Es folgt alſo, daß das Schwimmen der Metalle in ihren Auflöſungsmitteln, welche leichter ſind, keine andere Urſache, als die anziehende Kraft zwiſchen den Metalltheilchen und ihren Menſtruis haben kann.

Daß ſich eine anziehende Kraft zwiſchen den Waſſertheilchen und den Metallen, auch das Gold nicht ausgenommen, findet, wird Ihnen, meine Herren, bekannt genug ſeyn; denn wie könnten ſie, wenn man ſie in Waſſer taucht, naß werden, wenn keine Kraft das Waſſer beym Metalle feſt hielte? und da das Blattgold nicht leicht im Waſſer ſinket, wie viel mehr müſſen nicht Theilchen, die unſere Sinne nicht faſſen, im Waſſer ſchwimmen, und mit demſelben in den Bergklüften weit fortgeführet werden können, bis ſie unterweges Materien antreffen, die zu denſelben eine gröſſere Attraction, als die Waſſertheilchen haben. Wie groß dieſe zwiſchen dem Queckſilber und Golde iſt, hat der Guardein **George Brand** im Königl. Laboratorio chemico im Jahre 1729 durch ſchöne Verſuche gezeiget.

Gleichermaſſen verhält es ſich mit allen andern Metallen, deren moleculae von vielen Ordnungen ſchwimmen, und ſo lange in den Gebürgeklüften und Bergritzen herum geführet werden können, bis ſie ſolche Materien treffen, welche zu ihnen eine gröſſere anziehende Kraft, als das Waſſer haben, aus welchem ſie ſie **niederſchlagen**, das iſt: indem die Goldſtäubchen im Waſſer ſchwimmend andere Goldtheilchen treffen, die ſich an ein oder andere Materie gehangen, ſo werden die erſtern von den letztern angezogen; und da **Würkung und Gegenwürkung** (actio et reactio) in der Natur allemahl gleich ſind, ſo iſt die Bemühung, welche ſie durch die ihnen **beywohnende Kraft** äuſſern, ſich zu verbinden, von beyden Seiten gleich, und wenn ſie ſich ſolchergeſtalt genähert und eines in des andern Attractionskreys kommt, können ſie nimmer durch blos Waſſer, ſondern nur durch **Königswaſſer** oder ſtark Feuer getrennet werden.

Es geht alſo an, daß die **einfachen Dinge**, welche die Miſchungen der erſten, andern, dritten und mehrern Ordnungen machen, indem ſie im Waſſer ſchwimmen und mittelſt deſſelben durch die Bergklüfte geſielet werden, einander in ihre Attractionskreyſſe kommen und ſich zuſammen geben können, bis ſie das Waſſer zu Materien führet, die zwar kein Gold ſind, dieſelben aber doch ſtärker als das Waſſer, in welchem ſie ſchwimmen, anziehen, ſich feſt ſetzen und nach und nach zu Goldkörnlein anwachſen, die wir in den reichen Golderzen mit bloſſen Augen ſehen und betrachten.

Sie wiſſen, meine Herren, daß, wenn man Kupfer im Scheidewaſſer auflöſet, und die Auflöſung mit Waſſer verdünnet, man nur ein Eiſen hinein legen darf, um alles vertheilte und zerſtreuete Kupfer zu ſammlen; denn die Kupfertheilchen hengen ſich alle an das Eiſen und bedecken oder überziehen daſſelbe gleichſam. Löſet man Silber in Scheidewaſſer auf, und will die Particulchen wieder ſammlen, ſo legt man in dieſe Auflöſung, anſtatt des Eiſens, Kupfer, da man denn gleich gewahr wird, wie ſich die Silbertheilchen an das Kupfer hengen und gleichſam verſilbern: woraus man ſchlieſſen kann, daß **zwiſchen Kupfer und Eiſen, desgleichen Silber und Kupfer eine ſtarke anziehende Kraft iſt.** Wäre dieſes nicht, ſo könnte man das Eiſen nicht ſo leicht mit Kupfer löthen, auch das Kupfer nicht ſo leicht verſilbern oder verzinnen. Wäre zwiſchen Zinn, Queckſilber und Glas keine anziehende Kraft, ſo könnte kein Spiegel polieret werden; denn Queckſilber hängt ſich an Zinn, Gold, Waſſer, Oel, Holz und rein Glas.

Es iſt Ihnen bekannt, meine Herren, daß, wenn man Scheidewaſſer oder Vitriolgeiſt auf Eiſenfeilſpäne gießt, ſich derſelbe mit einer ſtarken Erhitzung und Kochen, welches von der ſtarken Bewegung zwiſchen den Metalltheilchen und den ſauern Geiſtern kommen muß, auflöſet, es zeigt dieſe ſtarke Bewegung von der Gewalt, mit welcher die ſauern Theilchen in die Zwiſchenräume des Metalls dringen und deſſen äuſſere Particuln trennen, damit ſie in dieſer Feuchtigkeit ſchwimmen können. Und da die ſauern Theilchen, welche ſich ſonſt mit geringem Feuer deſtilliren laſſen, nur mit ſtarker Hitze von den Metalltheilchen geſchieden werden können: ſo erweiſet dieſes ja die ſtarke Attraction zwiſchen dem Eiſen und dieſen Flüſſigkeiten. Da auch die Metalle unter einander ebenfalls eine anziehende Kraft haben, als Gold mit Silber und Kupfer, Kupfer mit Eiſen, Silber mit Bley; ſo finden

Sie, meine Herren, die Urſache, warum dieſe Metalle in ihren Erzen nie ganz allein gefunden werden; denn Gold hält in ſeinen Erzen allemahl etwas weniges an Silber oder Kupfer: Kupfer hat in ſeinen Erzen immer Eiſen, und dieſes bey uns in Schweden häufiger, als wir wünſchen, maſſen es gemeiniglich dem Kupferhalt Abbruch thut. Bley hält beſtändig etwas Silber. Wie vermiſcht die Halbmetalle ſind, iſt bereits erwehnet worden.

Es iſt auch ſehr merkwürdig, daß in der Provinz Cornwall in England, woſelbſt die meiſten und ſeit langer Zeit bearbeiteten Zinngruben in Europa ſind, welche jährlich bis 12000 Schifpfund Blockzinn Ausbeute geben, ſich alle Zinngruben in der Teufe kupferhaltiger zeigen; woraus man deutlich ſieht, wie daſelbſt das Kupfer die Zinntheilchen aus den durchſeihenden Grubenwaſſern an ſich zieht, und mittelſt der ſtarken Attraction zwiſchen beyden Metallen aus demſelben niederſchlägt.

Waſſer verbindet ſich mit Schwefel und andern Erdfettigkeiten zwar nicht gerne; inzwiſchen kann es doch indem es ſich durch Lager und Flötze ſeihet, welche viel Schwefel enthalten, denſelben mit ſich und in ſolche Klüfte, Ritzen und Höhlen führen, woſelbſt ſich Metalltheilchen angeſetzet haben. Daß aber Schwefel, Eiſen und Kupfer einander ſtark anziehen, wird man inne, wenn man ſich beſinnt, wie viel Röſtens das Kupfererz erfordert und durch wie manches Feuer es gehen muß, ehe man den Schwefel von dieſem Metalle bringen kann: daß der beſte Eiſenſtein rothbrüchig Eiſen giebt, wenn man das erforderliche Röſten unterläßt: und Sie wiſſen, meine Herren, daß man mit dem Erzröſten keine andere Abſicht hat, als Schwefel, Arſenick und andere Mineralien von den Metalltheilchen zu ſcheiden, damit ſie beym Schmelzen ohne Hinderniß in ihre Attractionskreyſſe kommen, und durch ihre Schwere von der Bergart, die auch flieſſend, aber leichter iſt, ſich ſcheiden könne; dieſerwegen ſinken die Metalle zu Boden, ſo bald ſie flieſſen, da ihre Particulchen alsdenn in ihre Attractionskreyſſe kommen, die Schlacke aber ſchwimmt auf denſelben.

Es iſt Ihnen bekannt, daß die Chemiſten den Vitriol, als die Wurzel der Metalle anſehen, und wenn dem ſo iſt, ſo weiß man auch, wie leicht Waſſer den Vitriol auflöſet und dieſen Grund der Metalle mit ſich durch die Felſenritzen führet, bis er ſich abſetzen und zuſammen geben kann.

Wenn man ein Stück römiſchen Vitriol feucht macht und an eine Meſſerklinge ſtreicht, ſo wird an den geriebenen Stellen das Eiſen als in Kupfer verwandelt ausſehen: geſchieht hier etwas anders, als daß die im Vitriol vorhandenen unſichtbaren Kupfertheilchen, ſich an die Meſſerklinge heften, ſo bald beyde ſich in ihre Attractionskreyſſe kommen? Bezeugen nicht die Grubenwaſſer im **Herren Grunde** in **Ungern** eben daſſelbe, da es alles in daſſelbe gelegte Eiſen in Kupfer gleichſam verwandelt, das iſt: daß durch die anziehende Kraft ſich ein Kupfertheilchen an das andere hängt, bis ſie zuſammen eine dicke Kupferhaut über das Eiſen machen, oder wenn dieſes lange in gedachten Waſſern liegt von dem Vitriol im Waſſer ganz verzehret wird, und die Kupferdecke zurück läßt? Der gelehrte bereits verſtorbene Aſſeſſor **Odelſtierna** ſpricht in ſeinen geſchriebenen Berichten von ſeiner Reiſe zu dem ſel. Könige **Carl** XII. auf folgende Weiſe hiervon: „Einige Fahrten nieder in die Grube, „findet man das ſo genannte Cementwaſſer, welches, wie „eine andere Quellader aus dem Gebürge fließt und in verſchiedene im Gebürge eingehauene Behältniſſe geleitet „wird, um hinein gelegtes Eiſen in Kupfer zu verwandeln. „Man ſammlet zu dem Ende im Lande allerley alt Eiſen „von zerbrochenen Künſten, Radeſchienen u. ſ. w., wel-

„ches man in das Waſſer legt. Diß grüne Waſſer zerfrißt
„nemlich das Eiſen in 3, 4, 6 und mehr Wochen
„und erſetzt das Eiſen durch Kupfertheilchen, die es in
„ſichtbarer Geſtalt niederſchlägt; während dieſer Zeit muß
„eine weiſſe Fiſchſchuppen ähnliche Materie, welche auf
„dem Waſſer ſchwimmt, fleißig abgenommen werden,
„damit die Verwandlung keine Hinderung habe. An
„den Seiten der Waſſerbehältniſſe ſetzet ſich ein ſo harter
„Kupferſchlamm an, daß man ihn mit Hacken, wie den
„Abſatz der warmen Bäder, loshauen muß. Dasienige,
„was man mit Beybehaltung der Form rein verwandelt
„haben will, läßt man eigentlich dazu ſchmieden, als Hufeiſen,
„Ketten, Herzen, Kreutze u. ſ. w. und legt es auf
„Bretern in das Waſſer, wobey man dahin ſieht, daß
„das Eiſen nicht zu geſchwinde verzehret werde. Man
„nimmt es, wenn es etwa halb Eiſen und halb Kupfer
„iſt, heraus und beſchenkt, der Seltenheit wegen, die
„Fremden damit. Auf dieſe Weiſe werden iährlich nicht
„über 60 bis 70 Centner Kupfer bereitet, weil man der
„Menge des Erzes wegen, die Sache nicht ſo ſtark als in
„Eperies treiben will, und dieſes Kupfer, ſeiner Unarten
„wegen, ebenfalls durch den Ofen geſetzet werden muß.
„An einer andern Stelle in der Grube läuft im Gebürge
„ein dem Anſehen nach klares Waſſer, welches aber, da
„es mit Fleiß in Rinnen 15 bis 20 Klaftern fortgeleitet
„wird, in eigentlich dazu verfertigten Breterkiſten,
„die grüne Farbe abſetzet, welche man alle Sommer heraus
„nimmt und getrocknet den Centner zu 30 Rthlr.
„verkauft.„

Dieſerwegen, meine Herren, findet man, daß in den Klüften und Bergritzen, wo ſich das Waſſer ſammlen und aufhalten kann, und die Materien zum Metall werden abſetzt, auch daſelbſt die reichſten Erzgänge und Nieren ſeyn müſſen, welche man auch allemahl in Höhlen und zwiſchen zwo Klüften und Salbändern in ſtreichenden

Gängen, ia in denenſelben oft durch die Kräfte der Natur zubereitete gediegene Metalle, antrift.

Meine Herren, die Gebürge, welche vor andern offen ſind und freyere und gröbere Gänge und Klüfte haben, beſitzen auch die häufigſten und reichſten Erz- und Mineralienadern; beſonders trift man die letztern in ſolchen Feldern, in welchen man Lager, Schichten und Betten auf einander findet, die ſich bald ſenken, bald zu Tage erheben, weil ſich das Waſſer daſelbſt häufiger ſeihet, und wenn es eine Menge ſaurer Theilchen, Fettigkeiten oder Schwefel mit ſich führet, ſo giebt es die Grundmaterien zu den Foßilien, welche ſich nach und nach zu Steinkohlen, Bergharz, Bergöl, Allaune, Schwefelkieß und andern leicht brennenden Mineralien zuſammen packen; wovon es kommt, daß die beſten Steinkohlengruben ſehr Waſſerſüchtig ſind. Ich habe ſelber aus dem Stollen der Kohlengrube zu Jarlem Winton in Schottland ſo viel Waſſer kommen ſehen, daß es 4 Mühlen in beſtändigem Gange erhielt. Hingegen aber taugen Kohlen, die trocken ſtehen, nie; ſie ſind gleichſam unreif, haben kein Fett und nutzen ſelten zum Brennen.

Aber, die Zeit iſt verfloſſen, und die Abſicht meiner Rede muß erfüllet werden. Ich wende mich daher lediglich zu Ihnen, meine Herren, und erinnere Sie an das, was Baſilius ſchreibt: **die Betrachtung der Natur iſt ein Vorſchmack himmliſcher Wolluſt, eine beſtändige Freude der Seele und der Eingang zum vollkommenen Vergnügen der Sinne, die Vereinbarung des Himmels mit dem höchſten Grade der Glückſeligkeit niedriger Menſchen. Wenn die Seele ſich dazu erhebt, wird ſie als aus einem tiefen Schlafe erweckt, wandelt im Lichte, vergißt ſich ſelbſt, und lebt nicht nur auf einer himmliſchen Erde, ſondern auch in einem irrdiſchen Himmel.**

Ich wünſche aus dem innerſten meines Herzens, daß Dieſelben, wie Sie angefangen haben, mit Vertrauen, mit verbundener Neigung und Luſt, die Ihnen von dem Höchſten verliehene Zeit zur Erreichung Ihres vorgeſetzten Zweckes, dem werthen Vaterlande zu dienen, fortfahren mögen. Obgleich Sie ſowohl, als ich, von vielen nichts als Haß und Neid zu erwarten haben; ſo bin ich doch überzeugt, daß die ſpäteſten Nachkommen Ihre Namen in Ehren halten werden.

Meine Herren, ich habe mich dieſes vergangene viertel Jahr nach äuſſerſtem Vermögen beſtrebet, die mir übertragnen Geſchäfte auszurichten, und mich, ſo viel ich gekonnt, bemühet, die Fuſtapfen meines erſten würdigen Vorgängers zu betreten: daß ich meine Zeit nicht in leichtfertiger Wolluſt und ſchändlicher Trägheit zugebracht, zeigen die 5 von mir in dieſem Quartale eingegebenen Obſervationen: ich will auch, ohne umzukehren fortfahren, wie ich angefangen, ſo daß kein blaſſer Neid oder Misgunſt mich auf irgend eine Weiſe abhalten ſoll, meinen Vorſatz auszuführen, nehmlich die Bahn der Tugend zu wandeln.

Die innere Hochachtung und Liebe, meine Herren, die ich für Sie alle hege, legen mir auf, Ihre Bereitwilligkeit im Beytritt zur Beförderung der Geſchäfte, Ihre genaue Beobachtung unſerer Grundgeſetze und Ihre Erleichterungen meiner Beſorgungen und meines Kummers mit dankbarem Herzen zu erkennen und zu rühmen.

Es iſt nichts mehr übrig, als daß ich von Grunde des Herzens wünſche, daß ſich die Ehre der Academie unter dem Regimente meines Nachfolgers ausbreiten, und Seine Arbeiten zum Beſten des Vaterlandes häufige Früchte bringen mögen; ſo, daß die ſpäteſten Nachkommen Anlaß haben, den Tag, an welchem die Academie ihren Anfang nahm, glücklich zu nennen.

* * *

III.

III.

Rede
von der
Nutzung und Wartung der Wälder
den 16. Julii 1748.
vor der Königl. Schwediſ. Akademie der Wiſſenſchaften
bey Abtretung der Präſidentſchaft
gehalten
von
Ulrich Rudenſchöld.
aus dem Schwediſchen überſetzt.

Nun iſt die Zeit zu Ende, da ich, meine Herren, auf Ihr Anrathen, in Folge Ihrer Gewogenheit und durch ein glücklich Looß der Ehre genoſſen, in dieſer vortreflichen Geſellſchaft das Wort führen zu dürfen.

Unter der Verwaltung meiner wertheſten Vorgänger dünktem mir die drey Monate, nach welchen ſie Abſchied nahmen, zu kurz; ich habe aber Urſache zu fürchten, daß dieſe drey letztern mehr als zureichend geweſen ſeyn.

Ich kann nicht bergen, daß ich wegen Ihrer auf mich gefallenen Wahl, gleich anfänglich bey mir ſelbſt heimliche Klagen führte. Ich war auch geneigt, Ihrer Prüfung zu empfehlen, ob es nicht noch Zeit ſey, hierinne genau zu verfahren und das Abſehen auf Geſchicklichkeit, alle Gewogenheit ausſchlieſſen zu laſſen?

Da die Königl. Academie der Wiſſenſchaften den zum Beſchützer erhalten, der vom Himmel erkohren iſt, nicht allein durch ſeine vielen Königl. Eigenſchaften überhaupt, ſondern auch inſonderheit durch ſeine Sorgfalt für die Wiſſenſchaften und ihre Anhänger, ein ganzes Volk glücklich zu machen; da die Academie die Ehre genießt, zu ihren Mitgliedern verſchiedene in Purpur prangende Herren zu zählen; da ſie die Zahl der Mitglieder, durch ſo viele andere ſo einheimiſche als fremde gelehrte Männer vergröſſert, mit einem Worte, da ſie ſich durch ihre hohe Beſchützung, ihre weiſe Einrichtungen und ihre gelehrte Arbeiten in dem Vaterlande und der gelehrten Welt in einer ſehr kurzen Zeit ein ſo groſſes Anſehen erworben; ſo hätte nach meinen unvorgreiflichen Gedanken, der Anführer für den Trupp angemeſſen ſeyn ſollen; um ſo mehr, da die Königl. Academie unter einer anſehnlichen Anzahl die Wahl hat.

Ich habe aber, meine Herren! deutlich merken können, daß Sie einmahl Ihre uneingeſchränkte Wahlfreyheit haben zeigen wollen: auſſerdem aber, und nachdem Sie ſo viele vortrefliche Unterſuchungen bekannt gemacht, dürften Sie bey dieſer Gelegenheit die Würkungen des Vertrauens und der Gewogenheit zur Aufmunterung eines Gemüthes, das ſich dazu am wenigſten berechtiget hielte, haben verſuchen wollen.

Dieſe Betrachtung erſtickte meinen Tadel durch eine dankbare Freude; mein Mistrauen auf mich ward durch Ihre Zuneigung gehoben und mir dieſes Amt durch Ihre Nachſicht und Beyſtand erleichtert. Ich halte alſo dieß viertel Jahr für die rühmlichſte und angenehmſte Periode meines Lebens.

Ehe ich aber dieſes Ehrenamt niederlege, bitte ich, meine Herren, mir zu geſtatten, etwas von einer Sache zu reden, davon ſchon viele vor mir gehandelt haben, die aber nie genug betrachtet werden kann: eine Sache, welche man im gemeinen Leben zwar nicht zu den anſehnlichen zählet, und die, als ein Gegenſtand der Haushaltung keine Wohlredenheit erfordert, weswegen ſie ſich auch für mein Pfund am beſten ſchicket, die aber wegen ihrer Schönheit, Wichtigkeit und Gröſſe, unter den vornehmſten Augenmerken der menſchlichen Geſellſchaft einen Platz verdienet; das iſt die Waldung.

Ich halte für unnöthig, hier von der Annehmlichkeit der Wälder zu reden. Wer kann ſie wohl ohne Vergnügen anſchauen oder die Beſchreibungen der Poeten und anderer ſchönen Schriftſteller, die ſie von ihnen machen, leſen? Wer weiß nicht, daß viele weiſe und groſſe Männer, wenn ſie nach Feldzügen und andern wichtigen Geſchäften, ihren darüber ermüdeten und misvergnügten, aber nach der höchſten Glückſeligkeit dürſtenden Gemüthern die verlohrne Ruhe im Walde und Felde wieder zu verſchaffen pflegen? woſelbſt ſie in der Stille genieſſen, was die groſſe Welt kaum mitzutheilen vermag, ein untadelhaft Vergnügen. Und was iſt unſchuldiger, was iſt gröſſer, als den Schöpfer kennen, und den Menſchen nützlich zu ſeyn lernen? und wo giebt es hiezu mehr Anlaß und wenigere Hinderniſſe, als im Walde?

Beſonders von jeder Art der Bäume und den wunderbaren Zuſammenſetzungen und Würkungen ihrer Früchte handeln zu wollen, wäre eben ſo viel, als wenn ich mich auf ein Meer wagen wollte, auf welchem ich weder Ufer noch Grund erblicken könnte. Auſſer dem weiſeſten der Könige, der die Natur der Gewächſe von der Ceder bis auf den Iſop an der Wand erforſchte, weiß man keinen, der mit dieſen Unterſuchungen zu Stande gekommen, und es iſt nicht genug zu bedauern, daß die Bemerkungen deſſelben nicht auf die Nachkommen gekommen ſind. Unſere eingeſchränkten Begriffe und kurzes Leben, verſtatten uns die Erforſchung dieſer Heimlichkeiten nicht ganz, ſondern nur Stückweiſe, und am Ende dürfte doch kaum ein einziger Baum, noch allen ſeinen Eigenſchaften bekannt ſeyn.

Ich bleibe bloß bey der Wartung der Wälder und bin Willens, meine unvorgreifliche Gedanken vorzutragen, **wie die Waldung am vortheilhafteſten zu nutzen, und wie dieſe Nutzung beſtändig zu erhalten ſey?**

Schon in den heidniſchen Zeiten hielten die klugen Alten die Wälder in beſondern Ehren, und da ſie Zweifels ohne voraus ſahen, daß man ſie mit der Zeit vernachläßigen oder verſtöhren würde, verknüpfte man ihre Wartung mit dem Gottesdienſte. In dieſer Abſicht eigneten die Alten gewiſſen Götzen beſondere Bäume zu: ſo erhielt **Hercules** die Eſpe; die **Cybele** die Fichte u. ſ. w. Auſſerdem führten ſie eine Menge Waldgötter ein, als den **Pan**, die **Diana**, **Faunen**, **Satyren** und andere; und wo man nur einen ſchattigen Hain antraf, da ward ihm auch gleich ein Beſchützer gegeben und verehret. Noch heutiges Tages verſpüret man an vielen Orten bey dem gemeinen Manne für die alten Standbäume, und gewiſſe Holzungen eine beſondere und oft ſeltſame Zärtlichkeit.

Alles dieſes hatte ſein Abſehen, nicht ſowohl auf das Vergnügen, als auf den Nutzen. Ehe noch die Wolluſt in der Welt Raum fand, und die Bedürfniſſe mäßig waren, fand man in den Wäldern, das angelegenſte der menſchlichen Bedürfniſſe, als zu Häuſern und zur Wärme, und vieles, was zu Kleidern, Nahrung, ia auch zur Bewahrung der Geſundheit diente. Man fand alſo damahls ſchon, daß die Macht auf der gehörigen Wartung der Wälder beruhe; vielmehr aber ſind ſie ietzo für das nöthigſte und nützlichſte Eigenthum eines Landes zu halten, nachdem die Bekanntſchaft mit den Nachbaren und weit entlegenen Völkern eine ganz andere Lebensart eingeführet, nachdem ſich die Menſchen anſehnlich vermehret,

ret, und mehr Nachfrage nicht nur nach den nöthigſten, ſondern auch noch weniger nöthigen, ia ſelbſt nach entbehrlichen Waaren iſt, welche letztere durch die Eitelkeit ebenfalls nöthig geworden ſind, nachdem Wiſſenſchaften, Künſte und Gewerbe weiter getrieben worden, und endlich, nachdem man die Gemeinſchaft der äuſſerſten Oerter der Erden unumgänglich gefunden.

Zu einem weitläuftigen Handel werden ein leichter und wohlfeiler Transport und begehrliche Waaren erfordert. Man hat befunden, daß die Koſten der Landreiſen die Koſten der Seereiſen funfzehn bis zwanzig mahl überſteigen, und auſſerdem noch mehrentheils eine längere Zeit erfordern.

Der Vortheil und Gewinn der Schiffarth auf dem Meere, auf Strömen und Canälen iſt unbeſchreiblich, und es iſt kein Nahrungsgewerbe mit dem zu vergleichen, welches die Waldungen durch einen iährlichen mäßigen Abgang durch das Schifbauen verſchaffen, welches einiger maſſen aus folgender Berechnung zu erſehen iſt.

Von und mit dem Jahre 1743 bis und mit 1747 und folglich in vier Jahren ſind zum Gebrauche der auswärtigen Seefarth 380 überläſtige und 334 unterläſtige Fahrzeuge hier im Reiche gebauet worden. Unter überläſtigen Fahrzeugen verſtehet man ſolche, die 50 Laſten und darüber tragen. Die Anzahl der Laſten dieſer Art Schiffe beläuft ſich, nach den Meßſcheinen auf 35299 überhaupt, welches im Durchſchnitt ohngefehr 93 Laſten auf iedes Schiff beträgt. Die unterläſtigen trugen zuſammen 7339 Laſten, welches im Durchſchnitt für iedes Fahrzeug 22 Laſten ausmacht.

Ein überläſtig Schiff kommt mit Maſten und Rundholz, ohne Tackellage, auf dem Werft gemeiniglich auf 23500 Dal. Silbermünze zu ſtehen; ein unterläſtiges aber kommt wenigſtens 2500 Dal. Silbermünze, welches für die oben benannte Anzahl beyder Arten zuſammen

men gegen 10 Millionen oder 9765000 Dal. Silbermünze ausmacht.

Man kann von dieſer Summe für die Koſten der rohen Materien oder des Holzwerkes, allerhöchſtens den dritten Theil oder 3 Millionen 255000 Dal. Silbermünze annehmen, welches Holz gröſtentheils aus unſern eigenen Wäldern genommen wird; denn, auſſer auf ein und andern Schifswerften in Stockholm wird kein fremdes Schifsbauholz zu Kauffartheyfahren gebraucht, und ſelbſt auf gedachten Werften bedienet man ſich des fremden Holzes nur ſo ſparſam, daß wenn ich, gröſſerer Gewißheit wegen, von dem in 14 Jahren, nehmlich von 1732 bis 1745 eingeführten fremden Holze, die Mittelzahl nehme, ſo beträgt dieſes für iedes Jahr, nach der Eigener eigenen Angabe nur 27390 Dal. Silbermünze am Werthe. Dieß mäßige Capital von 3255000 Dal. Silbermünze, wovon der Landmann ſchon ſein Arbeits- und Fuhrlohn bekommet, hat nachher blos an die Zimmerleute die übrigen $\frac{2}{3}$ oder 6 Millionen 510000 Dal. Silbermünze als einen vieriährigen Verdienſt gegeben. Auſſer dieſen aber erhielten andere Handwerker, als Seiler, Segeltuchweber, Segelmacher, Blockmacher oder Drechsler mit mehr andern, Gelegenheit zu ſo gutem Verdienſte, daß kaum ein Gewerbe von dieſen weniger, als die Zimmerleute ziehen und verdienen wird.

Was für Zinnſen nun dieſe $3\frac{1}{2}$ Millionen Capital, welche die Schifsreder in Holz, das in 4 Jahren aus den Wäldern genommen werden, geſtecket, und wozu bemeldete Reder ein vielfach gröſſeres Capital gefüget, um bey dem Schifbaue ſo viele tauſend Menſchen zu beſchäftigen und zu nähren, zuförderſt den Redern und zugleich dem Reiche ſelbſt eingebracht, kann durch Zahlen wohl nicht näher gezeiget werden, als wenn man die verdienten Frachten auf ausgeſchifte Waaren, welche Frachten die fremden Käufer in den Verkaufspreiſſen mit bezahlen müſſen, ſodann die mit eigenen Schiffen eingeführten Waaren und die dabey erſpahrte Fracht, welche man ſonſt an Fremde hätte bezahlen müſſen, erwäget. Berührte beyde ſowohl verdiente, als erſparte Frachten betragen iährlich nach dem Durchſchnitte von 4 Jahren 723435 Dal. Silbermünze, und in 4 Jahren 2 Millionen 893740 Dal. Silbermüntze; ſo daß, wenn auch nichts mehr, als dieſes wäre, doch in gedachten 4 Jahren ein Nationalgewinn von ohngefehr 83 pro Cent des Capitals in Holzwerke, das iedoch noch vorhanden iſt, maſſen die mehreſten dieſer gebaueten Fahrzeuge annoch reiſen, heraus käme.

Wenn man nun hiebey die Frachten in Betracht ziehet, welche die Nation auſſerdem in den letztverfloſſenen Jahren für Reiſen von einem fremden Orte an einen andern verdient, welcher Verdienſt, ohnerachtet ſeine eigentliche Summe nicht bekannt iſt, doch wie man aus den Umſtänden urtheilen kann, ganz anſehnlich geweſen; ſo wird berührter baarer Zuwachs des Nationalcapitals, durch dieſe Art des Gebrauches der Waldungen noch gröſſer, die ſämmtlichen Vortheile des Schifbaues aber werden unglaublich. Die Länder, welche Schiffe von gekauftem Holze bauen, finden zwar ihre Rechnung dabey; entbehren aber doch den Gewinn, welchen eigene Wälder mit ſich führen. Ueberdieß ſteht dieſes ihr Bauweſen auf einem ungewiſſen Grunde; denn man hat dießfalls nicht länger Sicherheit, als der ausländiſche Herr des Waldes Bauholz ablaſſen will oder kann, und wenn die Zufuhre davon auſſen bleibt, welches faſt von allen Orten zu befahren iſt, ſo verfällt beydes ihr Schifbau und Seefarth, und viele tauſend Einwohner werden nahrlos, verarmen und zerſtreuen ſich auſſer Landes.

Schweden hat bey der allgemeinen Theilung des Erdbodens ſo, wie in vielen andern, alſo auch hierinne, eines der glücklichſten Looſſe gezogen. Wir gehören noch ietzo zu denen Nationen, welche an Waldungen die reichſten ſind, wenn wir ſie nur auch gehörig zu nutzen, zu ſchonen und aufs neue anzubauen wüßten.

Man erhält aus den Wäldern vornehmlich Maſten, Sparren, Plancken, Latten, Breter, Balken, Ther, Pech, Harz und Rinde, für ſehr viele Handthierungen. Sie ſind hoch zu achten, nicht nur, weil ſie durch eine gute Haushaltung daurend und unaufhörlich ſind, und alſo Diamantgebürge, nebſt den edelſten Erzgebürgen übertreffen, welche täglich verringert und verſtöhret werden, dabey die Entdeckung neuer Strecken, ſtatt der erſchöpften auf ungewiſſer Hofnung beruhet; ſondern auch, weil ſie im Handel vor vielen andern, auch koſtbaren Waaren den Vorzug haben. Sie tragen zur Erhaltung der Seefarth das meiſte bey; weil der Abſatz ihrer Producte aller Orten geſchehen kann; daher man bey dem Mangel aller andern Ladungen die Schiffe weder ſtille liegen, noch mit Ballaſt gehen laſſen darf, wenn Breter und andere Holzwaaren zu haben ſind.

Die Waldungen können auch mit wenigem Gelde vielen Schiffen zu thun geben. Dieſer beyder Urſachen halber ſind ſie mit den Steinkohlen in England, und den Fiſchwaaren, ſonderlich dem getrockneten Fiſchwerke in Holland in Vergleich zu ſtellen, welche Waaren dieſe Reiche für die Grundfeſten ihrer Seefarth und deren Aufnahme halten. Und da durch die in den letztern Jahren hier getroffene heilſame Verfügungen zum Steinkohlenbrechen und zur Fiſcherey, deren Fortkommen und Verbeſſerung wir nicht genug wünſchen und befördern können, Schweden mit Grunde hoft, mit beſagten Ländern dieſen unſchätzbaren Gewinn theilen zu können; ſo haben wir, ſowohl in Abſicht dieſes, als auch in Betracht unſerer Bergwerke, unſeres tragbaren und zureichlichen Bodens, unſerer ſich aufnehmender Gewerbe, inſonderheit aber unſerer Wälder, ohne welche alle übrige Handthierungen nicht beſtehen können, einen feſten Grund darauf zu bauen, als viele andere. Es iſt alſo lediglich unſere eigene Schuld, wenn wir kein mächtiger Volk, als die mehreſten übrigen in der Welt werden, ob wir gleich zuletzt den Anfang gemacht, hierauf zu denken.

Dieſer entſtehende frohe Gedanke aber wird ſehr unterdrückt, wenn ich ſehe, wie man bishero mit den Wäldern umgegangen iſt; ich weiß nicht, ob dieſes mehr mit Bedacht und aus einem Geitze nach einem nahen reitzenden Gewinn oder aus Nachläßigkeit geſchehen? denn es treffen uns beyde Fehler.

Das Ausbrennen der Wälder, ohne neuen Acker und Wieſen daraus zu machen, das Balkenhauen, die die Sägemühlen der Ausländer ſeit langer Zeit beſchäftigen, und das verwüſtende Sägen ſelbſt, welches ſeit einigen Jahren bey uns ſo ſehr zugenommen hat, der Handel mit Latten und anderm im beſten Wuchſe ſtehenden Holze, der unmäßige Gebrauch der Schoniſchen Eich- und Buchwälder zu Klapholze, Glasmachen und Weidaſchbrennen, das Anhauen iunger und alter Fichten zum Therſchwelen, wodurch blos 3 bis 4 Ellen vom Stamme genutzet werden, die aus Unvorſichtigkeit entſtandenen, ia wohl auch mit Vorſatz veranſtaltete Waldbrände, die überflüßigen und bald vergänglichen Haus- und Brückenbaue, von Holz, Zäune und Plankwerke, wo es Steine im Ueberfluſſe giebt, und der Verbrauch manchen Blockes zu Kien, wo man Talg und Rüböl hinreichend haben könnte; alle dieſe und mehrere Misbräuche haben bereits viele Gegenden des Reichs von Waldungen entblöſſet.

Auſſer dem hat das Reich dadurch anſehnlichen Verluſt gehabt, daß man aus den Waldungen nicht alle Vortheile, wie man gekonnt, gezogen, ſondern iedes Ding mehrentheils nur zu einem Gebrauche angewendet hat, da man doch mit etwas mehr Nachdenken und Mühe verſchiedene Vortheile aus ein und demſelben Baume hätte ziehen können. Man ſiehet die Anwendung dieſer Sache bey den gemeinſten Handwerkern, welche allen Abgang zu ihrem Vortheile verwenden und nichts umkommen laſſen. Solchergeſtalt nutzet man von Schlachtvieh, Fleiſch, Blut, Geſchlinge, Haut, Horn, Klauen und Knochen, ia ſogar Haare und den Abgang von Häuten. Und wenn man in den groſſen Werkſtätten nicht eben dieſe Wirthſchaft führete, würden ſie, auſſer der Aufnahme der Kunſt, für einzelnen Haushaltungen, in welchen man ſich dergleichen Waaren ſelbſt zurichtet, nur wenig voraus haben.

Groſſe Waldungen ſind entweder **Laub**- oder **Nadelwälder**. Unſere **Laubwälder** enthalten hauptſächlich **Eichen, Buchen, Linden, Ahorn, Erlen, Ulmen, Eſpen, Waiden, Eſchen, Birken, Hartriegelholz, Sperberbaum, Hagedorn, Vogelkirſchen, wilde Aepfelbäume** und **Nußbüſche**. Unſere **Nadelwälder** enthalten blos **Fichten, Tannen** und **Wacholderbäume**.

Meine eingeſchränkte Zeit und noch eingeſchränktere Erfahrung verſtatten mir nicht, von ieder Art dieſer Bäume beſonders zu reden. Ich wehle mir alſo von ieder Hauptgattung nur eine Art, nemlich die **Bircken** und **Fichten**, und werde zeigen, wie man ſie bisher genutzet, und wie man ſie beſſer anwenden ſollte und könnte?

Die **Birke** gehöret zu denen Bäumen, welche in unſern kalten Ländern, ia in den äuſſerſten Gebürgen am beſten fortkommen; ſie ſtreitet wegen des Alters mit allen andern um den Vorzug, und hat die beſondere Eigenſchaft, daß ihre Aeſte hangend wachſen, wenn ſie Altershalber ſich nicht mehr in die Höhe zu richten im Stande ſind. Sie gedeihet in ſteinigten Boden am beſten und bedarf keiner Wartung, wo nicht die, daß man ſie in den erſten Jahren aushauet; ſie gehöret aber zu den allernützlichſten. Man gebraucht gemeiniglich ihr Laub, die Rinde zum Decken, ihr Holz zu allerley Hausgeräthe und zur Feuerung, oder man verwüſtet ſie auch bey dem Sengen des Holzes zum Ackerlande, in einer greulichen Menge. In iedem dieſer Fälle begnüget man ſich mit einem Nutzen, und wählet ofte den ſchlechteſten.

Es kann aber der Birkenwald wenigſtens zwölffach genutzet werden, und unter dieſen haben manche Nutzungen zugleich und ohne Zerſtöhrung des Holzes ſtatt.

Von dem **Laube** erhält man eine ſchöne gelbe Farbe zu leinen und wollenen Zeugen. Es dienet auch dem iungen Rindvieh zur Nahrung und kommt dem Landmanne in unſern langen Wintern ungemein zu ſtatten. Hierbey iſt zu beobachten, daß man des Laubes wegen die Bäume nicht, wie bisher geſchehen, fälle oder köpfe; ſondern dadurch ihrem Wuchſe zuſtatten komme und den Wald zum Hüten und der freyern Würkung der Winde bequemer mache, indem man die Aeſte nahe an dem Stamme von unten in die Höhe durch eine gut verſtählte Schere, oder ein an einer Stange befeſtigtes Sticheiſen, Hacke oder ein ander bequemes Werkzeug abſchneidet.

Die **äuſſere Rinde** dienet zum Hausdecken und vielen andern Nothwendigkeiten. Man kann von derſelben den feinſten **Ruß** für die Buchdrucker und Mahler bereiten; man kann auch das nützliche **Rußöl** davon machen, wozu man iedoch die ganze Rinde des häufigen Birkenwindbruches in den Wäldern und der Altershalben umgefallenen Bäume, welche Rinde zuletzt vermodert, zuförderſt anwenden muß.

Man hat an zween Orten des Reichs hiermit einen Anfang gemacht; es iſt aber eine genaue Anweiſung zu dieſer Arbeit öffentlich bekannt zu machen nöthig, damit der Vortheil davon vielen zuſtatten komme, und wir nicht weiter nöthig haben mögen, das erforderliche Oel von einem fremden Orte zu hohlen, welcher dadurch groſſes Vermögen erworben, und dazu keine beſſere Gelegenheit, als Schweden hat. Man gebraucht die Rinde in den Gerbereyen, ob ſie gleich bey weitem nicht ſo gut, als

Eichenrinde iſt. Die feuerfangenden Schwämme, welche auf trocknen Birken wachſen, ſollten geſammlet und allgemein, anſtatt des Zunders von Leinewand, wodurch den Papiermühlen die Lumpen entgehen, gebraucht werden.

Man kan den Birken auch den Saft in Menge, viele Jahre nach einander, dem Stamme unbeſchadet abzapfen, wenn man nur ſo vorſichtig iſt, daß man nicht bis auf das Mark einbohret, und die Löcher wieder zuſtopfet. Man hält das Birkenwaſſer ohne weitere Zubereitung für ein vortreflich Geſundheitsgetränke und vornehmlich für eine Blutreinigung: daß es aber ietzo nur ſo wenig im Gebrauche iſt, dürfte, wie es in mehr Fällen geſchiehet, von der Leichtigkeit es zu erhalten herrühren. Man kan auch aus demſelben durch Verſetzung mit einigen Dingen ein ſchmackhaft, dem Spaawaſſer ähnliches Getränke machen. Es dürfte zu Verſuchen werth ſeyn, ob nicht das **Birkenwaſſer**, der **Hindbeeren**- und der **Preiſſelbeerenſaft** auſſer Landes mit Vortheil abzuſetzen wären, um damit einen Theil der vielen Weine, die wir ſo überflüßig verzehren, zu bezahlen?

Alle dieſe achtſame und wiederhohlte Nutzungen haben ſtatt, ſo lange der Stamm noch auf der Wurzel ſteht; wenn man aber zum Fällen dieſer Bäume ſchreiten muß, ſo behält man doch noch unter mehr als einer Anwendung des Stammes, der Aeſte und der Wurzeln die Wahl.

Das **Holz** iſt weiß und ſchön und wird von unterſchiedenen Handwerkern, zu Acker- und andern Geräthen gebraucht; zu gedrechſelten Gefäſſen und Schaften an allerley Werkzeugen giebt es kein zäheres Holz als **Birkenmaſern**. Stamm und Aeſte dienen auch zum Verkohlen und Aſchebrennen. Man muß ſich auch den Rauch zu Nutze machen, den Ruß aus den Schornſteinen ſammlen und ausglühen, wodurch er zu einer feinen Aſche wird, aus welcher man die ſtärkſte Potaſche laugen kann.

Erlauben Sie mir, meine Herren, daß ich mich noch etwas bey dem Holze und der Aſche aufhalte, welche beyde Stücke eine beſondere Aufmerkſamkeit verdienen.

Das meiſte Birkenholz iſt bis anher aus Finnland gekommen, woſelbſt man es längſt dem Strande, aber ſo wenig wirthſchaftlich gehauen, daß ein allgemeiner Mangel nicht weit entfernet ſeyn kann, da man es ſchon ietzo ungemein weit bis an den Strand zu fahren hat. Dieſem ſtünde meines Ermeſſens leichte zu helfen, wenn man die Finnen ermunterte, ihr Holz auf Ströhmen und Canälen, wo es dergleichen giebt, entweder in Flöſſen, oder auch wenn es einzeln ins Waſſer geworfen würde, bis an das Meer, oder die Ladeplätze herunter ſchwimmen zu laſſen. Es ſind hiezu keine weitere Anſtalten nöthig, als daß man das Holz oder die ganzen Stämme, (nachdem der Strom beſchaffen, nach Klaftern oder Stückweiſe zählte, ehe man es ins Waſſer lieſſe. In demſelben lieſſe man ihm bey Waſſerfällen, Mühlen oder andern engen Stellen, wo das Holz ſich leichte ſetzet, durch einige Leute forthelfen und bey dem Auslauffe würde ihm ein Baum das Schwimmen ins Meer verwehren können. Hier ſelbſt könnte auch ein Bedienter angeſetzet werden, der für gemeinſame Rechnung das Ausziehen, Trocknen, Aufſetzen und Einſchiffen des Holzes beſorgte, und den erweislichen Antheil eines ieden zur Rechnung brächte. Da nun Finnland verſchiedene und lange Ströme, und überall Laubwälder hat, ſo kann man an den beyden Ufern dieſer Ströme, wenigſtens eben ſo viel, wo nicht mehr Holz, als vorhin am Strande allein erhalten. Hiedurch wird man vermuthlich das Holz wieder zu ſeinem vorigen Preiſſe bringen und ein neues, beſtändiges, leichtes und einträgliches Nahrungsmittel für die vom Strande abgelegenen Einwohner erhalten; beſonders wenn man dieſe Einrichtung mit einer guten Wirthſchaft anfängt; entweder, daß man den Wald in gewiſſe Reviere theilete, oder, welches mir beſſer gefällt, ihn aushauet, wovon ich ausführlicher zu reden, beſſerhin Gelegenheit erhalten werde. Ein ſolch Flöſſen iſt meines Wiſſens, auſſer auf der Dahlelbe zum Behuf der groſſen Kupfergrube, bisher in unſerm Reiche nicht gebraucht worden; auſſerhalb Landes aber iſt es ſeit langen Zeiten an vielen Orten mit dem gröſten Nutzen eingeführet geweſen. Z. E. auf der Seine und den in dieſelbe fallenden Strömen, wodurch Paris, in welcher Stadt man gegen eine Million Einwohner zählet, mit zureichendem Holze für beſtändig gleiche Preiſſe verſehen wird. Eben ſo iſt es in Sachſen, mit allen an der Sale gelegenen Orten beſchaffen. Dieſer Vorſchlag bezieht ſich blos auf Finnland und Stockholm; wiewohl auch mehrere Oerter des Reichs davon Vortheil haben könnten.

Die Aſche iſt ein allgemeines und einträgliches Nahrungsmittel, nicht nur wegen des Nutzens, den die gemeine Aſche bey dem Beitzen und Bleichen der Leinewand und zwar vorzüglich die Birken- und Lindenaſche hat, der man bey dem Bleichen des Garns beſondere Würkungen zueignet; zu geſchweigen, daß Birkenaſchlauge die ſo leicht verlohren gehende grüne Farbe auf Seide und Wolle wieder herſtellt; ſondern nochmehr in Abſicht der Potaſche, davon bishero viel gebraucht worden, hinführo aber in noch gröſſerer Menge wird erfordert werden, da viele ſich täglich mehr aufnehmende Handthierungen ſie nicht entbehren können. In den Jahren 1741, 1742, 1743 und 1744 ſind in Bleckingen, Halland und Schonen an etwas rafinirter, meiſtentheils aber gemeiner Aſche überhaupt 32704 Schifpfund ausgeſchift worden. Dagegen ſind in dieſen Jahren von der Oſtſee und Hamburg 309 Schifpf. calcinirte Aſche eingeführet worden. Von der erſten galt das Schifpf. damahls 9 bis 10 Dal. Silbermünze. Eine ſolche verkehrte Haushaltung hat Se. Königl. Maieſt. dahin gebracht, neuerlich den Zoll auf die ausgehende

Aſche zu erhöhen, und vermuthlich wird ihre Ausfuhre künftig gänzlich verbothen, wenn nur das Läutern der Aſche und das Ausglühen und Reinigen des Laugenſalzes beſſer in den Gang gekommen ſeyn wird.

Ueberhaupt iſt die Aſche von allen Holz- und Gewächsarten, vorzüglich aber die von Laubholz und inſonderheit der härteſten Arten, als Eichen, Büchen, Birken ꝛc. zur Potaſche dienlich. Sie erhält zwar nicht völlig die Kraft der Sode, welche in Spanien an den Ufern der Mittländiſchen See aus dem Kraute Kali bereitet wird, welches man daſelbſt pflanzet, und ſodenn in Gruben zu Aſche brennt, und das unſer Reich vermuthlich entbehren könnte, wenn wir die an unſern Seeufern in ſo groſſer Menge ausgeworfene Seeeiche; (Fucus Veſiculoſus LIN.) hiezu anwendeten. Aber unſere Potaſche von Holz zeigt in den meiſten Fällen mit der Sode einerley Würkung; maſſen alle alcaliſche Salze von einerley Natur ſind und der Unterſchied nur von dem Läutern derſelben herrühret.

Schweden ſollte die meiſten Orte Europens mit Potaſche verſehen, da man hier die gröſten Laubwälder findet, und es iſt beſonders, daß wenn man das Nadelholz weg brennt, Laubholz an der Stelle ausſchlägt; welches von der vorzüglichen Leichtigkeit des Saamens der Laubbäume vor denen Nadelbaumſaamen, wodurch er weiter umher fliegen kann, herzurühren ſcheinet. Er ſäet ſich auch am liebſten in geſengten Boden, wo er das Feld offen und ihn anzunehmen bequem findet. Zur Potaſchbrennerey aber ſollte man, wie bey dem Rußöl erinnert worden, zuförderſt das in den Wäldern in ſo groſſer Menge befindliche Lagerholz anwenden, wodurch man theils den Wald aufräumte, und in Abſicht des Hütens verbeſſerte, theils auch viel mehr Aſche, als von friſchen Holze erhalten würde; maſſen die bis auf einen gewiſſen

Grad gekommene Vermoderung, das Ausbrechen der Flamme hindert, welche die Aſche vermindert.

Das Aſchebrennen geſchieht auf verſchiedene Weiſe. In Schonen geſchiehet es unter freyem Himmel, auf einem kreutzweiſe aufgeſetzten Geſtelle, deſſen Holzwerk man mit einem Aſchenteig bedeckt. In Sachſen und andern Orten Teutſchlandes, verbrennt man das Holz theils in Gruben, theils auch ieden Baum für ſich und an dem Orte, da man ihn faulend antrift; welches in unſern dichtern und leicht feuerfangenden Waldungen, wegen des Waldfeuers, gefährlich ſeyn würde. Man kann auch dazu verlohrne und mit Erde oder Torf bedeckte Oefen aufſetzen. Von allen dieſen Arten ſcheint das Verbrennen in Gruben die bequemſte zu ſeyn: man muß dazu ſolche Stellen; wo man Waſſer in der Nähe hat, auserſehen, damit man durch öfteres Beſprengen das Feuer dämpfen und die Loderaſche, als die feinſte, welche leicht verfliegt, niederſchlagen könne. Man kann auch mit weniger Mühe um die Grube eine Hütte von Strauchwerk aufſetzen, theils das Verwehen der Aſche durch den Wind, theils das Waldfeuer dadurch zu verhindern.

Die Art und Weiſe die Aſche auszulaugen und zu verſieden halte ich hier anzuführen unnöthig; denn man lieſet es in vielen Büchern und ſiehet es ſchon an vielen Orten des Reichs bewerkſtelligen. Nur dieß einzige habe ich hiebey zu erinnern, daß das Brennen der Aſche und ihre erſte Auslaugung und Einſiedung auf dem Lande geſchehen müſte, da der Landmann die hierzu nöthigen Geräthe leicht und ohne ſonderliche Koſten anſchaffen kann, welche ſich auf einige Zober und einen groſſen eiſernen Topf einſchränken. Er wird ſolchergeſtalt durch den höhern Preiß ſeiner Waaren aufgemuntert, und das Verführen nach entlegenen Städten wird ihm durch die nach Maaß und Gewicht ins Enge gebrachte Potaſche erleichtert;

tert; doch möchte ihm der Verlag der Bürger nöthig ſeyn. Das weitere Rafiniren und Läutern des Laugenſalzes im Flammenfeuer ſcheint mir den Städten allein zuzugehören; maſſen daſſelbe eine künſtlichere und koſtbarere Einrichtung erfordert, als man von dem gemeinen Manne erwarten kann. Eine gute allgemeine Haushaltung erfordert unter andern eine ſolche Austheilung der Gewerbe, daß Stadt- und Landhandthierungen ſich nicht vermengen, wohl aber einander wechſelsweiſe und beſtändig nöthig haben: daß nicht einer und derſelbe eine weitläuftige Arbeit von ihrem Anfange bis zum Schluſſe zu beſorgen habe; daß ſolche Geſchäfte, die viele in Arbeit und Nahrung ſetzen können, nicht zu wenigen zugetheilet, und daß die Handelswaaren zuförderſt auf dem Lande einiger maſſen zubereitet und nachher in den Städten völlig ausgearbeitet werden.

Auf dieſe Weiſe kann der Laubwald künftig dem Reiche weit nützlicher, als bis anhero werden. **Fichtenwälder** aber ſind noch einträglicher.

Fichten wachſen mehrentheils entweder auf Bergen und ſteinigen Plätzen, oder auf Sandheiden und Sandhöhen. An den erſten Stellen haben ſie wenigern Zufluß von Feuchtigkeiten, daher ſie langſam wachſen, aber dichter und feſter werden, und mithin zu Maſten und andern Sachen, die Dauer und Stärke erfordern, die dienlichſten ſind. Im Sande werden ſie weicher, iedoch zu Bretern und Bauholze gut genug. Beyde Arten ſchieſſen hoch und treiben gerade Stämme mit freyen Aeſten, wenn ſie nur, währender Zeit ihres Wuchſes, von den umher ſtehenden Bäumen, ſonderlich von dichten Tannen, Schatten erhalten, ſo daß die Sonne blos den Wipfel beſcheint und den meiſten Saft dahin ziehet, dadurch die untern Aeſte nach und nach vertrocknen und abfallen.

Denn wenn die Sonnenſtrahlen auf den ganzen Baum frey ſpielen, ſo treibt der Stamm überall Aeſte: ſie machen auch das Holz weich, und zwiſchen den Saftringen dinne, und verurſachen den Unterſchied zwiſchen der hohen Fichte und der Tanger oder Strauchfichte. Ich rede hier nicht von dem Moraſttanger, oder niedrigen Fichten, welche in moraſtigen Orten wachſen, und nie zu hohen Bäumen werden können. Ich habe vorhin einmahl Gelegenheit gehabt, meine Anmerkungen über das Alter der Fichten in Finnland mitzutheilen, nach welchen es über 300 Jahre hinaus läuft. Seit dem habe ich im Nyeds Kirchſpiele in Werenland an einer Fichte 420 Jahre zählen können, und vielleicht giebt es noch ältere. Es wäre nöthig hierauf an verſchiedenen Orten des Reichs Achtung zu geben, und zugleich zu bemerken, wie viele Jahre die Fichte in die Höhe oder Länge wächſet. Ich habe beobachtet, daß alle Bäume zu ihren Jahrſchüſſen eine gewiſſe Zeit haben, nach deren Verlauf ſich an den Spitzen der Aeſte gleichſam ein Knoten ſchlägt, von welchem an der Baum, ſo lange er grünet, in die Dicke wächſet, und wenn auch gleich ſein Mark verrottet ſeyn ſollte. Der im Frühlinge in dem Stamme aufſteigende Saft verhärtet ſich im Sommer und vermehrt die Dicke noch vor Winters durch eine neue Schichte oder Ring.

Die Fichtenwälder ſind bisher auf mancherley Weiſe genutzet worden. Der **Stamm** wird als eine Handelswaare und als ein rohes Materiale für verſchiedene Handthierungen gebraucht, deſſen ich bereits mehrentheils gedacht habe. Die **Wurzeln** und oberſten Theile dieſer Bäume ſind an einigen wenigen Orten zum Theerſchwelen verwendet, an den meiſten aber zur gröſten Hinderniß des iungen Anfluges zurück gelaſſen worden. In Futternoth hat wohl ein oder der andere Hauswirth ſeinem Vieh das Futter mit **Fichten- und Tannenreiſig** mit

Nutzen verlängert: man zerhackt und beſtreuet es zu dieſem Ende mit Schrot oder vermiſcht es auch mit Heckerling und Mehle. An einigen Orten wird auch das Reiſig und die Nadeln in den Dünger getreten, welches ſonderlich in ſteifen Leimacker von gutem Nutzen iſt. Ich mag des Gebrauches der **Rinde**, da man dieſelbe an einigen Orten mit etwas Korn vermiſcht zu Brod zurichtet, nicht gedenken, denn es erweckt dieſes ein betrübtes Andenken der ſchädlichen Folgen dieſes Gebrauches, nicht nur in Abſicht der Wälder, welche dadurch ſehr verwüſtet werden; ſondern auch wegen des koſtbarſten, das wir beſitzen, der Geſundheit, welche durch eine ſo austrocknende Speiſe nothwendig leiden muß. Wenn die Vorſehung gegen irgend einen Ort ſo hart geweſen, welches doch nicht zu glauben iſt, daß daſelbſt das Getreide nicht beſtändig zur Vollkommenheit gediehe; ſo wären ia andere geſündere und esbare Dinge zu haben, die im Nothfalle ſich anſtatt des Brodtes gebrauchen lieſſen. In Finnland bedient man ſich zu dem Ende der in den Sümpfen und Brüchern ungemein häufig wachſenden Waſſernatterwurzel (Caltha paluſtris) welche ſie Vähka nennen; daher die Finnen, ſo bald der Froſt aus der Erde iſt, der Hungersnoth wegen auſſer Sorgen ſind, wenn nur dieſe Wurzeln kein Miswachs betroffen hat. Ein viel beſſer Gewächs aber beydes zu Brodt und andern Speiſen ſowohl in guten, als harten Jahren zu gebrauchen, ſind die Potaten, welche im Sande und anderer magerer Erde gut fort kommen, wenn ſie nur locker iſt; ſie können nur gewiſſe Zeiten ausgenommen, die Kälte ausſtehen, und die Dürre hat ihnen vollends nichts an; daher ſie nur ſelten fehlſchlagen und nur wenig Wartung erfordern. Dieſes herrliche Gewächs iſt ſchon vor 20 Jahren, nebſt andern dem Reiche nützlichen Künſten und Gewerben, durch den Herrn Commerzienrath **Alſtröm**, bey uns eingeführet und beſchrieben worden.

Wie hat doch ihre Pflanzung ſo lange unterbleiben können? aber das gehöret nicht eigentlich hieher.

Meine Verwunderung iſt nicht geringer, daß man bis anhero nicht auf die Nutzung des ſo häufigen Harzes, welches uns Fichten und Tannen darbieten, gedacht hat; wenigſtens könnte man ia an ſolchen Orten, die man zu Sengelande nehmen will, den Bäumen einige Jahre hinter einander gleichſam zur Ader laſſen. Bei dem Theerſchwelen hätten die Bäume ebenfalls auf dieſe Weiſe genutzet werden können, und ſie würden nachher dennoch mehr Theer, als ſonſt gegeben haben.

Man hätte überdieß, um nichts verlohren gehen zu laſſen, aus dem unreinen Harze Pech brennen können. Andere Länder haben ſchon ſeit langer Zeit aus dieſer Waare einen anſehnlichen Gewinn gezogen. Frankreich inſonderheit verkauft eine Menge Harz an die Holländer, welche damit weiter handeln und bey verſchiedenen Handthierungen, beſonders zum Ueberſtreichen der Schiffe, ſelbſt viel verbrauchen.

Dieſe Nahrung iſt von der Beſchaffenheit, daß ſie ſich bis an die entlegenſten Gegenden des Reichs erſtrecken kann, und den übrigen Gewerben keine Arbeiter entziehet; ſondern durch Kinder und abgelebte Leute verrichtet werden kann, welche, da ſie am wenigſten vermögend ſind, ſich ihren Unterhalt zu verſchaffen, nur allzu leicht den ſchädlichen Bettelſtab ergreifen, und deswegen die Vorſorge der Regierung verdienen.

Den **venediſchen Terpentin** ſammlet man meiſtentheils in Teutſchland und im Elſas von der weiſſen Tanne, die bey uns ſelten iſt und ſich an den aufgerichtet ſtehenden Zapfen und der weiſſern, ebenern und zärtern Rinde von der bey uns gemeinen rothen Tanne unterſcheidet. Indeſſen habe ich mir ſagen laſſen, daß die weiſſe Tanne bey Söderham in Helſingeland wachſe. Es iſt glaublich, daß ſich aus dem dinnen klaren Harze, welches im Frühlinge aus unſern Fichten und vornemlich Tannen flieſſet, Terpentin bereiten laſſe. Aus dem Kienharze deſtilliret man ebenfalls Terpentinöl, daß man in der Medicin, zu Ferniſſen, Lacken u. ſ. w. gebraucht. Wenn man das Tannenharz kocht und durchſeiget, bekommt man Colophonium. Aus dem flüßigen Harze, welches man in dem Tannenholze findet, wird durch gewiſſe Handgriffe ein Balſam bereitet werden können, der wahrſcheinlich dem von Mecca in allen Stücken gleich zu achten iſt. Eine gewiſſe Geſellſchaft dürfte in kurzem eine ausführliche Beſchreibung des Harzſammlens heraus geben. Es wäre, der Erhaltung der Fichtenwälder wegen, zu wünſchen, daß wenn dieſes einträgliche Nahrungsmittel in den Gang kommen ſollte, zugleich auch dem Misbrauche deſſelben, der bey allen ſo leichten Gewerben gerne einreißt, gehörig vorgebeugt werden möchte, damit wir nicht dereinſt, obgleich zu ſpät, ſolche Klagen zu führen Urſache haben, dergleichen man in Sachſen und andern Orten höret, woſelbſt man das Harzſammlen zu ſtark treibt, und dadurch dichte Fichtenwälder gröſtentheils zerſtöhret hat. Wir haben von ſolchen Fehlern der Haushaltung unangenehme Beyſpiele an dem übertriebenen und gröſtentheils unerlaubten Bauholzhandel an den norwegiſchen Gränzen, woſelbſt die Wälder nunmehr beynahe verwüſtet ſind; an dem Klapholzſchlagen in Schonen und Blekingen, welches ſeit wenigen Jahren getrieben worden, dabey man ſo weit gegangen iſt, daß die Regierung neulich deſſen Ausfuhre völlig verbieten muſte, und an dem Holzhandel auf Gothland, welches ietzt faſt ohne Waldung iſt, wodurch aber die Einwohner nicht in dem Maſſe, als die Dänen, unſere Nachtbaren und Nebenbuhler, bereichert worden.

Maſten ſind für die koſtbarſten Geburten der Wälder zu achten. Schweden beſitzt die gröſten Wälder und muß dennoch ſeine meiſten, wenigſtens die gröſten Maſten von andern Orten hohlen. In den abgelegenen Wäldern findet man zwar noch ietzo dergleichen; aber wie will man ſie einen ſo weiten Landweg an die Ströhme oder nach den Häfen bringen? Dieſe Sache iſt ein würdiger Gegenſtand des Nachdenkens für die, welche Einſicht in die Hebekunſt beſitzen. Man erleichtert zwar das Fortbringen eines groſſen Theils dadurch, daß man die Maſten auf der Stelle beſchlägt und rundet, aber das iſt noch nicht genug.

Hierbey wäre nöthig, daß die Königl. Admiralität eine genaue Unterweiſung von der rechten Proportion der Länge und Dicke der Maſten, nebſt den Kennzeichen ihrer Fehler und den Preiſſen derſelben ſo genau als es geſchehen kann, ausfertigte. Wenn der Landmann ſolchergeſtalt Maſten kennen lernen und finden wird, wie viel ein groſſer Baum mehr, als ein kleiner werth iſt, ſo wird er vermuthlich in ſeiner Haushaltung vorſichtiger werden, und die Bäume zu ihrer möglichſten Höhe und rechten Reife wachſen laſſen. Denn ich kann nicht glauben, daß iemand einen Maſtbaum entweder verbrennen oder doch nur zu einem Blocke, zu Bretern, zu Bauholz oder dergleichen verwenden, und lieber 3 bis 4 Rthlr. für einen Baum nehmen ſollte, wenn er wüſte, daß er oder ſeine Kinder, dafür 4 oder 500 Rthlr. als ſo hoch ein vollkommener Maſt bezahlt zu werden pflegt, erhalten könnte.

Wie wichtig der Brethandel dem Reiche ſey, habe ich bereits in etwas angeführet, und man erſiehet es aus der ausgeſchiften Menge der Breter des mehrern. Von den zwiſchen 1738 und 1744 und alſo in 7 Jahren ausgeführten Bretern iſt die Mittelzahl für ein Jahr 125587 Dutzend. Wenn man den Brethandel mit dem Eiſenhandel in Vergleichung ſtellet, ſo findet man, daß 1000 Dutzend Breter dem Reiche im Handel und Wandel bey nahe eben ſo viel Nutzen und Vortheil bringen, als 1000 Schiſpfund Eiſen.

Zu 1000 Dutzend Bretern werden auf ieden Block 4 bis 5 Breter, und alſo ſchlecht gerechnet, 2050 Blöcke erfordert. Jeden Baum rechnet man 2 Sägeblocklängen; daher müſſen zu bemeldeter Anzahl Breter 1250 friſche Bäume gefället werden.

Iſt der Boden von der Beſchaffenheit, daß Kohlenmilerholz in 30 Jahren zuwächſt, ſo kann man daſelbſt zum Wachsthume eines Sägeblockes 80 bis 90 Jahre und ſo weiter, nach Verhältniß des Bodens, annehmen.

Wenn man in einem ſolchen zugleich einiger maſſen ebenen Walde ſich des Aushauens bedient, ſo daß, wenn man den reifen Baum weggehauen, die iüngern in ihrem Wachsthum verbleiben und nur ſo, wie ſie ausgewachſen, weggenommen werden; ſo ſcheint es nicht zu viel von dem Platze einer Tonne Landes nach und nach 300 Bauſtücke, und von ſchlechtern Boden, im Verhältniß weniger zu hauen: maſſen auf dem erſten Boden für ieden Baum 46 Quadrat Ellen Raum, aus welchem er ſeinen Nahrungsſaft ziehen kann, treffen.

Von 300 Stämmen oder 600 Schneideblöcken, erhält man nach voriger Berechnung 250 Dutzend Breter, die dem Reiche, das Dutzend zu 40 Daler gerechnet, 10000 Dal. Kupfermünze einbringen, welches doch nur ſchlecht gerechnet iſt; maſſen ietzo das Dutzend Tiſchlerdielen in Portugall für 42 Dal. 30 öre Kupfermünze verkauft wird.

Dahingegen kann man auf den Raum einer Tonne Landes, wenn man ihn zu Kohlenholze gebraucht, in 30 Jahren 60, höchſtens 70 Klaftern Holz, oder 80 Laſten Kohlen rechnen, mit welchen man 20 Schiſpfund Eiſen ſchmelzen und ſchmieden kann; es beträgt alſo das ganze Product an Eiſen, das mit dem Holze des Platzes von einer Tonne Landes in 90 Jahren beſtritten werden kann, 60 Schifpfund Stangen Eiſen, das etwa 3000 Dal. Kupfermünze beträget.

Solchergeſtalt zieht man in einer gleich langen Zeit von dem Platze einer Tonne Landes 7000 Dal. Kupfermünze mehr durch Bretſchneiden, als durch Verkohlen. Hierbey habe ich die ungleich gröſſern Unkoſten, der Grubenhütten- und Hammerarbeiten vor dem Bretſägen nicht gerechnet, weil dieß Geld im Lande bleibt und viele Menſchen dadurch ihren Unterhalt finden. Man könnte auch anführen, daß durch das Verführen und Verkaufen der Breter ebenfalls viele Menſchen in Nahrung geſetzet würden; aber es iſt gar nicht meine Abſicht, durch dieſen Vergleich den Werth des Eiſens herunter zu ſetzen. Es iſt eine ausgemachte Sache, daß das Eiſen das aller nützlichſte Metall iſt und Schweden die gröſte Stärke ertheilet. Es können ia beyde Handthierungen bey einander, und ohne ſich zu hindern beſtehen; ſie werden mehrentheils an von einander verſchiedenen Orten getrieben; überdem iſt das Bauholz zum Kohlen nicht das dienlichſte, und wenn man in den Erzgebürgen Sägemühlen unterhalten wollte, ſo dürften nur die groſſen Bäume hierzu ausgemerzet werden. Was ich hiermit eigentlich ſagen will, iſt dieſes; wenn man einerſeits die Kohlenwälder wegen des Beſtandes der Eiſenhütten Werke in Acht nehmen muß; ſo hat man auf der andern Seite nicht weniger Urſache, die Wälder, welche die Handlung und Seefarth nutzet, vorſichtig zu gebrauchen und zu warten, und ſich äuſſerſt zu beſtreben, die entlegenſten Wälder, in denen man durchaus nicht brennen muß, durch Flöſſen dem Handel nützlich zu machen.

Die Zeit und mein Vorhaben erlauben mir nicht, von der Zahl der Schneidemühlen überhaupt und dem Verhältniſſe derſelben zu den Wäldern zu handeln. Ich will nur lediglich erinnern, wie nöthig die Verbeſſerung der Schneidemühlen und ihre Einrichtung mit feinen Sägeblättern iſt.

Es iſt durch Berechnungen erwieſen, daß, wenn man von 12 Schneideblöcken, ieden zu 6 Ellen, bey den groben Sägen nur 7½ Dutzend Breter bekommt, man dagegen mit feinen Sägblättern 9 bis 15 Dutzend Breter, iedes von beyden Sorten 9 Zoll breit, erhalte. Und wenn man die beſten von den erſtern zu 3 Dal. Silbermünze, und die andern, nach Verhältniß und wegen der Wrackbreter, weniger, überhaupt aber alle nicht über 14 Dal. Silbermünze anrechnen kann, ſo hat man die letztern nach ausgezogener Mittelzahl für 22 Dal. 12 öre Silbermünze verkauft, welcher Unterſchied von 8 Dal. 12 öre Silbermünze bey den groben Sägeblättern durch Sägeſpäne, und die in gröſſerer Anzahl fallende Wrackbreter verlohren gehet. Hieraus folget, daß man aus 6818 $\frac{1}{12}$ Dutzend Sägeblöcken eben ſo viel Breter mit feinen Sägeblättern, als aus 10000 Dutzend Blöcken mit groben Blättern, und alſo beynahe ein Drittel weniger ſchneiden kann. Wenn nun Schweden und Finnland iährlich 100000 Dutzend Blöcke ſchneiden, welches glaublich iſt; ſo hat das Reich durch die alte Art zu ſchneiden iährlich 6½ Tonne Goldes verlohren; legt man aber den geringern Preiß der mit groben Blättern geſchnittenen Breter, welchen ſie deswegen erhalten, daß ſie ſchwerer zu bearbeiten und zu hobeln ſind, und durch das Anſchleppen im Sande oft beſchädigt werden, ſo ſteigt der Verluſt noch höher.

Dieſen Schaden haben wir viele Jahre erlitten, wiewohl in den letzten Jahren hier und da feinblättrige Sägen angelegt werden. Iſt es nicht der Mühe werth, dieſem Uebel völlig abzuhelfen, ehe der Nachtheil zu unerträglichen Summen ſteigt, und eine ſolche Haushaltung uns die Wälder verwüſtet?

Ich verlange nicht, daß man die grobblättrigen Sägen alle auf einmahl abſchaffen ſolle: das würde den Beſitzern derſelben zu ſchwer fallen, und ehe die neuen aufgebauet würden, welches ſich nicht ſo geſchwinde bewerkſtelligen läßt, könnte der Handel an dieſer Waare Mangel leiden: da aber die Abgaben von den Schneidemühlen an die Krone ſehr geringe ſind, hingegen der Vortheil davon viel beträgt, ſo würde es für die Beſitzer der Schneidemühlen nichts unerträgliches enthalten, wenn man ihnen eine gewiſſe Zeit beſtimmte, in welcher alle Mühlen mit feinen Blättern eingerichtet ſeyn müſten. Inſonderheit aber müſten in der Nähe des Strandes keine einblättrige Sägen geduldet und ihnen nicht nachgegeben werden, ihr Schneiden weiter, als zum eigenen und der Nachtbaren Gebrauch, keinesweges aber zum Handel für die Seeſtädte zu erſtrecken.

Das Spalten der Breter iſt vorlängſt verworfen worden; denn man erhält aus iedem Baume nur 2 Breter und oft, wenn er windſchief iſt, oder ſeine Faſern ſchraubenförmig laufen, welches man ſo lange die Rinde darauf ſitzet, nicht immer ſehen kann, gar keines. Aber dieſe waldzerſtöhrende Gewohnheit iſt noch nicht ganz aus dem Gebrauche gekommen.

Ich darf hierbey nicht unangezeigt laſſen, daß man durch untergelegte Matten, oder andere Anſtalten die Sägeſpäne ungemein leicht ſammlen und zur Vermiſchung mit dem Dünger, beſonders für Leimäcker, zum Füllen der Gänge und Beeten in den Gärten u. ſ. w., anſtatt daß man ſie itzt ins Waſſer fallen läßt, gebrauchen könne. Indem man ſie ins Waſſer fallen läßt, leidet nicht nur die Fiſcherey, maſſen die Fiſche die Farbe derſelben fliehen, oder den Geruch nicht leiden, oder ihnen beydes zugleich unausſtehlich iſt; ſondern auch Ströhme und Häfen, welche man damit ausfüllt; maſſen ſich in dieſelben Sand ſetzet und ſie im Waſſer gar nicht verfaulen.

Das Ausſchiffen des Theeres beträgt nach der aus gedachten 7 Jahren gezogenen Mittelzahl für iedes Jahr 52149 Tonnen und des Peches iährlich 10265 Tonnen.

Bey dem Theerſchwelen wäre, ſowohl in Abſicht ſeiner Güte, als auch wegen des an vielen Orten dazu verwandten, im beſten Wachsthume ſtehenden und zu beſſerm Gebrauche nützlichen Holzes, ſehr manches zu erinnern; aber von dieſer Sache iſt ſchon ſehr vieles geſagt. Ich füge nur dazu, daß man überall vom Theerſchwelen die Kohlen gewinnen und nutzen ſollte, welche man durch das Auslöſchen des Feuers, wenn der Theer aus dem Holze iſt, ſo leicht erhält. Dieſen Gewinn erhält man nebſt einem feinern Theer und dem Tempelöle bey denen Theeröfen, welche der Baron Axelfunk nur vor kurzem in einer ſchönen Beſchreibung bekannt gemacht hat.

So lange Wurzeln, Stöcke und Aeſte von gefälleten Bäumen im Walde angetroffen werden, ſollte man zum Schwelen kein anderes Holz verwenden, und dieſes Holz, welches mehr Theer, als das friſche giebt, wird ſobald nicht mangeln. Man muß hierbey, wegen der Ebenmachung des Platzes und dem beſſern Fortkommen des iungen Anfluges, dahin ſehen, daß die gemachten Gruben gehörig ausgefüllt werden. In Bleckingen und Gothland bedient man ſich, nachdem die Wälder ziemlich verwüſtet ſind, der Kienwurzeln dazu mit Nutzen. Sollten wir dieſen Gebrauch nicht auch da, wo die Waldungen noch gut ſind, einführen und ſie dadurch mit der Axt, bis zur Reife des Holzes verſchonen? Es iſt aber von nicht geringerer Wichtigkeit, daß die Bereitung des Theers und Peches in gehöriger Ordnung geſchehe.

Der Theer iſt eine Waare, welche ſich nicht lange in Tonnen halten läßt, und die man auch des Sommers nicht weit fahren kann. Sein Preiß ſtehet auch mit ſeinem Gewichte in keinem Verhältniſſe; denn ein weites Anfahren deſſelben ſteigt zu höhern Koſten, als ſein Handel tragen kann. Hiervon kommt es, daß keiner tief im Lande Theer aufkaufen kann, ohnerachtet er daſelbſt gut zu haben wäre; ſondern es wird dieſes wichtige Gewerbe gröſtentheils in denen dem Meere nahen Wäldern, aus welchen man ihn beydes im Winter und Sommer, ohne Schwierigkeit nach den Ladeplätzen bringen kann, getrieben. Soll alſo das Theerſchwelen in den von den Seeſtädten entlegenen Waldungen verbreitet werden und Ermunterungen erhalten; ſo wird erfordert, die Ausfuhre für dieſelben möglich und erträglich zu machen. Dieſes kann, die ſchifbaren Ströme und Flüſſe ausgenommen, nicht anders geſchehen, als daß man an ſolchen Orten den Theer zu Peche kochet. Da nun beydes Theer und Pech zu einer gewiſſen Menge erforderlich iſt, ſo lieſſe ſich nach einer guten Proportion eine ſolche Einrichtung treffen, nach welchen alles ſowohl im Lande nöthige als auszuſchiffende Pech in denen von der See entfernten waldigen Gegenden des Reiches geſotten und von denenſelben herzugeführet, dahingegen in denen zur Ausfuhre des Theeres bequem gelegenen Wäldern nur Theer und gar kein Pech zugerichtet werden müſte. Da man bisher die Pechſiedereyen in der Nähe der See deswegen für nöthig angeſehen haben möchte, damit man verdorbenen Theer zu Peche verwenden könne; ſo könnte man dieſem durch ein ſtrengeres Theerwracken in den Landorten helfen, wodurch gar kein ſchlechter Theer an die Seeſtädte gelangen würde; oder man könnte ihn auch allenfalls zum Kienrußbrennen anwenden.

Grobe Holzarbeiten, die der Landmann für gute Preiſſe beſorgen könnte, als Mulden, Schaufeln, Kellen, Siebe, Schüſſeln, Tröge, aus dem groben gehauene Felgen und anderes grobes Stellmacher- und Tiſcherholz, nicht weniger das Korbmachen u. ſ. w. ſollten auf alle

Weiſe erleichtert und der Abſatz davon auſſer Landes befördert werden. Den Beweiß, daß der Landmann ſich mit ſolchen Handthierungen gut behelfen könne, haben wir in Halland; den Beweiß aber, daß ſich Landleute ohne Ackerbau ernähren können, dörfen wir nicht ſuchen; denn wo Freyheit und Gewerbe blühen, da vermehren ſich die Einwohner. Bey allen dieſen Handthierungen aber, beſonders in Abſicht der Böttcherarbeiten, iſt dahin zu ſorgen höchſt nöthig, daß die reifen Fichtenbäume dazu nicht verwendet werden; denn ſie werden bey uns ſelten, und laſſen ſich viel höher, als in dergleichen, beſonders in Böttchergeräthe, wozu bisher ſo mancher koſtbarer Stamm gefället worden, veredeln, und das Ende, welches man von einem Maſtbaume zu Böttcherholze gebraucht, kann etwa 6 Ellen lang ſeyn, das übrige aber bleibt im Walde liegen und muß verfaulen.

Der Misbrauch der Fichtenwälder kann ohne Nachtheil des Publici durch gute Einrichtungen gehoben werden; maſſen öfters ſchlechtere Arten von Holze einen gleichen Nutzen leiſten, und wenn mit der Zeit unſere Fichtenwälder wüſte ſeyn werden, ſo wird ſich die Brauchbarkeit der übrigen Wälder von ſelbſt ergeben.

Dasienige, was ich bishero von einer vorſichtigern und einträglichern Haushaltung mit den Birken- und Fichtenwäldern Beyſpielsweiſe angeführet habe, iſt unvollkommen; es würde mir aber eine Freude ſeyn, wenn ich hierdurch Männer von mehrerer Erfahrung hätte ermuntern können, dieſes zu verbeſſern, und auf mehrere Vortheile des Reiches aus den Wäldern zu ſinnen.

Wozu dienen aber die Vorſchläge zu neuen und beſſern Gewerben, wenn man wegen ihres Beſtandes in die Länge nicht ſicher ſeyn kann? Wir haben wegen der Wartung und Schonung der Wälder die vortreflichſten Verordnungen und Geſetze, vermiſſen aber deren Befolgung. Die Holzwärter und übrige Leute, welche zur

Aufſicht über die Wälder der Krone geſetzet ſind, ſind nach der Weitläuftigkeit der Wälder nicht zahlreich genug und haben zu kleine Beſoldungen: ſie können und wollen nicht überall da ſeyn, wo Schaden zu verhüten iſt, und ich will nicht einmahl glauben, daß ſie ihre Nachläßigkeiten bezahlt erhalten, oder noch gröſſere Fehler begehen. Mit den Privatwäldern geht es noch ſchlechter her. Sollte es keine Mittel geben, dieſe Schwierigkeit zu heben, ſo hätte man doch wenigſtens darauf zu denken, wie man den Landmann ſelbſt wegen Wartung der Wälder beſorgt machte. Bisher hat ihm hieran am meiſten im Wege geſtanden, daß die meiſten Waldungen gar nicht nach den Gütern getheilet ſind. Hievon iſt es gekommen, daß der, welcher das meiſte hat wegbrennen oder aus gemeinen Wäldern verkaufen können, ſich am meiſten gewonnen zu haben eingebildet, ohne dabey zu bedenken, daß er hierbey ſeinen eigenen Antheil mit verheerte. Hätte ein ieder ſeinen bezeichneten Theil des Waldes gehabt, ſo hätte er denſelben wahrſcheinlich, ſeiner und ſeiner Nachkommen wegen, beſſer in Acht genommen. Es iſt alſo meines Erachtens eine ſo unumgängliche, als nicht zu verſchiebende Sache, die Landwaldungen unter die Bauſtellen und Höfe zu vertheilen. Die Geſetze verordnen zwar, daß, wenn iemand eine ſolche Theilung verlanget, alle übrigen Nachtbaren dazu verbunden ſeyn ſollen; aber das iſt zur Erhaltung des Endzwecks nicht zureichend; beſonders, da ſolche Theilungen nicht ohne Unkoſten und ſelten ohne Streit abgehen. Sollte alſo nicht nöthig ſeyn, dem Reiche, ſeines eigenen darauf beruhenden und auf die Zukunft ſich erſtreckenden Vortheils wegen, die erſten Ausgaben tragen zu laſſen? eben ſo, wie vor nicht langer Zeit eine Landmeſſungscommißion von mehr als 20 Perſonen nach Finnland geſendet wurde, um auf einmahl das ganze Land zu vermeſſen. Die Unkoſten würden durch Wiedererhaltung der Beſitze ſehr reichlich belohnet werden; denn bisher ſind viele Höfe, wegen ihrer Gränzen in Verwirrung geweſen; theils haben ſie ſich von Anfange her ſo vieles zugeeignet, als nur vielen Höfen gehören ſollte. Zum Exempel, es hätte ſich ein Bauer am Waſſer oder andern bequemen Orten nieder gelaſſen, und einige Meilen davon ein anderer einen Hof angelegt, und zwar beyde nach eigenem Gutdünken und ohne Grundriſſe über ihren Grund und Boden aufzunehmen. Sie theilten die ganze Gegend unter ſich und da ſich ſeit dem keiner zwiſchen ihnen nieder gelaſſen, oder auch durch ſie daran behindert worden, ſo beruffen ſie ſich nun auf den langen und rechtmäßigen Beſitz. Das iſt keine Vermuthung; denn es iſt bekannt, daß es beydes in Finnland und Schweden Höfe giebt, zu welchen 6 bis 7 Meilen Waldung gehören. Wenn nun die Crone mit ihnen theilt, und ihnen ſo viel Wald und Feld läßt, als mit ihren Bedürfniſſen, ihren Abgaben und dem, was andere in eben ſo hohen Abgaben ſtehende Höfe haben, verhältnismäßig und gleich ſeyn kann; was für Unrecht wiederfähret ihnen? Sie können auch, wenn dem Verbothe des Artbarmachens durch Brennen nachgelebt wird, nicht einmahl mehr, als den Umfang von ein oder anderer Meile Weges an Walde gebrauchen. Auf dieſe Weiſe aber gelangt die Krone zu dem rechtmäßigſten Beſitze alles des Landes, was bey dieſen Vermeſſungen übrig bleibt, auf welchem ſie nachher zur Anlegung neuer Ländereyen Freyheit ertheilet, oder auch das groſſe Holz, Maſten und dergleichen, theils zu eigenem Gebrauche, theils zum Handel in Ruhe wachſen läßt.

Nach einer ſolchen allgemeinen Theilung iſt da, wo man die Waldungen zum Kohlenbrennen oder zu Brenholze anwendet, eben ſo nöthig die Waldung eines ieden nach der Tragbarkeit des Bodens in 30, 40 und mehrere Schläge zu theilen und ernſtlich zu verbieten, iährlich mehr, als einen auszuhauen; hierinne auch eine ſolche ordentdentliche Folge zu beobachten, daß der erſte Schlag völlig wieder zugewachſen iſt, wenn man den letzten hauet; doch muß man bey dieſem Aushauen die groſſen Bäume bis ſie ihre Vollkommenheit erreicht haben, ſorgfältig ſtehen laſſen, und eben ſo ſparen, als man ehedem verſchwenderiſch damit umgegangen iſt. Auf dieſe Weiſe kann ein Wald in Ewigkeit in gleich gutem Zuſtande verbleiben; wovon man durch einige Menſchenalter Beyſpiele in Frankreich und andern Orten hat. Solche Wälder aber, die Sägeblöcke geben, nutzet und erhält man durch das Aushauen am beſten, wie kurz vorhin bey dem Breterhandel iſt geſagt worden.

Weiter und auſſerdem, was die Geſetze und Forſtordnungen wegen des Landſengens an die Hand geben, ſcheinet ebenfalls nöthig zu ſeyn, zu veranſtalten, daß auſſer den Aeſten von umgehauenen Bäumen und dem Unterwuchſe nichts verbrannt werden dörfe. Dieſe ſind hinreichend das Mooß abzubrennen und den Platz für eine oder die andere Art Getreide tragbar und nachher zu Acker, Wieſen oder Hütung dienlich zu machen; die Bäume ſelbſt aber können anderweitig gebraucht werden. Auf die Art aber, wie man bishero gebrannt, hat die Erde beydes in fetten und magern Boden Schaden nehmen müſſen, und zwar in dem letzten oft ſo ſehr, daß in einem menſchlichen Alter nichts wieder darinne wächſet. Am meiſten aber wäre zu wünſchen, daß durch das ganze Reich alles Sengen ſchlechterdings verbothen würde.

Inſonderheit dürfte auſſerdem eine genaue Aufſicht auf die an den norwegiſchen Gränzen wohnende Finnen nöthig ſeyn, welche nie gewohnt geweſen, auſſer ſehr wenigen Acker zur Gerſtenſaat, beſtändig Feld anzubauen, ſondern mit Ausrottung der Bäume zum Ackerbrennen von einem Orte zum andern immer weiter zurücken. Ihre Entlegenheit von den Wohnorten der Landshauptleute und der Cronbedienten iſt ihnen hierinne ſehr behülflich geweſen; vielleicht ſchätzte man auch in den vorigen Zeiten die Nutzung der Waldungen in ſo fernen Gegenden nicht ſehr hoch; wer weiß aber, ob uns nicht die Vorſicht in Finnland ſo groſſe Entdeckungen, als das Kobaltwerk in Helſingeland aufbehalten hat? wenigſtens ſcheinen ſolche Gegenden zum Pechkochen, Kienruß, Potaſch- und Nußölbrennen und für die Böttcherarbeiten die bequemſten; auch würden ſolche Einrichtungen, die viel Holz erfordern, als Glashütten ꝛc. daſelbſt gut anzulegen ſeyn, wenn man nur den Transport zu Waſſer erleichtern könnte.

Es wäre hier noch vieles zu ſagen, wie die Torfmoore zu nutzen, den Steinkohlen nachzuſpüren, ſteinerne oder auch lebendige und Heckzäune anzulegen, die Häuſer auf dem Lande von Steinen, Fachwerk oder Leim aufzuführen, das Holz gleichſam zu härten, daß es der Fäulung mehr als doppelt, gegen die gewöhnliche Weiſe, widerſtehet; welches zu erhalten iſt, wenn man den Bäumen die Rinde nimmt, und ſie auf der Wurzel vollkommen austrocknen läßt; es wären auch noch ſonſt viele Mittel zur Schonung der in dem Reiche noch würklich vorhandenen Wälder anzuführen; ich wende mich aber zu den von Waldungen bereits ſehr entblößten Gegenden, als Weſtgothland, Halland, Bleckingen, Oſtgothland, Nericke, Weſtmannland, Upland, Gothland und Oeland. Dieſe Gegenden verdienen eine noch zärtlichere Sorgfalt, und können durch nichts als durch gute Anweiſung zu allgemeinen Holzpflanzungen Hülfe erhalten.

Es ſind von Zeit zu Zeit, wegen des Anziehens der Eichen, Büchen und anderer Fruchtbäume ſo heilſame Verordnungen ergangen, daß nur ihre Bewerkſtelligung ſehr zu wünſchen wäre: aber von dem Anbaue des Nadelholzes aus dem Saamen und Kernen, ſind mir keine Verfügungen bekannt geworden; ohnerachtet dieſelben nicht weniger nöthig und langſam erhalten werden, da ſie nicht, wie das Laubholz, aus den Wurzeln aufſchlagen, welches oft durch bloſſes Einhegen in kurzer Zeit wieder aufwächſt. In dieſen beyden Stücken vermiſſet man bey den meiſten die nöthige Wiſſenſchaft, ob ſie gleich ſehr leichte iſt. Das leichteſte und ſicherſte von allem, was ich davon gehöret und geleſen habe, iſt, daß man die Eichen- und Buchfrüchte in Wacholderbuſche leget, welche den Aufwuchs für der Kälte ſowohl, als den Zähnen der Thiere bewahren, bis ſie auſſer Gefahr ſind, und nach und nach allen Saft auch von ihrer Pflegemutter an ſich ziehen, welche ſodann verwelken muß.

Zur Pflanzung der übrigen Laub- und Nadelwälder bedarf es ebenfalls keines gedüngten und geackerten Platzes: es iſt zureichend, wenn er entweder einmahl gepflügt oder auch nur zwiſchen den Büſchen aufgehackt worden, welche Büſche dem iungen Anfluge in den erſten Jahren für Hitze und Kälte zum Schutze nöthig ſind. Alsdenn ſäet man allerley Baumſaamen hinein, da denn leicht auszumachen iſt, welche Baumarten in dieſem oder ienem Boden am beſten fortkommen; denn eine iede Art der Erde iſt für eine Gattung Bäume zuträglich. Man heget dieſe Plätze, und auſſerdem, das man im 2ten oder 3ten Jahre die Pflanzen der Laubbäume dichte an der Erde abſchneidet, damit die Wurzel gleich Anfangs ſtark werden und einen ſchönern Stamm hervortreiben möge, der nur in den erſten Jahren einen wohlgeſtallten Wuchs annimmt, bedarf es keiner ſonderlichen Wartung. Da die Wurzeln nach einem ſolchen Abſchneiden des Anflugs gemeiniglich verſchiedene Sproſſen aufſchlagen; ſo muß man die ſchwächſten wieder abſchneiden und nur den ſtärkſten zum Stamme erhalten, wobey, eben wie bey dem nachher nöthigen Verſchneiden der Aeſte, das iunge kräftige Laub genutzet werden kann.

Von allen Holzpflanzungen aber iſt keine dem Reiche nützlicher und dem Planteur geſchwinder einträglich, als die, welcher man ſich in verſchiedenen fremden Orten, beſonders in England, Frankreich und bey Lüttich, der feinen Eichrinde wegen, bedient, ohne welche kein vollkommen Sohlleder bereitet werden kann. Ich habe von derſelben durch eine ſichere Hand eine Nachricht erhalten, welche ich meinen Landsleuten mitzutheilen mich ſchuldig erachte.

Man erwählet hierzu vorzüglich leimigen oder mit etwas Sand gemiſchten Boden. In demſelben ziehet man im Frühlinge Graben, die einen Fuß tief und am Boden einen halben Fuß breit ſind, welche man bis zum Herbſte offen und auswittern läßt. Solcher Gräben ziehet man viele parallel und ſo weit von einander, daß die aufgeworfene Erde in keinen zurückfallen kann. Auf den Herbſt, ſo bald die Eicheln reif ſind, und abzufallen anfangen, muß man ſie ſammlen und pflanzen, zu welcher letztern Arbeit der neue Mond am beſten iſt. Meine Beſchreibung will die Eicheln auf den Grund der Gräben, iede einen Fuß an der andern geſetzet und ſodann den Graben zugeworfen und eben gemacht haben. Es möchte dieſes aber bey uns nicht rathſam ſeyn: denn eine ſo beträchtliche Tiefe könnte den Trieb unterdrücken, oder die Eichel könnte wohl gar verfaulen. Es dürfte auch nöthig ſeyn, den Pflanzen ein zureichlich Bette von lockerer Modererde zu machen, damit ſich die neuen Wurzeln ohne Hinderniß verbreiten und in die Tiefe ſchlagen können.

Man erwählet dazu die mit den ſtärkſten Bechern verſehene Eicheln der beſten Eichen, deren Kennzeichen iſt, daß Fingerdicke Aeſte im Durchſchnitte eine dem Zeichen der Sonne mit deutlichen Strahlen änliche Figur zeigen.

Nach Verlauf zweyer Jahre ſchneidet man die Pflanzen ab, welches bey trocknem Wetter, im Frühlinge, ehe der Saft in dieſelben tritt, geſchehen muß, wornach ſie eine Menge neuer Schößlinge treiben.

Wenn dieſe Eichen 4 oder 5 höchſtens 6 Jahre erreicht haben, zieht man ihnen in der Mitte des Mayes, oder in der beſten Saftzeit, die Rinde ab. Man trocknet dieſelbe im Schatten und bewahret ſie für Sonnenſchein und Regen ſorgfältig, damit ſie dadurch ihr Salz nicht verliehren möge. Nachher ſtampft oder mahlet man ſie fein und liefert ſie an die Gerber.

In dem folgenden Auguſt hauet man das entrindete Strauchwerk ab, welches zur Feuerung dienlich iſt: es ſchlägt alsdann ein neuer Strauch auf, dem man nach 4 oder 5 Jahren wiederum die Rinde abziehen kann, und ſo immer weiter.

Wollte man aber ſolche Eichplantagen, lediglich des Brennholzes wegen, einrichten, ſo muß man ſie nur iedes 10te oder 12te Jahr hauen, und ſo anſehnliche Plantagen haben, daß man ſie in 10 oder 12 Schläge theilen kann und iährlich um auszukommen, nur eine hauen darf. Man muß alsdenn nicht den ganzen Platz auf einmahl, ſondern nur iährlich $\frac{1}{10}$ oder $\frac{1}{12}$ bepflanzen, bis alles beſetzet iſt. Dieſe Arbeit bezahlet ſich reichlich, obgleich das Holz in den letztern Jahren nicht ſo ſtark zunimmt, als in den erſtern. Indeſſen kann man ſie, weder in Betracht des beſondern, noch allgemeinen Nutzens, der erſten Anwendung in Vergleichung ſtellen, da man Rinde, Brennholz und Aſche zugleich nutzet.

Ich muß hierbey ebenfalls nicht unerinnert laſſen, daß, nach Beſchaffenheit unſeres Himmelsſtrichs, das Entrinden wohl nicht für dem 6ten oder 8ten, und das Hauen zur Feuerung nicht vor dem 12ten oder 15ten Jahre geſchehen könne. Was wollen aber 8 oder 15 Jahre in einer ſo wichtigen Sache ſagen? Es betrift dieſer Umſtand auch nur den erſten Umgang; denn nachher erndtet man jährlich ununterbrochen, ohne Miswachs und faſt von Zeit zu Zeit reichlicher.

Es wäre zu wünſchen, daß man an den von Holz entblößten Orten bald und überall den Anfang machte, bey iedem Dorfe oder Höfe Laub- und Nadelholzkampe anzulegen; da man denn den allgemeinen Wäldern alſobald die Ruhe zu erkennen könnte, als dieſe einiger maſſen zu Stande kämen und brauchbar würden; und man könnte meines Bedünkens den in den Lehnen jährlich herumreiſenden Schäfern die Aufſicht darüber und die Unterweiſung des Landmanns hierinne auftragen, und ſie gehörigen Orts davon jährlich Bericht abſtatten laſſen. Der Forſtetat dürfte mit Wartung der übrigen Waldungen genug zu thun haben.

Birken, Erlen, Eſpen, Ahorn und Linden werden zwiſchen 10 und 20 Jahren zu Brennholze nutzbar; Weiden und Haseln aber noch eher. Die Eſche erfordert 30 und die Rüſter 50 und mehr Jahre, um brauchbar Nutzholz zu geben; die Eichen, Buchen und Fichten aber werden unter 200 und mehr Jahren nicht gut. Man muß alſo auf die letztern lange warten, ſie belohnen aber dieſes auch am beſten und man muß bey denſelben nicht ſowohl auf das eigene kurze Leben, als vielmehr auf die Nachkommen ſehen.

Sollte nicht dieſes nachdenkliche Sinnbild der Schriften der Königl. Academie der Wiſſenſchaften uns und unſern Landsleuten einen allgemeinen und öftern Eindruck machen? Die Erfahrungen anderer Länder erweiſen, daß der Boden nicht vortheilhafter als zur Pflanzung gedachter Bäume angewendet werden könne. Ein Baum nimmt an der Erde nur einen kleinen Raum ein und breitet ſich in der Luft aus: für ein odern andern Fuß Land aber, erhält man die ganze Zeit des Wachſens hindurch, durch das Behauen der Aeſte, einen reichen Zinß, und zuletzt ein anſehnlich Capital. Nicht weniger in

Betracht dieſes erheblichen Gewinnes, als der Zierde der Länder wegen, findet man auſſerhalb Landes vortrefliche Alleen von zwo Reihen Eichen, Linden, Caſtanien, Eſchen und Ulmen, welche man anfänglich weitläuftig und nachher dichter ſetzet: vor dem 30ſten Jahre hauet man keinen Stamm aus, von der Zeit an aber muſtert man ſie alle 10 Jahre und ſetzet an die Stelle der weggehauenen neue, und ſo fähret man beſtändig fort. Die Alleen ſind der Grund des Nutzholzes zu Wagen ꝛc. in Frankreich. Was hindert uns doch, bey den Städten, den Königl. Vorwerken, und andern Höfen ſolche Luſtgänge einzurichten?

Ich behaupte indeſſen nicht, daß man, des Holzpflanzens wegen, dem Getreyde den Acker entziehen ſolle. Nach der wunderbaren Einrichtung der Vorſehung erfordern die wilden Bäume, beſonders die aller nöthigſten, keinen vorzüglichen Boden; ia ſie gedeihen vielmehr da, wo kein Ackerbau ſtatt hätte, am aller beſten. Man findet zu vorgedachten Schlägen überall Plätze übrig. Ueberdem hat man zum Baumpflanzen an den Zäunen und Gräben, um die Hütungen und Kirchhöfe, Fiſchteiche, Seen und längſt den Landwegen und Ströhmen, beſonders aber auf Bergen und Höhen Gelegenheit und Raum genug. Man ſehe nur, wie die Natur dieſe letztern Orte bekleidet haben will, um das Auge zu ergötzen, den Stürmen und der Kälte abzuwehren, und es an den Nothwendigkeiten nicht fehlen zu laſſen, die Erze, welche oft die Eingeweide ſolcher Gebürge ſind, zu gute machen zu können. Wir haben ſie aber unbarmherziger weiſe entkleidet und verunſtaltet. Die Natur bemühet ſich unaufhörlich, ſie, ohne unſere Hülfe, vom neuen zu kleiden, wenn ſie blos nur die erforderliche Zeit unverletzt und in Ruhe bleiben können. Es iſt wunderbar, daß die mehreſten Baumſaamen beflügelt ſind, um ſich von ihrem Geburtsorte ſehr weit entfernen zu können: die Berge aber ſtehen ihnen im Wege und fangen ſie auf, und an denſelben hängen ſie ſich ins Mooß, keimen und ſchlagen oft in wenig Dammerde ſehr ſtarke Wurzeln; ia nicht ſelten ſetzen ſie ſich in kleine Ritze, welche ſich nachher zu erweitern pflegen: in dieſem Falle aber geſchiehet ihr Fortkommen langſam. Wie leichte wäre nicht dieſer Sache durch einige Schaufeln Dammerde und Mooß, in welchen man die Saamen legte, zu helfen, und würde ſich nicht oft die Bemühung einiger Minuten mit einem Maſtbaume oder einer vollkommenen Eiche bezahlen?

Man darf alſo nicht fragen, wie die tiefen und ſaugenden Wurzeln ihre Nachrung erhalten, und ob die Erde durch dieſelbe ausgeſauget wird? Der Schöpfer hat beſorgt, daß die Bäume zu ihrer Nahrung ſelbſt beytragen und ihren Boden düngen, theils durch das iährlich abfallende Laub, Nadeln, Blumen, Früchte und das, was Regen und Schnee herunter ſpühlen; theils auch durch die Nahrung, welche die ausgeſtreckten Aeſte und Blätter aus der Luft ziehen; ſo wie dieſes die Thiere durch das Athemholen thun, und wie wir es in den Treibhäuſern augenſcheinlich ſehen, in welchen die Bäume ihre Aeſte mehr nach dem Fenſter, als nach den Wänden ausſtrecken.

Der baldige Anfang des Baumpflanzens in unſern von Waldungen entblöſten Gegenden iſt deſto nöthiger, da ſie ohne Holz zum Bauen, Brennen und Geräthe nicht weiter angebauet werden können, als ſie itzo angebauet ſind, und noch dazu Gefahr laufen, in gröſſern Verfall zu gerathen und endlich gar öde zu werden.

Wir können uns an Spanien ſpiegeln. Dieſes vortrefliche Land war zu Zeiten der Römer durch die vielen Handthierungen, beſonders aber durch die edlen Bergwerke, welche man ietzo nicht mehr findet, ſo dichte bebauet, daß das ebene Feld zum Ackerbaue nicht zureichte;

daher man aus den Thälern auf die Bergrücken ſchwarze Dammerde bringen muſte, um dieſelben als Acker gebrauchen zu können. Ob nun wohl der daſige gute Boden, auch noch bey ietziger ſchlechter Begattung, 50 fältig lohnet; ſo ſiehet man doch, einige gut angebaute Landſchaften an der See ausgenommen das tragbarſte Feld zu ganzen Meilen unbeſtellt liegen, und es trägt, der Hitze wegen, nicht einmahl Gras. Das rühret nicht blos von Vertreibung der fleißigen Mohren, den häufigen Wanderungen der Spanier nach der neuen Welt und der wenigen Arbeitſamkeit der zurückgebliebenen; ſondern ich bin der Meynung, daß eine der gröſten Urſachen dazu, die ſeit langen Zeiten ſchlechte Haushaltung mit den Wäldern iſt. Man trift ietzo nur ganz allein auf den verſchiedenen Bergſtrecken Waldung an, welche ſich, von den Pyrenäiſchen Alpen an, durch das Land bis zum Ocean und dem Mittelmeere erſtrecken. Es ſcheint, der groſſe Haushalter habe dieſe Berge einzig geſetzet, um, mittelſt derſelben, dem Reiche auf den Nothfall, und wenn alle übrige Waldung verſtöhret worden, für die künftigen Zeiten Holz aufzubewahren, und dem gänzlichen Untergange des Landes vorzubeugen. Von dieſen Bergen wird nunmehro die Flotte verſorgt, und man muß es oft 15 und mehr Meilen herbeyhohlen. Man verkauft das Holz nach dem Gewichte, und eine kleine Kohlpfanne mit aufgebrannten und mit Aſche bedeckten Kohlen muß öfters einer ganzen Haushaltung auf 24 Stunden Wärme ertheilen. Aus dieſer Zerſtörung der Wälder ſcheint auch das Ungemach entſprungen zu ſeyn, daß auf dem platten Lande faſt alle Landſeen, Bäche und Quellen vergangen ſind, entweder, weil ihr Waſſer durch die Sonnenhitze, die nun keine kühlen Wälder mehr brechen, verdunſtet, oder weil ſich die Adern tiefer in die Erde gezogen haben, denn wo Wald iſt, da pflegt auch in den wärmſten Ländern kein Waſſer zu gebrechen; oder es treffen hier auch beyde Urſachen zuſammen; denn es iſt gewiß, daß alle Quellen daſelbſt, ausgenommen diejenigen, welche man bey den Bergen findet, und durch lange Rinnen im Lande herumführet, nunmehro etwas ſehr ſeltenes ſind, und die Adern beym Brunnengraben ſehr ſchwerlich getroffen werden. Dieſer Waſſermangel muß zu dem Verfall des Landes ebenfalls viel beygetragen haben. Wie kan ein Land ohne Wald und Waſſer angebauet werden?

Aber Schade! keine Sache iſt ſo deutlich, daß ihr nicht wiederſprochen werden ſollte, und nichts iſt ſo gut, daß man es nicht auf einer ſchlimmen Seite ſollte vorſtellen können. So findet man die Scheingründe derer, welche alle Vertheidigung der Waldungen zu vernichten ſich bemühen. Sie wenden ein; 1) daß der Wald ein Auffenthalt der Raubthiere und alſo, als eine Hinderniß der Viehzucht aus dem Wege zu räumen wäre; 2) daß er die Urſache ſchädlicher Nachtfröſte und des davon entſtehenden Miswachſes ſey, zumahl wenn er ungeſunde Moräſte und Sümpfe, welche die Kälte feſt halten, einſchließt, ſo, daß der Wind nicht frey durchs Land gehen und die Luft reinigen könne; 3) daß der Ackerbau nicht zum Flor gedeihen könne, ſo lange der Landmann Waldungen, als ein leichteres Nahrungsmittel, hat; und endlich 4) daß, dem Getreydemangel abzuhelfen, aller zum Acker brauchbarer Boden artbar zu machen und dabey der Waldungen nicht zu ſchonen ſey.

Die beyden erſten Einwürfe ſind leicht zu beantworten. Sie verfallen durch beſſere Jagd- und Forſtanſtalten durch das Aushauen der Aeſte, durch Wohnörter der Landleute, wodurch die Winde freyern Gang erhalten, und durch das Abteichen der Brücher, Moräſte, Sümpfe und Moore, beſonders der nahe an Dörfern liegenden; oft darf man ihnen nur ihre Abflüſſe aufräumen, welches nach dem Zeugniſſe vieler Schwediſchen und Finniſchen Wirthe, an den mehreſten Orten hinreichend geſchehen iſt.

Die übrigen Einwendungen ſcheinen beym erſten Anblicke mehr ſagen zu wollen. Ich gebe zu, daß die Waldhandthierungen bis anhero an vielen Orten dem Ackerbaue hinderlich geweſen: ich kann auch nicht läugnen, daß es am beſten wäre, wenn eigene Leute (ſo wie es an andern Orten gebräuchlich iſt) die Waldgewerbe verwalteten, damit unſere ohne dieß zu wenigen Ackerleute ſich nicht mit Geſchäften überhäuft ſehen möchten, und die Waldungen auch beſſer behandelt würden. Aber dieſes dürfte ſich zu unſern von Alters her abſtammenden Verfaſſungen nicht paſſen, und kann auch, ſo lange wir Mangel an Volke haben, nicht wohl geſchehen. Daß indeſſen der Landmann ſich bis anhero zum Nachtheile des Ackerbaues zu ſehr auf den Wald verlaſſen, kann dieſes wohl die Schuld des Waldes ſeyn? oder liegt ſie nicht am Landmanne ſelbſt? oder nochmehr an denen, die in Zeiten hätten vorbeugen können und ſollen, daß der Ackerbau nicht vernachläßiget würde, welcher das vornehmſte Landgewerbe ausmacht, und die der menſchlichen Geſellſchaft aller nöthigſten Waaren hervorbringt?

Wäre die Aufnahme des Ackerbaues eine Folge des Aushauens der Wälder, ſo ſollte ia in den ſeit langen Zeiten hölzernen Gegenden des Reiches, welche man für angebauet hält, der Ackerbau nachher höher geſtiegen ſeyn, als er vorher geweſen, und als man ihn itzo in denen Gegenden, die noch Waldungen haben, ſiehet. Ich glaube, Schonen zeigt hievon das deutlichſte Wiederſpiel: wenn man auf dem platten Lande überhaupt das dritte, höchſtens das fünfte Korn bauet, ſo bekommt man in den waldigen Gegenden wenigſtens doppelt ſo viel. Die wahre Urſache dieſer Verſchiedenheit dürfte ſeyn, daß die Einwohner letztgedachter Gegenden fleißiger ſind, alles genauer heraus ſuchen, und im Verhältniß mehr Heuſchlag, als Acker, und daher gute Viehzucht und Dünger haben. Auſſerdem giebt der Wald mehr Mittel an die

Hand, Geld zu erwerben, und ſich in ſchlechten Jahren zu ernähren und durch zu bringen, als das platte Land. Aber ich gehe weiter und auf den Grund ſelbſt.

Ein ieder Landmann iſt verbunden, ſein Land und Feld, es mag von einer Beſchaffenheit ſeyn, von welcher es will, ſo zu behandeln, als es mit dem Nutzen und Vortheile des Reichs am beſten übereinſtimmt, und es ſeinen Nachkommen nicht nur in eben ſo gutem Zuſtande, als er es bekommen, ſondern, wo möglich, verbeſſert zu hinterlaſſen. Hauet er nun ſeine Waldung in kurzer Zeit aus, wie hat er ſodann ſeine Schuldigkeit erfüllt? und wie ſoll ſein Nachfolger im Stande ſeyn, ſeine Abgaben abzutragen, die anfänglich auf die Waldung geſchlagen waren?

Es iſt ausgemacht, daß Flotten und Feſtungswerke, Ackerbau, Handel, eine Menge von Manufacturen, Fiſcherey und Bergbau der Wälder nicht entbehren können: ja man muß ſo gar auf die Bergwerke denken, welche noch künftig erfunden werden können, um die anitzo im Gange ſeyenden Gruben zu erſetzen, welche endlich leer, oder, wegen allzu groſſer Teufe, oder wegen Holzmangel ꝛc. unbrauchbar werden müſſen: weswegen kein Ort im ganzen Reiche ohne Waldung ſeyn muß. Mit einem Worte: wenn die Sicherheit des Reiches und faſt alle Nahrungsquellen auf der Dauer der Wälder beruhen; wie kann ein bedachtſamer Einwohner dieſelben mit kaltſinnigen, ich will nicht ſagen, feindlichen Augen anſehen? Aber ein gegenwärtiger Privatnutzen kann manchen ſehr leichte verblenden.

Weit entfernt, daß ich verlangen ſollte, die vielen zu Acker brauchbaren Plätze in unſern Wäldern nicht dazu aufzunehmen. Ich wünſche faſt mehr, daß das Schwediſche Reich dereinſt ſo angebauet ſeyn möge, als China, von welchen man berichtet, daß kein Fußbreit ungenutzet darinne anzutreffen ſey; und wie Perſien, von welchem man lieſet, daß, da einer ſeiner Könige nach einem Stücke

Land geforſchet habe, um einen Staatsbedienten damit zu beſchenken, die Antwort eingelauffen ſey, daß in dem ganzen Reiche kein ſolcher Platz zu finden wäre. Aber zu dem ganzen Anbau eines Landes iſt eine Menge Einwohner und Geld, nebſt einer gründlichen Wiſſenſchaft der Haushaltung nöthig, welches alles bey uns noch ſo ſehr fehlet, daß wir nicht einmahl die bereits aufgenommenen Felder und die übrigen angefangenen Gewerbe gehörig betreiben können.

Dieſem wird ſchwerlich eher zu helfen ſeyn, als bis Handel und Handwerke uns mehrere und volkreichere Städte haben verſchaffen können. Dieſe müſſen nachher dem Landmanne mehrere Nahrungsmittel an die Hand geben und ihm einen ſtärkern Abſatz ſeiner Waaren zu Wege bringen. Hierdurch werden die Landörter wiederum volkreicher und vermögender, und ermuntert, nicht nur ihre alten Beſitze beſſer zu warten, ſondern auch neuen Acker aufzunehmen, um nur den Städten mehrere Lebensmittel, Handels- und Verbrauchswaaren zuführen zu können. Durch dieſen Zirkel allein, ſonſt aber gar nicht kann das Land allgemein angebauet werden.

Inzwiſchen und bis dieſes in den Gang kommt, iſt nichts natürlicher und nichts leichter, als daß man zuförderſt die bereits aufgenommenen Felder in vollkommenen Stand und Gebrauch ſetze.

Daß dieſelben nicht nur die gegenwärtigen Einwohner des Reichs, ſondern noch viel mehrere vollkommen ernähren und beſchäftigen können, bedarf keines Beweiſes durch weitläuftige Berechnungen. Folgende kurze Anmerkungen werden hinreichend ſeyn.

An der einen Seite betrachtet man den Getreydemangel des Landes, und auf der andern, das bereits würklich aufgenommene Feld. Der erſte beſteigt ſich nach einer aus der Einfuhre vieler Jahre gezogenen Mittelzahl für iedes Jahr auf 300000 Tonnen, welche doch gröſtentheils

theils zu dem übermäßigen Branntweinbrennen darauf gegangen ſeyn mögen. Acker haben wir für 93000 ganze Höfe, und wenn man die Stadtfelder, die neuen Ländereyen, die Aecker der Freyleute, und der Soldaten mit rechnet, für mehr als 100000 Höfe. Laſſet uns nur unſern bisherigen Ackerbau nur ſo viel verbeſſern, daß jeder ganze Hof jährlich 3 Tonnen Getreyde mehr als ſonſt bauet, welches doch ſehr wenig gefordert iſt, ſo iſt ja unſerem Getreydemangel abgeholfen.

Oder, wenn man auf das ganze Reich eine Million Tonnen Landes, ſo jährlich begattet wird, rechnet, (wiewohl man behauptet, daß es wohl ⅓ mehr austrage) und man von jeder Tonne Landes nur jährlich eine halbe Tonne mehr, als bis anhero erhält; ſo bekommt man 500000 Tonnen Getreyde mehr, und folglich 200000 Tonnen über den bisherigen jährlichen Mangel. Wenn man aber die Getreydeerndte drey bis vierfach vermehrte, welches eine verbeſſerte Haushaltung, von der Artbarmachung vieler wüſten Plätze, auf welchen zwar keine Waldung, die aber dennoch ihrer Brauchbarkeit zu Acker ohnerachtet, wüſte liegen und von Anlegung neuer Höfe in den abgelegenen Waldungen mit gutem Grunde hoffen läſſet; was erhalten wir dann nicht für einen anſehnlichen Ueberſchuß für unſere Magazine und den auswärtigen Handel? Was für ein ſchönes Anſehen wird nicht das Gleichgewicht unſeres Handels erhalten, das bis anhero hauptſächlich durch den Getreydemangel ſehr zurück geſchlagen?

Hieraus erſiehet man, wie wenig erfordert werde, den Getreydemangel des Reichs auszufüllen, und wie leicht der Ackerbau in den Stand zu ſetzen ſey, ohne daß es eines öffentlichen Vorſchuſſes bedarf, oder daß es nöthig ſey, desfalls andere groſſe Einrichtungen auf das Spiel zu ſetzen, welches aber ohnfehlbar geſchehen würde, wenn man die ihm nöthige Stützen wegrückete. Man kann auch aus dieſem allen den deutlichen Schluß ziehen, daß wir uns keines Weges in dem Falle befinden, des Brodtes wegen, unſere Wälder ausrotten zu müſſen, welche zu den gröſten und (wenn wir ſelbſt wollen) beſtändigſten Regalien des Reichs zu zählen ſind.

Ich bin aber nicht der erſte, der Gefahr hat, ſich im Walde zu verlaufen. Das Schöne meines Gegenſtandes hat mich zu weit weggeführet, mir aber das Tiefe und den gröſten Umfang der Begriffe verborgen. Es iſt, meine Herren! nun Zeit umzukehren, ehe ich alle Spur völlig verliehre und Ihre Geduld ermüde. Ueberſehen Sie die Unvollkommenheiten, welche ich ſowohl ietzo, als auch unter der ganzen Zeit der Verwaltung nicht habe verbergen können.

Das Wenige, was ich vorhin geſagt, und das Viele, welches ich nicht geſagt, läuft darauf hinaus, daß, wenn die Einwohner des Schwediſchen Reiches ihre Wälder gehörig nutzen, in Acht nehmen und unterhalten, ihr Glück ganz ohnfehlbar ſo lange grünen werde, als unſere Wälder grün ſtehen.

Uebrigens vertrauen wir ſie des Himmels Schutze, dieſem empfehlen wir allen andern unſern groſſen und durch die ganze Welt berühmten **Palmbaum**, der uns in einer langen Reihe geſegneter Jahre Nahrung und Schatten ertheilet, und nun zu unſerer Betrübniß ſchwächlich zu werden anfängt: desgleichen den herrlichen **Fruchtbaum**, welcher uns beſcheret iſt, zu ſeiner Zeit den Raum des alten einzunehmen, und einen uhralten Schwediſchen Stamm aufzuleben: deſſen Gemahlin, welcher unter Ihres gleichen keine gleich iſt, und den theuren Zweig der neulich von beyden zu unſer aller Freude und zur Hofnung und Glückſeligkeit der Nachkommen entſproſſen iſt.

Ant=

Antwort

von wegen

der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften

gegeben

von

Sr. Excellenz dem Herrn Reichsrath

Friedrich Carl Ehrenpreus.

Mein Herr!

Als ich für drey Monaten meine Ehrenverwaltung des Vorſitzes an dieſer gelehrten Stelle niederlegte, und nach dem allgemeinen Wunſche, das Ruder unſerer Geſellſchaft Ihnen zu übergeben hatte, gereichte mir dieſes zu deſto gröſſerer Freude, da ich deutlich vorher ſahe, daß Ihre gründlichen Erfahrungen in nützlichen Wiſſenſchaften, das ausfüllen und erſetzen konnten, was unter meiner Verwaltung aus Unvermögen verſäumet oder ausgeſetzet worden.

Obgleich unſere Dankbezeugungen Ihnen die bey der Academie über Ihre Präſidentſchaft verſpührte Zufriedenheit einiger maſſen zu erkennen geben könnten; ſo iſt meine wenige Beredſamkeit doch unzureichend, Ihnen den Nutzen zu erklären, der, wie die Academie dafür hält, dem gemeinen Weſen aus Ihrer leuchtenden Gelehrſamkeit zuflieſſt.

Sie haben die Beſchwerden bey nahe allein empfunden, da der Secretär der Academie eine lange Zeit in wichtigen Angelegenheiten abweſend geweſen. Doch behält, **Herr Freyherr von Seth**! Ihr Verdienſt, mit unverdroſſenem Fleiſſe die Geſchäfte des Secretärs verwaltet zu haben, ſeinen groſſen Werth, wofür ich Ihnen, von wegen der Academie, Dank abſtatte.

Sie, Herr Präſes! haben gezeigt, was ein mit Wiſſenſchaft verbundener Fleiß zum allgemeinen Wohl beyzutragen im Stande ſey, wenn man die Zeit wohl eintheilt und alle Geſchäfte vernünftig beſorget.

Sie ſind unverdroſſen geweſen, Ihren Landesleuten durch die Wiſſenſchaften nützlich zu werden, welche Sie ſich, durch eine wohl angewandte Zeit, von Jugend auf, mit Mühe und Kopfbrechen, und auch durch auswärtige Reiſen, erworben haben.

Sie haben in Ihrer vertreflichen Abſchiedsrede eine gründliche Anweiſung gegeben, wie eine der gröſten Koſtbarkeiten des Reichs, nemlich unſere Wälder, gewartet und in Acht genommen werden müſſen, um mit Beſtande, ſo wohl von dem Staate, als auch von deſſen einzelnen Gliedern, genutzet werden zu können. Es iſt für unſere Nachkommen ein Glück, wenn Ihr ſo wohlgemeinter, als guter Rath angenommen und werkſtellig gemacht wird.

Sie gaben ein Muſter ⸗ ⸗ ⸗ aber, mein Herr, Ihre Sittſamkeit und mein mir dismahl anvertrauetes Geſchäfte verſtatten nicht, in Ihrer Gegenwart Ihre Verdienſte und allen den Nutzen, welchen die Academie unter Ihrem Vorſitz der gelehrten und wißbegierigen Welt verſchaffen können, zu erzählen. Dieſes bleibt eine reiche Materie für den, der dereinſt, ich wünſche ſpät, auf Ihr Grab Blumen der Unvergänglichkeit auszuſtreuen haben wird.

Jedoch muß ich noch ohne Schmeicheley hinzu fügen, daß wenn uns nicht die unverbrüchliche Befolgung unſerer Grundgeſetze im Wege ſtünde, die Academie wünſchen würde, das Ruder länger in Ihren werthen Händen zu ſehen, welche Geſinnung ich Sie, mein Herr! als einen Beweiß der Erkentlichkeit und ſchuldigen Dankabſtattung der Academie für Ihre in dem verfloſſenen viertel Jahre zu unſer aller Zufriedenheit geführte, ſorgfältige Verwaltung anzuſehen bitte.

◆

IV.

Beantwortung
der
von der Königl. Schwediſ. Academie der Wiſſenſchaften
zu Stockholm,
im Jahr 1752. aufgegebenen
Preisfrage:
wie die Raupen, welche den Fruchtbäumen dadurch, daß ſie die Blumen und das Laub derſelben abfreſſen, Schaden zufügen, am beſten abgehalten und vertrieben werden können?

aus dem Schwediſchen überſetzt.
von
D. J. C. D. Schreber.

Nachricht.

Auf vorangezeigte von der Königl. Academie der Wiſſenſchaften für das 1762. Jahr aufgegebne Frage, ſind 11 Beantwortungen eingelaufen, welche zum Theil ſchöne Beſchreibungen und Nachrichten von den Inſecten, die den Bäumen ſchädlich ſind, theils verſchiedene Mittel, ſie abzuhalten und zu vertreiben, enthalten.

Das letztere war eigentlich die Sache, auf welche die Frage abzielte. Da aber die dazu vorgeſchlagenen Mittel noch nicht gnug geprüfet ſind, indem man Verſuche von mehrern Jahren nöthig hat, ehe man entſcheiden kann, ob und welches derſelben zuverläßig ſey? ſo hat die Königl. Academie für dieſesmal, bey Austheilung der Preiſe, ihr Abſehen nicht eigentlich auf die angegebenen Mittel, ſondern mehr auf die Kenntnis und natürliche Geſchichte dieſer Inſecten richten können; denn dieſe legt ohne Zweifel den Grund, und giebt die gewiſſeſte Anleitung zu ihrer Vertilgung an die Hand.

Dem zufolge hat die Königl. Academie die 6te eingelaufene Beantwortung, welche den Denkſpruch führet: Numquam aliud natura, aliud ſapientia dixit, für die beſte gehalten, und daher dem Verfaſſer, dem Adiunct. bey der Königl. Univerſität zu Upſala, Hrn. **Thorbern Bergmann**, den erſten Preis zuerkannt.

Auſſer dieſer ſind die Beantwortungen No. 3. 7. 8. und 11. würdig befunden worden, durch den Druck bekannt gemacht zu werden, weil ſie ſchöne Anweiſungen zu weitern Verſuchen in dieſer Materie an die Hand geben. Daher hat die Academie die Verfaſſer derſelben, den Hrn. Prof. **D. Leche**, den Hrn. Großhändler **Schröder**, den Hrn. **C. N. Nelin**, und den Hrn. Prof. **Lidbeck**, mit dem gewöhnlichen Silber-jetton beehret. Die übrigen 6 Antworten ſind:

No. 1. Ohne Deviſe, welche weiter nichts enthält, als was in den gewöhnlichen Haushaltungs- und Gartenbüchern zu ſtehen pflegt, und ganz unzulänglich iſt.

No. 2. It nigrum campis agmen. Enthält nur einen Verſuch, wie die Ameiſen von den Bienenſtöcken und Fruchtbäumen abzuhalten ſind, welches nicht eigentlich zu der ausgeſetzten Frage gehöret. Da aber der Verſuch artig und nutzbar iſt, ſo hat die Königl. Academie denſelben in ihre Abhandlungen für das Jahr 1763. einrücken laſſen. Der Verfaſſer iſt Herr **M. Jacob Boethius**, Lector beym Königl. Gymnaſio in Weſterås.

No. 4. Deus dat cui vult. Darinn wird angezeigt, daß die Raupen gewiß vertrieben werden, wenn man die Krone des Baums und deſſen Aeſte vermittelſt einer Handfeuerſpritze mit Waſſer beſpritzet. An das Ende des Spritzrohres wird eine kleine hole Scheibe angeſchraubt, an welche der Waſſerſtrahl anſtößt, ſich bricht und in unzählige Tröpfchen zertheilet. Der Verfaſſer meldet nicht, ob Verſuche damit angeſtellet worden.

No. 5. Libenter velle ſed non poſſe. Iſt von eben der Beſchaffenheit wie No. 1.

No. 9. Den gräfver, göder, putſar etc. der Verf. hält dafür, daß, wenn die Bäume wohl gehalten und gedüngt werden, ſo, daß ſie geſund und friſch bleiben, keine Raupe darauf kommen werde.

No. 10. Aſylum Ieſus. Der Verf. glaubt, daß der Geruch des Hanfs die Raupen vertreibe, ingleichen daß ſie den ſiberiſchen Erbſenbaum nicht vertragen können; und räth daher an, beyde in die Obſtgärten zu pflanzen.

Da alſo die Hauptſache bey dieſer Frage, nemlich, welches das beſte Mittel ſey, die Raupen zu vertreiben, noch unausgemacht iſt; ſo hat die Königl. Akademie dieſelbe Frage noch einmahl aufgegeben, und erbittet ſich die Beantwortung derſelben im Jahre 1768. gegen Verſicherung, daß derienige den doppelten Preis von 20 Ducaten empfangen ſolle, welcher innerhalb dem Schluſſe des gemeldeten Jahres die beſten, durch vieliährige Verſuche beſtätigten Mittel zu Abhaltung und Vertilgung der Raupen anzeigen wird.

Da auch viele in den Gedanken ſtehen, daß das Oel, wenn es auf die Stämme oder Aeſte der Bäume, nach Hrn. Nelins Rathe, geſtrichen wird, dem Baume ſelbſt ſchaden könne; ſo dürfte es, zu mehrerer Sicherheit beſſer ſeyn, das Oel auf Rinde oder etwas anders, das um den Stamm gebunden werden kann, zu ſtreichen.

Erſte Beantwortung.

Eingegeben

von

Thorbern Bergmann

Matheſ. et Phyſ. Adi. in Acad. Vpſal.

* * *

Obgleich die aufgegebene Frage eine der ſchwerſten ökonomiſchen Unterſuchungen betrift, und bisher kaum vollkommen hat beantwortet werden können; ſo legt mir doch die Hochachtung, ſo ich gegen die Königl. Academie habe, die Pflicht auf, meine Gedanken darüber zu äuſſern, welche zum wenigſten den Weg zur Erfüllung des Verlangens der Königl. Academie zeigen können.

Es iſt eine ſchwere und bis itzt wenig bearbeitete Aufgabe, wie ſchädliche Inſecten ausgerottet oder vermindert werden können; und dennoch beruhet wirklich ein groſſer Theil der Aufnahme der Landhaushaltung darauf. Dieſe kleinen Einwohner der Erde, welche nach der allgemeinen Einrichtung der Natur groſſen Nutzen leiſten, und darinn unumgänglich nothwendig ſind, ſind für einzelne Haushaltungen oft gefährliche Heere, welche durch ihre Menge und Gefräßigkeit in kurzer Zeit einen unerſetzlichen Schaden zu verurſachen fähig ſind.

Sie vermehren ſich ſehr geſchwind zu einer unbeſchreiblichen Menge. Ein Bienenſchwarm beſtehet aus wenigſtens 12000 Bienen, die im Frühiahre innerhalb 2 Monaten von einer einzigen Mutter ihren Urſprung nehmen. (S. **Reaumur** *Hiſt. des Inſ.* T. V. *Mem. 9.*). Ein Nachtſchmetterling legt viele hundert Eyer, und die kleine Proletella, welche ſich auf dem Kohl und Schwalbenkraute aufhält, und nicht gröſſer iſt als ein Stecknadelknopf, kann in einem Jahre 200000 Abkömmlinge haben. (S. **Reaumur** am angef. Orte T. II. *Mem. 7.*).

Ja Herr von **Reaumur** hat in einer Fliege (*Muſca* carnaria) über 20000 lebendige Junge auf einmahl gefunden. (S. deſſen angeführtes Werk T. IV. *Mem.* 10.). Mein Endzweck leidet es nicht, mehrere Proben dieſer erſtaunlichen Fruchtbarkeit anzuführen. Indeſſen kann daraus einiger maaſſen begreiflich werden, wie die Inſecten ſo viel Unordnung verurſachen können, als die Erfahrung zeigt; beſonders, wenn man erwägt, daß ſie, in Proportion ihrer Maſſe, vielmahl mehr freſſen, als die gröſſern Thiere. Eine Kohlraupe friſſet in 24 Stunden oft mehr als doppelt ſo viel, als ſie wiegt; und ihre Schwere nimmt in eben der Zeit ohngefähr um $\frac{1}{10}$ zu. Wer würde Rindvieh oder Pferde ſatt machen können, wenn ſie eben ſo gefräßig wären?

Die Königl. Academie, welche ſo rühmlich für die Nachkommen bedacht iſt, hat die Nothwendigkeit weislich eingeſehen, Mittel gegen die Ausbreitung der Inſecten zu ſuchen. Wie angelegen dieſe Sache ſey, kann man am beſten urtheilen, wenn man weiß, wie die **Wanzen** und **Schaben** (*Blatta* orientalis) in unſern Zimmern Platz nehmen, wie die **Holzböcke** (*Cerambyces*) das Holz in den Wänden verderben, wie der **Stulwurm** (*Dermeſtes* domeſticus) unſre Möblen und der **Schifskäfer** (*Cantharis* navalis) das theure Eichenholz verwüſtet; wie die **Motten** (*Phalaena* tapezella, pellionella, ſarcitrella, veſtianella) unſre Tapeten, Pelzwerk und wollene Zeuge zerſtören; wie die Wohnhäuſer von den **Mehlwürmern** (*Phalaena* farinalis und *Dermeſtes* molitor), **Fettwürmern** (*Phalaena* pinguinalis und *Dermeſtes* lardarius), und **Speyfliegen** (*Muſca* vomitoria, carnaria), die Getreydeböden von den **Getreydewürmern** (*Curculio* frumentarius, *Phalaena* frumentalis, granella) eine freſſende Einquartirung leiden müſſen; wie die **Rockenraupen** (*Phalaena* ſecales) die **Weitzenraupen** (*Phalaena* tritici) und die **Getreydefliege** (*Muſca* Frit) den

Verdienſt des Ackermanns vermindern; wie die **Grasraupen** (*Phalaena* graminis) die Wieſen abfreſſen, die **Hopfenraupe** (*Phalaena* Humuli) die Hopfenwurzeln, die **Kohlraupe** (*Papilio* Braſſicae, Napi, Rapae) die Kohlgärten, die **Erdflöhe** (*Chryſomelae* ſaltantes) die Gewächſe bey dem Aufgehen, und die **Kohlläuſe** (*Cimex* oleraceus) nebſt den Salatraupen (*Phalaena* Gamma) unſre Küchengärten verheeren; wie die Blatläuſe (Aphides) und anderes Ungeziefer unſere Gärten aus angenehmen Luſtplätzen zu kahlen und unangenehmen Einöden macht und dergleichen.

Es iſt hohe Zeit, darauf zu denken, wie dieſem Schaden abzuhelfen ſey. Wenn man es aber mit einigem Erfolg thun will, ſo muß man den Anfang mit der Kenntnis der Natur, Lebensart und Eigenſchaften dieſer Geſchöpfe machen; denn eine unbekannte Krankheit wird niemals geheilet, es müſte denn durch einen ungefähren Zufall geſchehen. Der, welcher glaubt, daß ein Inſect aus der Fäulnis erzeuget werden könne, ob es gleich ſo künſtlich gebauet iſt, als ein Elephant, und eben ſo wenig ohne Vater und Mutter ſeyn kann, ſcheinet nicht auf dem rechten Wege zu Erfindung ſicherer Gegenmittel ſeyn zu können. Wenn ieder Haushälter mit der gebührenden Sorgfalt die Eigenſchaften und übrige Umſtände ſeiner freſſenden Gäſte erforſchen wollte, ſo bin ich gewiß, daß der Theil der Oekonomie, welcher von dem Nutzen und Schaden der Inſecten handelt, und in unſern Haushaltungsbüchern bis itzo fehlt, binnen wenigen Jahren, zum groſſen Nutzen des Landes, einen unglaublichen Zuwachs erhalten würde.

Es iſt gewiß ſehr nöthig, gemeinſchaftlich zu arbeiten, wenn man etwas gegen ſolche Feinde ausrichten will, welche, der Menge nach, unzählbar, der Gröſſe nach ſo klein, daß man die meiſten nicht anders als vermittelſt des Schadens, den ſie thun, merken kann, und endlich von ſo vielerley Arten ſind, daß ſie nicht mit einerley Mittel alle vertrieben werden können. Ein ſchädlicher Bär kann leicht genug gefangen und getödtet werden; aber eben dieſelbe Maſſe, wenn ſie in Flöhe verwandelt würde, zu fangen und auszurotten, ſcheint eine Unmöglichkeit zu ſeyn. So wird uns nicht nur von den Inſecten mehr Schaden zugefüget, als von dem ſchädlichſten Raubthiere; ſondern es iſt auch unendlich ſchwerer, dieſelben in ihrer Wirkung zu hindern oder auszurotten.

Ich werde alſo zuerſt die Larven oder Raupen, welche die Fruchtbäume, inſonderheit Aepfel- nnd Birnbäume, in hieſigen Ländern verheeren, kürzlich beſchreiben und ihre Lebensart anzeigen, damit man ſeine Feinde kenne, und ſie aufzuſuchen und anzugreifen wiſſe. Ich übergehe hier alle die Inſecten, welche in ihrem vollkommenen Zuſtande, nachdem ſie alle ihre Verwandlungen überſtanden haben, den Bäumen ſchädlich ſind; z. E. verſchiedene Käfer, (*Scarabaeus* horticola, Melolontha) und Schnacken (*Tipula* hortulana, florilega) u. ſ. f.; indem die Frage hauptſächlich nur die Raupen angehet; ingleichen auch die Raupen, welche ſich in der Frucht ſelbſt aufhalten; z. E. die Aepfelraupe (*Phalaena* pomonella) und eine kleine Sackweſpenraupe, welche verurſacht, daß das Obſt unreif abfället.

Beſchreibung der Raupen, welche die Blumen und Blätter der Obſtbäume abfreſſen.

Die Raupe des Froſt-Nachtſchmetterlings.

(*Phalaeria* brumata.).

Dieſe iſt einer der grimmigſten Feinde der Baumgärten. Sie kömmt zu Anfange des Frühiahrs zum

Vorſcheine, oft findet man ſie bey tauſenden auf einem einzigen Baum; ſie verzehret daſelbſt die iungen Blätter und Blumen. Sie hält ſich auſſer den Kernobſtbäumen an Kirſchen- und Pflaumenbäume, Rüſtern, Linden, Eichen, Birken, Roſenſtöcke u. ſ. f. ſo, daß man in einigen Jahren, wenn die Umſtände ihre Vermehrung begünſtigen, Alleen und Gärten ſo kahl ſtehen ſiehet, als im Winter. Sie verkriechen ſich ins Laub, welches ſie mit feinen ſeidenen Fäden zuſammen heften, und liegen oft in einem ſolchen Knaule 4 bis 5 krumm beyſammen.

Sie ſind mehrentheils grün, mit 2 oder mehrern weiſſen Rändern nach der Länge des Leibes. Einige haben dunkle Ränder, und einige ſind überall dunkel, wo die andern grün ſind. Sie ſind glatt und ohne Haare. Der Kopf iſt abgerundet und plattgedrückt. Ein paar klauenförmige Füſſe ſitzen unter iedem der drey erſten Abſätze des Leibes; ein paar Füſſe befinden ſich unter dem neunten, und ein paar unter dem zwölften oder letzten Gliede; die zwey letzten Paar aber ſind fleiſchig oder hautartig, und mit ganz kleinen Häckchen beſetzt, mittelſt deren ſie ſich anhängen. Sie gehören daher unter die ſo genannten Spannenmeſſer (Geometrae) welche wie die Egel gehen. Wenn man ſie ſtört, ſo laſſen ſie ſich an einem Seidenfaden nieder, an welchem ſie geſchwind wieder in die Höhe klettern können. Sie ſind klein, ohngefähr 1 geometriſche Linie im Durchmeſſer, und ſelten einen Zoll lang, wenn ſie ausgewachſen ſind, welches zu Ende des May- und Anfange des Juniusmonats geſchicht, da die Raupen von ſich ſelbſt die Bäume verlaſſen und in die Erde kriechen, allwo ſich eine iede eine kleine Höle von Erde zubereitet, in welcher ſie nach einigen Tagen die Raupenhaut ablegt, und zu einer Puppe wird, aus welcher mitten im October ein Nachtſchmetterling auskriecht.

Das Männchen hat in Verhältnis ſeines Leibes groſſe Flügel: die obern ſind an der vordern Hälfte dunkler, und durch eine dunkele wellenförmige Striefe begränzt. An der Kante ſtehen einige ſchwarze Tüpfelchen. Die Augen ſind ſchwarz, die Zunge oder Saugeröhre lang, die Fühlhörner gelb und borſtenförmig. Das Weibchen hat nur ein paar dunckelgraue Schuppen, kaum eine Linie lang, mit dunkeln Querſtriefen, anſtatt der Flügel. Die Füſſe ſind mit weiſſen Ringen verſehen und ſehr lang, ſo, daß das Thierchen gleichſam auf Stelzen zu gehen ſcheinet. Man kan dieſe Inſecten abgezeichnet finden, in des Hrn. von **Reaumur** *Hiſt. des Inſ.* T. II. t. 27. f. 6 bis 14. und in des Hrn. Hofmarſchalls *de* GEER *Mem.* T. I. t. 24. f. 11. bis 14.

Dieſe kleinen Nachtſchmetterlinge, welche zu einer ſo ungewöhnlichen Zeit hervorkommen, wenn ſich kein anderes Ungezieſer zeigt, die Bäume ihr Laub verlohren haben, und oft ſchon Schnee gefallen iſt, paaren ſich ſodenn gleich, und die Weibchen legen ihre Eyer dahin, wo die Raupen, wenn ſie im nächſten Frühiahre auskriechen, Futter finden können. Denn eine iede Art hat ihre angewieſene Fütterung. Eine Kohlraupe verhungert gewiß auf dem laubreichſten Apfelbaume, und einer Froſtnachtſchmetterlingsraupe würde es eben ſo gehen, wenn ſie nur Kohl freſſen ſollte. Die Natur hat die Mütter gelehrt, dieſes wohl zu unterſcheiden, ob ſie gleich die Blätter nicht einmahl koſten, ſondern ihre Fütterung blos in einigem dünnen Safte beſtehet, den ſie durch einen ſchneckenförmigen Canal einſaugen. Es iſt ſehr glaublich, daß dieſe Weibchen, während der Paarung, von den Männchen mit herum geführet werden, auf eben die Art, wie es mit andern ungeflügelten Weibchen der Nachtſchmetterlinge geſchiehet. Eine merkwürdige Methode der Natur, ein Geſchlecht auszubreiten, welches ohnedem, bey dem Mangel der Flügel am Weibchen, ſich nicht weit erſtrecken würde! Es iſt beſonders, daß dieſe Froſtſchmetterlinge gerade zu der unangenehmſten Jahreszeit hervorkommen. In Holland und Frankreich zeigen ſie ſich im December, welcher ungefähr unſerm October gleich kömmt. Ihre Liebe muß, wenn man nach den Ausſichten der Jahreszeit urtheilen ſoll, mit vielen Beſchwerlichkeiten verbunden ſeyn, inſonderheit da ſie, wie es die Natur der Nachtſchmetterlinge mit ſich bringt, am Tage meiſtens ſtille ſitzen, und blos in der Nacht umher ſchwärmen, da das Wetter gemeiniglich ſtrenger iſt. Man findet ſie daher auch nicht ſelten von der harten Witterung ganz entkräftet.

Die blauköpfige Raupe.

(*Phalaena* caeruleo-cephala.)

Dieſe Raupe zeigt ſich ohngefähr zu eben der Zeit, als die vorhergehende; und wenn ſie auch in ſolcher Menge vorhanden wäre, ſo würde ſie vielmahl gröſſern Schaden anrichten, denn ſie iſt gröſſer, und frißt begieriger, als irgend eine andre mir bekannte Art; ia man findet zuweilen, daß ſie ſich ſo dick gefreſſen haben, daß es ihr faſt unmöglich iſt, ſich zu bewegen. Eine ausgewachſene hält zuweilen $1\frac{1}{2}$ Zoll in der Länge und 2 Linien im Diameter.

Sie nähret ſich von allen Fruchtbäumen, inſonderheit von Pflaumen- und Kirſchbäumen, und thut den Blumen groſſen Schaden. Ihre Farbe iſt graugrün. Der Leib iſt dick und plump, und hat unter iedem der 3 erſten Abſätze ein paar Klauenfüſſe; unter dem 6, 7, 8, 9 und 12ten oder letzten aber, ein paar häutige Füſſe, die mit Häckchen verſehen ſind. Der Rücken iſt gelblich und die Seiten gelbfleckig mit ſchwarzen erhabenen Puncten; aus deren iedem ein Haar entſpringet. Der Kopf iſt groß und hat 2 groſſe ſchwarze Flecke.

Im September kommt der Nachtſchmetterling hervor, paart ſich, und legt ſeine Eyer an die gewöhnlichen Oerter, aus welchen in nächſten Frühiahre iunge Räupchen auskriechen. Die Zunge des Schmetterlings iſt ganz kurz, die Fühlhörner kammförmig (pectinatae), doch ſind die am Weibchen mehr borſtenförmig. Die Oberflügel ſind oben bräunlich, mit zween doppelten graugrünen Flecken, zwiſchen zween wellenförmig quer über gehenden dunkeln Striefen. Die Bruſt iſt ſehr rauch mit 2 grauen Kragen.

Man findet von dieſem Inſecte Abzeichnungen bey verſchiedenen Schriftſtellern; als in **Friſchs** Inſecten 10 Th. t. 3. **Reaumur** *Mem.* T. I. t. 18. f. 1-18. und eine Abbildung mit lebendigen Farben beym **Röſel** im 1. B. der Nachtv. 2. Cl. t. 16.

Die Raupe des punctirten Nachtſchmetterlings.

(*Phalaena* Evonymella.)

Dieſe Raupe findet ſich bloß auf dem Apfelbaume, und rühret weder den Pflaumen- noch Birnbaum an. Sie ſpinnet ſich Zelte, worunter ſie geſellſchaftlich lebt, und man findet oft 200 beyſammen; oft finden ſich mehrere dergleichen auf einem Baume. Das Zelt beſteht aus vielen feinen durchſichtigen parallelen Geweben, welche zwiſchen mehrern Aeſten ausgeſpannet ſind, und dieſelbe einſchlieſſen. So lange ſich in dem Neſte friſche Blätter finden, bleiben ſie darinn, wenn dieſe aber verzehret ſind, ſo ziehen ſie weiter, und verfertigen ein neues. Jede Geſellſchaft verändert ihren Ort wenigſtens 7 bis 8 mal. Das Lager, welches bewohnt wird, iſt am ſchwerſten zu finden; denn es hat ſich theils noch nicht ſehr ausgebreitet, theils iſt es mit friſchen grünen Blättern umgeben und angefüllet.

Die ausgewachſenen Raupen ſind klein, ohngefähr ſo groß, als die, welche man in den Aepfeln findet, mit 16 Füſſen verſehen, weiß, ohne Haare, mit ſchwarzen Puncten, von welchen die gröſten eine Reihe auf ieder Seite formiren, die andern aber ungleich ſtehen.

Wenn ſie ruhen, liegen ſie alle parallel und gleichſam in einem Klumpe. Sie freſſen gemeiniglich auf einmahl, und ſtrecken ſich dabey aus ihren Hangmatten; ſie berühren aber das Blatt doch nicht weiter, als mit dem Maule, und freſſen nur das Obertheil deſſelben auf. Ihr Auswurf liegt an dem einen Ende des Neſtes zwiſchen dem Gewebe. Wenn ſie ſich verwandeln wollen, ſo ſpinnet ſich eine iede einen an beyden Enden ſpitzigen Seidenbalg; dieſe Bälge hängen an dem einen Ende der letzten Wohnung lothrecht dicht an einander und gleich hoch, welches ein ſehr artiges Anſehen gibt.

Nach 3 Wochen kömmt ein kleiner Nachtſchmetterling von dem Mottengeſchlechte hervor, welcher ſilberweiß mit ſchwarzen Puncten iſt. Er paaret ſich im Julius, und legt darauf ſeine Eyer, aus welchen gegen den Herbſt kleine Raupen auskriechen, welche ſich ſogleich ein Neſt ſpinnen, und darinn den ganzen Winter über gleichſam in einem tiefen Schlafe liegen, aber ſobald die Frühlingswärme die Blätter hervortreibt, wieder aufleben. S. **Reaumur** T. II. t. 12. f. 1-11. und **Röſels** Inſ. 1. Nachv. 4. t. 8.

Die Blätter, welche dieſe Raupen abfreſſen, verdorren, und geben, nebſt dem Gewebe, dem Baume ein betrübtes Anſehen, den dadurch verurſachten Schaden zu geſchweigen.

Die Ringelraupe.

(*Phalaena* Neuſtria.)

Wenn dieſe Raupe ausgewachſen iſt, ſo iſt ſie gegen 2 Zolle lang. Sie hat 16 Füſſe. Der Kopf iſt rundlich und von Farbe hellblau mit zween ſchwarzen Flecken an der Stirne. Der Leib iſt blau mit gelben oder rothen und ſchwarzen Strichen der Länge nach gezieret. Hier und da ſitzen einige Haare auf der Haut.

Dieſe Raupen verſchonen weder Aepfel, Pflaumen, Birn, noch andre gepflanzte Bäume, ſondern ſind, ſo bald das Laub anfänget hervor zu brechen, in groſſer Anzahl vorhanden, und machen einen Aſt nach dem andern kahl. Sie ſpinnen Gewebe, in welchen ſie die Haut ablegen, und Bedeckung haben, beſonders ſo lange ſie iung ſind. Wenn es regnicht und kalt Wetter iſt, ſo legen ſie ſich dicht zuſammen an die eine Seite des Baums, um Schutz zu haben. Im Junius ſpinnen ſie in allerley Ritzen und Winkeln eyförmige Seidenbälge, worin ſie zu Puppen werden, und nach 14 Tagen entſtehen daraus gelbliche Nachtſchmetterlinge mit kammförmigen Fühlhörnern. Zwey hellere Bänder gehen quer über die Oberflügel, unter welchen die untern auf den Seiten hervorſtehen. Obgleich das Weibchen eben ſo groſſe Flügel hat, als das Männchen, ſo hat es doch die ſeltſame Eigenſchaft, daß es niemals fliegt, ob es gleich unterweilen mit den Flügeln flattert.

Die Eyer ſind beſonders. Ein iedes gleicht einer vierſeitigen abgeſtumpften Pyramide mit abgerundeten Ecken. Sie ſtehen mit der abgeſtumpften Spitze ſenkrecht auf einem Aſt dicht neben einander in einer Spirallinie, die aus 14 bis 17 Gängen beſtehet, welche zuſammen oft bis 350 Eyer enthalten, die den Aſt in Form eines Ringes umgeben. S. **Reaumur** T. I. t. 5-7. T. II. t. f. 1-13. La livrée. **Friſch** I. t. 2.

Die Fleckraupe.

(*Phalaena* Chryſorrhoea.)

Man bemerket zuweilen gegen den Herbſt, daß groſſe Bäume oben in der Spitze, ia oft überall, verdorrte und gelbe Blätter haben. Gemeiniglich ſchreibt man dieſe Erſcheinung einer ſtarken und brennenden Hitze zu; die wahre Urſache davon aber ſind die gegenwärtigen Raupen, welche nicht allein auf vorerwähnte Art die Fruchtbäume verderben, ſondern auch die Eichen, Rüſtern und viele andre wilde Bäume beſchädigen. Wenn man ſich einige Mühe gibt, dieſe verbrannte Bäume zu beſehen, ſo finden ſich bald groſſe unförmliche Neſter von einem Seidengewebe, welche einen Zweig umgeben; und auf den Blättern Ueberbleibſel von Eyern, welche traubenförmig beyſammen ſitzen, und mit Haaren bedeckt ſind. Auſſerdem findet man, daß dieſe vertrocknete Blätter von ihrer Oberhaut entblöſſet ſind; eine Wirkung, welche man nicht der Wärme zuſchreiben kann.

Dieſe Raupen ſind eine der ſchädlichſten Arten für die Bäume, und hatten im Jahre 1732 in den franzöſiſchen Laubwäldern ſo überhand genommen, daß das Parlament genöthiget ward, allerley Anſtalten dagegen vorzukehren. Die Eltern dieſer ſchädlichen Brudt ſind weiſſe Nachtſchmetterlinge mit kammförmigen Hörnern und einem ganz rauhen und braunen Hintertheil des Leibes. Sie paaren ſich im Julius und Auguſtmonat. Das Weibchen legt nachher ſeine Eyer in Haufen auf die Blätter, und bedeckt ſie mit den Haaren ihres eignen Leibes. In einem ſolchen Haufen ſind oft 3 bis 400 Eyer, welche nach einiger Zeit, ie nachdem die Wärme ſtärker oder ſchwächer iſt, früher oder ſpäter auskriechen. Die neu ausgekrochnen Raupen kriechen nachher fort, rangiren ſich gliederweiſe auf die Blätter, und freſſen die obere Hälfte derſelben; zugleich fangen ſie an, ſofort Gewebe über die Blätter zu ſpinnen, an welchen ſie nagen; nach einigen Tagen aber erbauen ſie um einen Zweig ein groſſes Neſt, welches aus verſchiedenen auſſer einander befindlichen Geweben zuſammen geſetzt iſt, die aber mit Oefnungen verſehen ſind, ſo, daß die Raupen aus einem in das andere kriechen können. Dieſe Neſter vergröſſern ſie nach der Hand immer mehr. So weit ſie ſich von dem Neſte entfernen, um ihre Nahrung zu ſuchen, ſo weit überziehen ſie auch die Zweige mit einem feinen und dichten Seidengewebe, wodurch der Rückzug ſicherer und bequemer gemacht wird. Während eines Regens, oder bey allzuſtarker Sonnenhitze, inſonderheit aber, wenn ſie ſich häuten, pflegen ſie ſich in den Neſtern zu halten. Gegen den Winter verſammlet ſich die ganze Geſellſchaft, und bleibt in einem tiefen Schlafe bis auf das nächſte Frühiahr liegen. Alsdenn gehen ſie wieder aus und fouragiren, ziehen ſich aber bald wieder zurücke. Dieſes continuiren ſie, bis die Witterung vollkommen gelinde geworden iſt, da denn das Neſt verlaſſen wird, die Raupen ſich aus einander begeben, und nicht weiter in Geſellſchaft bleiben. Wenn ſie ausgewachſen ſind, ſo ſind ſie über einen Zoll lang. Sie haben 16 Füſſe. Die Haut iſt bräunlich, dicht mit zarten Haaren beſetzt, welche auf dem Rücken braun, an den Seiten aber dunkelgrau ſind. Die am Kopfe und an den 3 erſten Abſätzen ſind rothbraun. Von dem dritten Abſatze an, gehen längſt dem Rücken hinunter zwo gelbrothe Striefen. An ieder Seite ſtehet der Länge nach eine Reihe weiſſer Quaſten. Jede derſelben ſitzt auf einem Knöpfchen, und beſtehet aus feinen kurzen Haaren, welche ſo dicht ſtehen, daß ſie gleichſam eine Scheibe zu formiren ſcheinen. Auſſerdem ſind auf ieder Seite drey Reihen Knöpfchen mit braunen und rothen Haaren oben drauf. Auf dem Rücken ſtehen verſchiedene weiche rothe Warzen, welche nach Belieben eingezogen werden können. Gegen das Ende des Junius ſpinnen ſie ſich in braune lockere Seidenbälge ein, welche ſie innerhalb einiger zuſammen gewickleter Blätter anlegen. Hierin werden ſie erſt zu Puppen, und aus dieſen kriechen nach dreyen Wochen die Schmetterlinge aus. S. **Reaumur** T. I. t. 6. f. 2-10. T. II. t. 5. f. 4-12.

t. 6. t. 7. f. 1-2. La commune. Röſel Inſectenbel. I. Nachtvög. 2. Cl. t. 22.

* * *

Dieſes ſind die verſchiedenen Arten Raupen, welche beſonders unſern ſchwediſchen Baumgärten fürchterlich ſind. Wir haben zwar oft in mehrern Jahren keine Ungelegenheit von denſelben; aber verſchiedene für dieſe Brut günſtige Umſtände, welche in gewiſſen Jahren einfallen, verurſachen, daß alsdenn ein oder die andere Art in ſo groſſer Menge zum Vorſchein kommt, daß nicht nur unſere Fruchtbäume, ſondern auch andere, ſowohl wilde als angepflanzte, Baumarten, dadurch binnen wenigen Wochen ihrer Blätter und Blumen beraubt werden. Hierdurch verliehrt nicht nur der Beſitzer die Frucht dieſes Jahres, ſondern die Hitze der Sonne, welche auf die unbedeckte Krone mit ihrer ganzen Stärke wirkt, verurſacht eine ſolche Unordnung in dem innern Baue des Baumes, daß derſelbe oft abſtirbt, oder doch wenigſtens viel darunter leidet.

Einige kalte und regenhafte Tage im Frühlinge befreyen uns oft von mehrerm Uebel, als wir ſelbſt wiſſen; denn wenn ſie zu der Zeit einfallen, da ſich die Raupen häuten, ſo gehet oft dadurch eine unglaubliche Menge verlohren. Jede Raupe legt ihre Haut 4 bis 5 mahl während der Zeit, da ſie ſich als Raupe zeigt, ab; und iede ſolche Ablegung der Haut erfordert eine Zeit von einigen Tagen, während welcher die Raupe ſehr zärtlich und ſchwach iſt, ſo, daß ein ſcharfer Wind in 1 bis 2 Tagen alles das ausrichten kann, was der ſtrengeſte Winter nicht hat zu Wege bringen können.

Ich übergehe hier die übrigen Raupen, welche ſich auch auf Fruchtbäumen aufhalten, aber entweder geringen Schaden thun (z. E. die Raupen von der *Phalaena* Oporana, Holmiana, Roeſella), oder auch ſelten und einzeln

zeln und ſo wenig in Geſellſchaft leben, daß ſie faſt gar nicht ſchaden können. (Z. E. die Raupen des *Papilio* Polychloros, der *Phalaena* pauonia, Populi, quercifolia, pudibunda, faſcelina, antiqua, monacha, lubricipeda, camelina, Pſi, elinguaria). Wenn ſie ſich alle auf einmal einfänden, ſo würden ſie fürchterlich gnug ſeyn: dieſes iſt aber nicht zu befürchten, und daher gehören ſie nicht mit in dieſe Materie.

Es iſt möglich, daß wir in Zukunft mit mehrern zu ſtreiten haben können. Wir haben ſchon leider aus beyden Indien unvermerkt mehrere Arten Inſecten zu uns herüber gebracht, welche ſich nun bey uns eingeniſtelt haben, und uns viele Ungelegenheit und Schaden verurſachen. Es iſt alſo nicht unmöglich, daß wir noch einmal die Raupen bey uns einheimiſch bekommen können, welche den Gärten in Teutſchland und dem ſüdlichen Europa ſo übel mitfahren, und von welchen unſre nordlichen Gegenden bis itzt freygeblieben ſind, z. E. die Stammraupe (*Ph.* diſpar) u. ſ. f. *).

---

*) Dieſe Stammraupe iſt die vornehmſte von denen, welche in Teutſchland und dem ſüdlichen Europa den Bäumen, und zwar nicht nur allen Arten vos Obſt, ſondern auch andern Bäumen iährlich groſſen Schaden thut. Sie wird darum Stammraupe genennet, weil ſie auſſer det Zeit, da ſie frißt, an den Stämmen der Bäume zu ſitzen, ſich an denſelben einzuſpinnen, und zu verwandeln pflegt, und weil auch der weibliche Schmetterling derſelben allda ſeinen beſtändigen Aufenthalt hat, und ſeine Eyer dahin legt. Phalaena diſpar heißt ſie, weil das Männchen dem Weibchen in Abſicht auf die Gröſſe, Farbe und Geſtalt ziemlich unähnlich iſt. Beſchreibungen und Abbildungen derſelben findet man in Friſchs Inſecten 1. Th. S. 14. t. 3. in Reaumur mem. T. II. t. 1. f. 11-14. in Röſels Inſectenbel. Th. I. Nachtv. II. Cl. t. 3. und in des Hrn. R. Schäfers Beſchreibung eines ſeltenem Zwitters. Von dieſer Raupe handelt auch des Hrn. R. Schä-

Gegenmittel.

Da wir nun unſere Feinde einiger maaſſen kennen, ſo fällt es nicht ſchwer, die Ungereimtheit einiger Mittel, welche dagegen vorgeſchlagen werden, einzuſehen. In einem Landwirthſchaftsbuche wird Kalkwaſſer gerühmt, welches im Frühiahre um den Stamm geſchlagen werden ſolle; und zwar aus dem Grunde, daß die Raupen, welche den Geruch davon nicht vertragen können, gehindert werden möchten, an den Bäumen hinauf zu kriechen. Wir wiſſen aber nun, daß iede Raupe aus einem Ey kömmt, welches ein geflügeltes Inſect auf den Baum gelegt hatte. Coler ſchreibt vor, man ſolle, zu Vermeidung wurmſtichiger Früchte, die Aeſte mit Bley umwickeln. Ich bin aber gewiß, daß dieſes die *Phalaenam* Pomonellam nicht an Legung ihrer Eyer hindern wird. Mehrere dergleichen gehe ich mit Fleiß vorbey.

Wenn man in wirthſchaftlichen Dingen gründliche Verſuche machen will, ſo muß man eine Einſicht in die Naturkunde beſitzen; denn ſonſt geſchiehet es gemeiniglich, daß ſelbige weder mit gebührender Genauigkeit angeſtellet, noch auch aus dem Erfolge richtige Lehrſätze hergeleitet werden. Man macht oft aus Unwiſſenheit ganz falſche Schlüſſe. Die Natur thut keinen Sprung, ſondern folgt ihrer gewöhnlichen Ordnung und ihren Geſetzen, und obgleich viele derſelben noch unbekannt ſind, ſo iſt es gleichwohl am vernünftigſten, wenn etwas vorfällt, das gegen einen vorhin wohl bekannten Satz zuſtreiten ſcheint, ſich nicht zu übereilen, ſondern vielmehr ein Mistrau-

---

Schäfers Nachricht von einer Raupe, ſo etliche Jahre her an manchen Orten in Sachſen vielen Schaden gethan, nebſt einigen aus der Natur dieſer Raupe hergeleiteten Vorſchlägen, ſolche am leichteſten zu verringern und auszurotten. Regensb. 1752. Ueberſ.

trauen in die Genauigkeit ſeiner Erfahrung zu ſetzen, und den rechten Zuſammenhang mit verdoppelter Vorſicht zu unterſuchen. Wie leicht man betrogen werde, wenn man mit Unwiſſenheit Verſuche anſtellet, davon habe ich bey Gelegenheit gegenwärtiger Materie merkwürdige Beyſpiele gefunden, von welchen ich eins anführen will. Es ward mir von iemanden aufs gewiſſeſte verſichert, daß er innerhalb zweene Tage alle Raupen von ſeinen Bäumen blos dadurch vertrieben, daß er eine Vermiſchung von Salpeterlauge und rother Farbe auf die Stämme geſtrichen habe, da die Raupen ſich in der Krone angefangen auszubreiten. Ein ſo unwirkſames Hülfsmittel kam mir ſogleich verdächtig vor, ich bekam aber zur Antwort, daß uns noch vieles in der Natur verborgen; daß dieſes eine ſichere Erfahrung wäre; man müſſe nicht zur Unzeit theoretiſiren, ſondern fleißig beobachten. Ich muſte beklagen, daß ſolche Sätze, von deren Richtigkeit ich vollkommen überzeugt war, gegen mich angewendet wurden; endlich aber erkundigte ich mich, zu welcher Zeit dieſes Mittel wäre gebraucht worden? Ich bekam hierauf zur Antwort, es ſey zu Ende des Mayes geſchehen. Da nun dieſes die Zeit iſt, zu welcher ſich die Froſtſchmetterlingsraupen, dergleichen die vertriebenen der Beſchreibung nach geweſen waren, von ſich ſelbſt die Bäume verlaſſen, und ſich, zufolge ihres Naturtriebes, zur Verwandlung in die Erde begeben: ſo entwickelte ſich der Urſprung des Misverſtandes; denn zu dieſer Zeit würde alles, was man hätte gebrauchen wollen, gleich gewiß geholfen haben, wenn es auch viele Meilen weit weg an einen Zaun oder anders wohin wäre geſtrichen worden. Inzwiſchen kann man hieraus lernen, wie groſſes Vertrauen in viele dergleichen ſympathetiſche und antipathetiſche Mittel zu ſetzen ſey, welche für gewiß und durch die Erfahrung beſtätigt ausgegeben werden. Sie ſcheinen ohne Zweifel mit dem angeführten einerley Urſprung gehabt

habt zu haben, und ich ſchäme mich faſt zu bekennen, daß ich eine Menge derſelben mit aller Sorgfalt verſucht habe, nicht aus Unwiſſenheit des Erfolgs, ſondern theils um die Urſachen des Betrugs zu entdecken, theils dem misgebrauchten Einwurfe zu begegnen, daß noch vieles in der Natur verborgen ſey; welcher noch bis itzt häufig zum Vorwande gebraucht wird, um allerley Ungereimtheiten zu debitiren.

Ich habe allerley Mittel gehört und geleſen, welche für untrüglich ausgegeben werden, ohnerachtet ſie nichts weniger ſind. Eins, welches ich als ganz zuverläßig gelernt habe, habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt zu verſuchen. Es beſteht darinn, daß man, wenn der Thau des Morgens erſt gefallen iſt, ein Leichentuch, welches über einer Leiche gelegen hat, und nachgehends weder gewaſchen noch geſäumet worden, über die von Raupen angegriffenen Bäume hin und her ziehen ſolle. Wenn dieſes Mittel etwas ausrichtet, ſo muß der phyſikaliſche Grund dieſer ſeyn, daß der Thau den Geruch der Leiche von dem Lacken annimmt, (welches auch wie man weiß geſchiehet) und ſodenn etwas zurück läſſet, das die Raupen tödtet. Ich laſſe das alles an ſeinen Ort geſtellet, es ſcheint mir aber doch gewiß zu ſeyn, daß, wenn durch dieſes Mittel etwas auszurichten iſt, nur die Raupen darunter leiden, welche im Umkreiſe der Krone ſitzen, da hingegen die andern unbeſchädigt bleiben müſſen.

Man kann ganz natürlich auf die Gedanken gerathen, daß die Raupen durch ſtark riechende Sachen möchten vertrieben werden können. Es gehet an, die Wanzen durch ein proportionirliches Mengſel von Schwefel und Salpeter, welches in dem Zimmer angezündet wird, auszurotten; wenn nemlich das Zimmer einige Wochen lang völlig verſchloſſen bleibt. In der freyen Luft aber dürfte es ſchwer ſeyn, ſo lange als nöthig, einen den Raupen tödtlichen Geruch zu unterhalten. Terpentin und Moſchus geben einen Geruch, der dem meiſten Ungeziefer ſchädlich iſt; die tägliche Erfahrung aber lehret, daß er keines weges hinlänglich ſey, ſie von den Cabinettern, Kleidern ꝛc. abzuhalten. Geſchicht nun dieſes in verſchloſſenen Zimmern; was ſoll man denn in der freyen Luft erwarten? Es iſt bekannt, daß die Inſecten unter einem Recipienten, worinn die Luft durch das Auspumpen ſehr verdünnet worden iſt, ſich länger als groſſe Thiere, erhalten können; ſie haben auch auf beyden Seiten mehrere Oefnungen, durch welche das Othemholen geſchieht. Zu Folge deſſen, und da die flüchtigen Theile der ſtarkriechenden Materien gemeiniglich einen Abſtand von einander haben, wenn ſie in der Luft ſchwimmen, daher doch immer wenigſtens einige Luftlöcher reine Luft bekommen, beſonders wenn die Raupen ein wenig umher kriechen, iſt es leicht begreiflich, warum ſie durch ſolche Mittel wenig leiden. Vielleicht können auch die ſchädlichen Dünſte, wenn ſie zu häufig ſind, beym Othemholen ganz ausgeſchloſſen bleiben. Auf dieſe Art giebt dieſe Methode eine geringe Hofnung des guten Erfolgs. Wenn man aber auch einen hinlänglich ſtarken und ſchädlichen Geruch, ſo lange als nöthig, in der freyen Luft unterhalten könnte; ſo fragt ſichs vom neuen, ob nicht ein durchdringender Geſtank, wozu von einigen faulende am Baume aufgehängte Krebſe vorgeſchlagen werden, den Bäumen und deren Früchten ſchädlich ſeyn würde? Zu geſchweigen, daß dadurch unſere angenehme Gärten ihre Anmuth verlieren würden. Die Erfahrung muß hierin den Ausſchlag geben.

Ich habe geſehen, daß manche ihre Kohlgärten dadurch, daß ſie die Raupen ein oder mehrere mahle in der Woche, nachdem es nöthig geweſen iſt, abgeleſen und in Waſſereymer geworfen, befreyet haben; da hingegen der Kohl in der Nachbarſchaft, wo dieſes verſäumet worden, wie Reis ſtand. Dergleichen läſt ſich auch leicht durch Kinder bewerkſtelligen; mit den Baumraupen aber gehet es nicht an. Die Schwierigkeit der Application verurſacht, daß man manche ſichere und bey andern Gelegenheiten brauchbare Mittel verwerfen muß; und es ſcheinen keine andere übrig zu bleiben, als die, welche die Natur ſelbſt zu Erreichung dieſes Endzwecks anwendet. Es iſt wohl wahr, daß ſie anfänglich Mühe und Einſicht erfordern; Noth hat aber kein Geſetz, und wenn man keine leichtere Mittel hat, ſo muß man die ergreifen, welche vorhanden ſind. Ich bin aber dennoch gewiß, daß, wenn man ſich mit Mühe auf die Erforſchung und Unterſuchung aller Mittel legen will, man nicht allein ſichre finden werde, ſondern auch ſolche, die mit Bequemlichkeit gebraucht werden können.

Der Herr der Natur hat eine ſolche Einrichtung gemacht, daß ein iedes Geſchöpf ſeine eigne Feinde hat, von welchen es in den Schranken gehalten wird, daß es ſich nicht über die Proportion vermehren kann, welche es in der allgemeinen Haushaltung haben muß. So hat iedes Kraut gewiſſe Thiere und eine gewiſſe Einquartirung von Inſecten zu unterhalten, welche eigentlich davon leben müſſen; und auf eben die Art hat iedes Thier, von dem gröſten bis zum kleinſten, ſeinen Tyrannen. Zur Verminderung der Raupen bedienet ſich die Natur, auſſer den Vögeln *), inſonderheit gewiſſer Arten von Schlupfweſpen **), Raupentödtern ***), Fliegen ****) und Raubkäfern.

---

*) Ein einziges Paar Fliegenſchnepper, (Motacillae) welche Junge haben, verzehren wöchentlich 3360 Raupen, ohne die Schmetterlinge. BRADLEY's *Treatiſe of Husbandry and Gardening.*

**) Ichneumones. In dieſem zahlreichen Geſchlechte iſt nicht eine einzige Art, die ſich nicht als eine Feindin gewiſſer Inſecten beweiſet. Die Weibchen haben einen langen Stachel,

wo:

käfern. Die Schwierigkeit die vier erſtern nach Belieben zu nutzen, macht, daß wir uns von denſelben kaum einige Hülfe verſprechen dürfen, die durch die Kunſt zu erhalten wäre; was aber von den letzten zu erwarten iſt, ſoll unten unterſucht werden.

Ich will nun verſuchen, einige Vorſchriften zu geben, welche, wenn ſie in Acht genommen werden, in der That hinreichend ſind, unſre Obſtbäume in Sicherheit zu ſtellen. Die Frage der Königl. Academie enthält zweyerley: nemlich, wie das Ungeziefer abzuhalten ſey? und wie daſſelbe da, wo es ſich bereits eingeniſtelt hat, zu vertreiben ſey?

Das erſte kan nur auf zweyerley Art erhalten werden: entweder dadurch, daß man die Schmetterlinge verhindert zu ſchmeiſſen; oder auch durch die Zerſtörung der Eyer.

Es iſt nöthig, daß derienige, welcher in einem Jahre ſeinem Obſtgarten für Raupen verwahren will, in dem vor-

---

womit ſie in die Leiber der Raupen ſtechen und ihre Eyer dahinein legen, welche ſich, nachdem ſie ausgekrochen ſind, von dem Fleiſche derſelben nähren, dabey aber die zum Leben nothwendigſten Theile ſchonen, denn ſie können nicht von dem todten Körper leben. So bald ſie erwachſen ſind, bohren ſie ſich heraus, und verwandeln ſich in ſolche fliegende Geſchöpfe, wie ihre Eltern geweſen ſind, und dabey muß die Raupe das Leben einbüſſen. Einige ſind ſo klein, daß ſie ihre Eyer in die Eyer anderer Inſecten legen, und dieſe dadurch zerſtören.

***) Spheges. Dieſe graben eine Raupe ein, daß ſie zwar leben, aber nicht fortkriechen kann; und legen ein Ey in dieſelbe: aus welchem eine kleine Made auskriecht, die von der eingegrabnen Raupe lebt, und binnen der Zeit, da ihre Mundproviſion verzehret wird, erwächſt und zur Verwandlung fertig wird.

****) Verſchiedene Fliegen legen ihre Eyer auf die Leiber der Raupen, da denn die auskriechenden Maden ſich einbohren, und darinn leben, bis ſie vollkommen ausgewachſen ſind.

vorhergehenden Sommer und Herbſt zuſehen laſſen müſſe, ob ſich eine Art von den beſchriebenen Nachtſchmetterlingen zeige? und dieſes muß zu denen Zeiten geſchehen, wenn ſie die Schmetterlinge obbeſchriebener maſſen einzufinden pflegen. Findet man alsdenn welche mit dem Schmeiſſen beſchäftigt, ſo weiß man, was man im folgenden Sommer zu erwarten hat. Man muß alſo dieſes fliegende Ungeziefer bald möglichſter maſſen auszurotten ſuchen, und man gewinnet dadurch oft mehr, als durch alle andre Mittel, denn mit iedem Weibchen, welches man aus dem Wege räumt, ehe es Eyer legt, bringt man ſehr viele, ia oft über 500 Raupen um.

Das Schmeiſſen zu verhindern, iſt um ſo viel ſchwerer, da die Arten Ungeziefer, gegen welche wir uns bewafnen, eigentlich und meiſtentheils nur in der Nacht herum ſchwärmen, ihre Gatten ſuchen, ſich paaren und Eyer legen. Doch kan man auch hier viel ausrichten, wenn folgendes beobachtet wird:

1) Man muß in den Baumgärten an dienlichen Orten kleine Feuer anmachen, wenn es des Abends dunkel geworden iſt. Dieſes muß zu denen Zeiten geſchehen, wenn eine iede Art ſchwärmet, welches man aus den vorhergehenden Beſchreibungen erſehen kann. Zu dieſem Ende kan man Feuerbecken machen laſſen, die man hinſetzen kann, wo man will, damit keine Gefahr von dem Feuer zu befürchten iſt. Hierdurch können nicht nur eine Menge Schmetterlinge, die den Obſtbäumen ſchädlich ſind, ſondern auch ſolche, die auf andre Art Schaden thun, aus dem Wege geräumet werden, denn ſie gehen alle nach dem Lichte und bezahlen ihre Luſt mit ihrem Leben.

2) Man muß eine Menge erſt ausgekrochne Weibchen, die man an ihren dicken eyervollen Leibern erkennen kann, fangen, an Nadeln ſpieſſen und an die Stämme der Bäume oder anders wohin in der Nähe anſtecken, ſo

kommen die Männchen dahin geflogen, um ſich mit ihnen zu paaren, welche ſodenn leicht getödtet werden können.

In Anſehung der Froſtſchmetterlinge, welche ihre Paarzeit mitten im October haben, kommen verſchiedene Umſtände vor, welche uns ſehr vortheilhaft werden können. Sie können mit andern unſchuldigen nicht verwechſelt werden, denn dergleichen laſſen ſich itzo nicht ſehen; ſie ſind nicht ſchwer zu finden, denn ſie werden zu dieſer Jahrszeit von nichts bedeckt; ſie ſind nicht ſchwer zu fangen, denn ſie ſind gemeiniglich durch das rauhe Wetter ſo ohnmächtig gemacht, daß ſie nicht entwiſchen können, und überdem haben die Weibchen, welche vornemlich aufgeſucht werden müſſen, keine Flügel; welches alles den Untergang dieſer ſchädlichen Thiere befördert. Man muß vom Anfange des Octobers nach ihnen ſehen, beſonders wenn einige ihrer Raupen ſich im vorhergehenden Frühlinge haben ſehen laſſen. Findet man einige Schmetterlinge des Abends in den Baumgarten ſchwärmen, ſo ſind ſie gewis von dieſer ſchädlichen Art; man muß ſie daher ſogleich durch Feuer anlocken, und in den folgenden Tagen auf den Bäumen aufſuchen und tödten, welches ſehr bequem durch Kinder mit Fliegenklatſchen geſchehen kann.

4) Die Fleckenſchmetterlinge paaren ſich zu Ende des Julius oder zu Anfange des Auguſts. Man hat ebenfalls nicht viele Mühe, ſich ihrer zu bemächtigen, beſonders, da ſich die Weibchen auf die Blätter ſetzen, um zu ſchmeiſſen, und daſelbſt an ihrer weiſſen Farbe bald zu erkennen ſind.

Die Schmetterlinge der Ringelraupe kommen im Julius zum Vorſchein. Die Weibchen derſelben fliegen nicht von der Stelle, ob ſie gleich mit Flügeln verſehen ſind; ſie können daher leicht gefangen werden, ſo bald man ihrer anſichtig wird.

Da es am vortheilhafteſten iſt, einen weniger zahlreichen Feind anzugreifen, ſo findet man ohne Schwierigkeit, daß man ſich die Arbeit erleichtert, wenn man die Schmetterlinge auszurotten ſucht, und dadurch ihre Nachkommenſchaft vermindert, dahingegen man einen hundertmal ſtärkern Feind zu beſtreiten hat, wenn man wartet, bis die Raupen hervorkommen.

Es kan wohl nicht anders ſeyn, als daß ein Theil Schmetterlinge der angeſtellten Verfolgung entgehet; ein Theil aber erſt gefangen wird, wenn die Paarung oder das Eyerlegen ſchon vorbey iſt. Wir müſſen daher zuſehen, was mit den Eyern anzufangen ſey. Die Eyer des Froſtſchmetterlings, des Blaukopfſchmetterlings und des punctirten Schmetterlings ſind klein, ſchwer zu finden, und folglich zu deren Zerſtörung noch bis itzo kein Mittel bekannt. Wenn die Inſectengeſchichte mehr bearbeitet werden wird, ſo wird man vielleicht einige kennen lernen, die von anderer Eyern leben; und es iſt wohl möglich, daß man auch ſolche entdeckt, die zu dem obangezeigten Endzwecke dienen.

Die Eyer der Ringel- und Fleckraupen ſind leichter zu erkennen und zu finden. Die von der erſtern ſitzen hie und da an den Baumäſten, wie ein Gürtel von Chagrin; und die von der letztern liegen hier und da auf den Blättern mit einer Menge brauner Haare bedeckt. Wenn man ohngefähr zehne derſelben zerſtöret, ſo iſt es eben ſo gut, als ob man 3000 Raupen vertilgt hätte, und zwar noch eher als ſie einen Schaden anrichten können. Es iſt daher wohl der Mühe werth, ſie aufzuſuchen.

Es kan nicht fehlen, daß die Gartenbedienten nicht faſt täglich entweder ſchädliche Inſecten, oder deren Puppen oder Eyer zu Geſichte bekommen ſollten. Wenn dieſelben nun die gehörige Kenntnis beſäſſen, ſo würde vieles Böſe in der Geburt erſticket werden. Aller Anfang iſt klein; kommt man ihm aber nicht zuvor, ſo iſt oft nachher nichts auszurichten. Wenn nur wenige Paar Schmetterlinge in einem Jahre Eyer legen, ſo werden im folgenden Jahre Raupen daraus, doch in ſo geringer Anzahl, daß man ihren Schaden nicht merken kan. Nach einigen Jahren aber vermehret ſich die Anzahl dergeſtalt, daß der ganze Garten dadurch verderbt wird. Dieſem allen hätte können zuvorgekommen werden, wenn man die erſtern aus dem Wege geräumet hätte, welche dem Gärtner vielleicht oft im Wege geſeſſen haben.

Das letzte Stück der Frage der K. Akademie iſt dieſes: wie die Raupen, die ſich ſchon eingeniſtelt haben, ausgerottet werden können? Zu Erreichung dieſes Entzweckes dienen folgende 2 Mittel, davon das erſte blos die 3 Arten Raupen angehet, welche ſpinnen.

1) Die punktirten, Ringel- und Fleckraupen kriechen im Herbſte aus, und wachſen daher vor dem Eintritte der Kälte nicht aus, ſondern müſſen ſich Winterquartiere machen. Dazu dienen ihnen ihre Zelte und Neſter, in welchen ſie, gleichſam in einem tiefen Schlafe den ſtrengſten Winter ohne Schaden zubringen können. Dieſen Umſtand können wir zu unſerm Vortheil nutzen. Wer ſich die Mühe geben, und ſeinen Baumgarten, nachdem das Laub abgefallen iſt, mit Aufmerkſamkeit überſehen will, der muß die etwa vorhandenen Seidenneſter von dieſen 3 Arten Raupen auf den Bäumen antreffen, weil ſie nun, nachdem die Bäume von ihrem Laube entblöſſet ſind, leicht in die Augen fallen: wenn man dieſe Neſter ungeſtört läſt, ſo erſcheinen im nächſten Frühlinge Haufen von hungrigen Gäſten, welche nach einem ſechs oder ſiebenmonathlichen Faſten, ſtarken Appetit zum Eſſen bekommen haben. So bald die Sonne anfängt, junges Laub an den Bäumen hervorzutreiben, ſo bald leben ſie auf, und greifen dieſe Zierde des erſten Frühlings mit ſolchem Heishunger an, daß oft in wenig Wochen der Baum ſein ganzes Sommerkleid ein-

büſſet. Dieſe Neſter müſſen daher nicht mit Verſchonen angeſehen, ſondern genau aufgeſuchet, abgenommen und zerſtöret werden; denn im Winter können ganze Geſellſchaften, welche ganz und gar keine Macht beſitzen fortzukriechen oder zu entwiſchen, auf einmal beyſammen gefangen, und aus dem Grunde zerſtöret werden. Jedes Neſt beherbergt gemeiniglich nur eine Brut, oder ſo viele Raupen als von einem Paare Schmetterlinge erzeuget worden ſind; folglich zuweilen mehr als 300.

2) Das Mittel, welches hier zum Beſchluß aufgegeben wird, verdienet ſo viel mehrere Aufmerkſamkeit, da es nicht allein gegen die Raupen der Obſtbäume, ſondern gegen viele andere Raupen hilft, welche die von den Obſt- und Kohlgärten zu erwartende Nutzung verzehren. Ich habe oben erwähnt, daß die Natur, unter andern Mitteln zu Vertilgung der Raupen, ſich auch einer Art Inſekten bediene, welche in dem Naturſyſtem des Hrn. Archiaters und Ritters von LINNE, *Carabus* heiſt. Eine Art davon (*Carabus* inquiſitor) iſt in den Abhandlungen der Königl. Akademie 1750. beſchrieben, und Tab. 7. F. 3. abgezeichnet worden; die übrigen Arten dieſes Geſchlechts haben eben dergleichen Eigenſchaft, daß ſie nehmlich das kleinſte Ungeziefer, wie Wölfe und Tieger, verfolgen, und das in jedem Alter, ſowol wenn ſie noch Larven ſind, als auch wenn ſie ſich verwandelt und Flügel bekommen haben. Hr. von **Reaumur** beſchreibt (im II. Th. Mem. II. p. 264. d. holl. Ausg. t. 37. F. 14-19.) eine groſſe Art (*Carabus* ſycophanta), welche, ſo viel bekannt iſt, bey uns nicht angetroffen wird, in Frankreich aber gewaltige Niederlagen unter den Raupen anrichtet. *) Sie ziehen umher und ſuchen Zweig

---

*) Dieſe Art Raubkäfer habe ich ehedem bey Halle in ziemlicher Menge beobachtet, auch geſehen, wie ſie die Stammraupen

vor Zweig ihren Raub auf, und freſſen ſich oft ſo dick, daß ſie ihren hungrigen Verwandten zur Beute, und ſelbſt von denſelben angegriffen und verzehret werden.

Es iſt eine wichtige Angelegenheit, dieſes Geſchlecht in Kohl- und Baumgärten einheimiſch zu machen. Niemand denke, daß dieſe Inſekten, nachdem ſie andere ausgerottet haben, ſich an das Grüne machen, und folglich der Bock zum Gärtner geſetzt werde. Dergleichen Furcht iſt völlig ungegründet; denn ſo wenig ein Wolf von Aepfeln leben kann, ſo unmöglich iſt es auch dieſen kleinen Geſchöpfen, von etwas Grünem zu leben, ſondern wenn es ihnen an einem Raube fehlet, ſo greifen ſie einander ſelbſt an, und wenn dieſes nicht mehr angehet, ſo müſſen ſie Hungers ſterben. Es iſt folglich eine Sache von Wichtigkeit, ſich von der Lebensart dieſer Inſekten zu unterrichten, die Hinderniſſe und Hülfsmittel ihrer Fortpflanzung zu erforſchen, u. d. g. Zwar iſt hievon bisher noch wenig bekannt geworden, aber die

---

raupen und ihre Puppen verwüſtet haben. Sie verdienen wegen des groſſen Nutzens, den ſie leiſten, allerdings, daß man ihre Eigenſchaften zu unterſuchen und ſie in den Obſtgärten einheimiſch zu machen ſich befleißige. Nur eine Schwierigkeit iſt dabey in Betrachtung zu ziehen. Sie haben Flügel, und können von einem Orte zum andern fliegen, wer giebt uns alſo die Verſicherung, ob ſie da bleiben werden, wo man ſie angepflanzet hat? Wäre es alſo nicht beſſer, die ungeflügelten Raubkäfer (*Carabos* apteros) deren es verſchiedene giebt, in die Gärten zu bringen, da dieſe nicht davon fliegen können? der Vorſchlag iſt leicht zu bewerkſtelligen, wenn man nur vorher verſichert iſt, daß ſie die Bäume auch von dem Ungezieſer reinigen werden. Ich entſinne mich nicht, dieſe Arten Raubkäfer häufig auf Bäumen beobachtet zu haben. Es wäre wol der Mühe werth, alle Gattungen dieſes Geſchlechts durchzugehen, und zu beobachten, welche am leichteſten fortzupflanzen, und welche den Raupen den gröſten Schaden thun. Ueberſ.

Aufmunterung der Königl. Akademie verſpricht mit der Zeit eine hinreichende Kenntniß davon.

Die Fortſetzung und Vermehrung dieſer Inſekten kann vielleicht auf die Art geſchehen, daß man eine Menge derſelben aufſucht und fängt, welches ohne Schwierigkeit geſchehen kann, wenn man ihren Aufenthalt weiß, welcher an denen Orten, wo ſie einheimiſch ſind, jederzeit da iſt, wo die Raupen ſich in Geſellſchaft auf den Bäumen aufhalten. Die gefangenen läßt man ſogleich in die Gärten laufen, wo ſie ſich ohne Zweifel vermehren, wenn ihnen daſelbſt nichts wiedriges begegnet. Da ſie aber an einigen Orten ſelten ſind, ſo kann man ſie ſich in den Eyern von den Arten zu verſchaffen ſuchen, wo ſie häufiger ſind; zu dem Ende läßt man daſelbſt ſolche Weibchen fangen, welche voll Eyer ſind, die an ihren dicken Leibern leicht erkant werden; dieſe läßt man in geraumige gläſerne Gefäſſe ſetzen, in welche man Erde oder verfaultes Holz gethan hat; und ſo geſchiehet es oft, daß ſie daſelbſt befruchtete Eyer legen, die ſich leicht verſchicken laſſen *). Es iſt bekannt, daß man die Eyer vieler Inſekten nach Belieben unausgebrütet aufbehalten kann, ſo lange man will; wenn man ſie nur an einen gehörig kalten und trockenen Ort legt. Mit den gegenwärtigen habe ich zwar dergleichen Proben nicht gemacht, es iſt aber ebenfalls glaublich, daß ſie dieſelbe aushalten. Dieſe Methode, ein Ungezieſer auszurotten, welches ſich einzuniſteln anfängt, ſcheint mir ſehr bequem zu ſeyn; denn wenn man ſich nur einmahl mit einer

---

*) Man muß aber in ein Gefäß nicht mehr als ein Stück ſetzen; denn wenn man mehrere zuſammen thut, ſo freſſen ſie einander auf. Ich habe dieſes mehrmals zu meinem Verdruſſe erfahren, wenn ich einige von den *Carabis* ſycophantis zuſammen in ein Gefäſſe gethan hatte, um ihre Verwandelung zu beobachten; da ſie ſo lange mit einander kämpften, bis nur ein einiger übrig blieb. Ueberſ.

einer Menge gehörig verwahrter Eyer eines Carabus, beſonders des Inquiſitor, verſehen hat, ſo kann man mehrere oder wenigere derſelben an ſolche Oerter zum Auskriechen hinlegen, wo dieſe ſechsfüßigen Wölfe von ihrer Geburt an, Zugang zu dem benöthigten Raube haben; ſo wird, wenn ihre Anzahl zureichend iſt, das Ungezieſer bald genug verzehret werden. Eine vollkommnere Einſicht in die natürliche Geſchichte derſelben, würde uns vielleicht noch mehrere Bequemlichkeiten hierin entdecken; und wer weiß, ob nicht einmal eine Zeit kommen wird, da unſre Gärtner ſich aus dem ſüdlichen Europa Eyer von dem großen und gefräßigern Carabus, der daſelbſt gefunden wird, verſchreiben werden.

Dieſes ſind die Mittel, welche nach Masgabe der Umſtände, entweder einzeln oder zuſammen gebraucht,

---

*) Auſſer den Carabis hat man noch zwey andere Inſektengeſchlechter, welche ſich durch ihre räuberiſche Natur den Raupen und andern Inſekten vorzüglich furchtbar machen. Das eine ſind die Raupentödter, Staphylini, und das andere die Cicindelæ. Jene greifen im Sommer und Herbſt die Raupen und Puppen, die ſie auf und an den Bäumen antreffen, auf welchen ſie mit aufgebogenem Schwanze ziemlich häufig herumlaufen, herzhaft an, und richten eben ſo, wie die Carabi, darunter groſſe Niederlagen an; ihre Larven aber halten ſich unter der Erde auf, und verzehren daſelbſt allerley ſchädliche Maden. Dieſe verdienen, daß man ſie in die Gärten tranſportire, eben ſo ſehr als die Carabi; denn ſie können eine Raupe bezwingen, die vielmal gröſſer iſt als ſie ſelbſt. Sie finden ſich den ganzen Sommer über bis in den ſpäteſten Herbſt auf Bäumen, und auf den Wegen und unter den Steinen. Dieſe, die Cicindelæ, geben ſich mit den Raupen wenig oder gar nicht ab, ſtellen aber deſtomehr dem fliegenden Ungeziefer nach, welche ſie im Fluge jagen, und mit ihren ſehr groſſen Zähnen feſt halten, und zerfleiſchen. Man findet ſie vornehmlich nur im Frühlinge, ſeltener im Sommer, aber faſt gar nicht im Herbſte. Vorzüglich lieben ſie ſandige Gegenden. **Ueberſ.**

die Obſtbäume, wo nicht ganz und gar, doch gröſtentheils von den Raupen befreyen, oder doch wenigſtens ihre Anzahl ſo vermindern, daß ſie keinen beträchtlichen Schaden verurſachen können. Sie ſind nicht ſchwer zu bewerkſtelligen, ſondern können zu einem angenehmen Zeitvertreibe für Kinder dienen. Es iſt eine Arbeit von einer müßigen Stunde, 6 bis 7 Arten Inſekten kennen zu lernen; wenn man Gelegenheit hat, ſie entweder todt und in Sammlungen verwahret, oder, welches noch beſſer iſt, lebendig zu ſehen zu bekommen. Wenn aber dieſes nicht iſt, ſo können zu dem Ende diejenigen Figuren dienen, welche an den gehörigen Orten angeführet worden ſind. Die Inſekten ſelbſt findet man ausführlich in der *Fauna Suecica* unſers groſſen Naturkenners beſchrieben.

Durch die vorkommende Mittel, wenn dieſelben zur rechten Zeit, und ſo lange als nöthig, mit gehörigem Fleiſſe angewendet werden, gewinnet man oft alles, was man verlangt. Denn 20 bis 30 Weibchen zu tödten, ehe ſie geſchmeiſſet haben, oder durch Tödtung der Männchen die Befruchtung ihrer Eyer verhindern, iſt zum wenigſten eben ſo gut, als 6000 Raupen aus dem Wege räumen, ehe ſie das geringſte Uebel angerichtet haben. Auſſerdem iſt die Zerſtörung eines jeden Raupenneſtes ſo gut, als die Ausrottung ein paar hundert Raupen. Wenn aber auch dieſe Anſtalten verſäumet, oder nicht ſorgfältig genug tractiret worden wären, ſo werden doch die Arten, welche ſpinnen, leicht ausgerottet, indem man ihre Winterquartiere niederreiſſet, wodurch man, wenn es mit Genauigkeit geſchiehet, allein in den Stand kömmt, ſie von dem Ungeziefer zu befreyen. Hat man aber gelernt, die Carabos nach Belieben fortzupflanzen, ſo ſind die übrigen Mittel mehrentheils überflüßig; doch kann ich nicht rathen, ſie ganz zu verabſäumen, da ſie mit wenig Mühe auszuüben ſind; und es könnte ſich zutragen, daß eine Krankheit, oder ein anderer Zufall, unſere neu ausgebrütete Gartenreiniger überfiele, da denn, wenn die nöthige Beihülfe ausbliebe, die Bäume abgefreſſen, und die Zeit vorbey wäre, die andern vorgeſchlagenen Wege zu Ausrottung ſo verwüſteriſcher Heere zu nutzen.

Numquam aliud Natura, aliud Sapientia dicit.
Iuvenalis.

Zwote Beantwortung,

von

Johann Leche.

Der Arzneyw. Doctor und Prof. in Åbo.

I.

Die Sackraupe (Påſe-maſken) oder die Raupe der *Phalæna* Evonymella, iſt ein ſchädliches Inſekt, welches ſich von dem Spillbaume oft über ganze Baumgärten zu verbreiten pflegt; denn ich habe bemerkt, daß ſie auch die Blätter des Padus und des Sperberbaums (Sorbus) abgefreſſen hat. Der Schmetterling legt ſeine Eyer an die jungen Äpfelzweige, und überziehet ſie mit einem Firniſſe, unter welchem ſie den Winter über vor dem Wetter ſicher ſind. Die Raupen kriechen aus, ſo bald das Laub aus den Knoſpen herauszubrechen anfängt; denn zu der Zeit löſet ſich die Firnißrinde von der Rinde des Baums.

Im erſten Jahre, da man dieſes Ungezieſer bemerkte, war es nicht ſo häufig, daß es die Bäume verhinderte, Frucht zu tragen. Im andern Jahre aber vermehrte es ſich zu einer ſo unbeſchreiblichen Menge, daß alle Blätter abgefreſſen waren, ehe die Raupen ſo vollkommen ausgewachſen waren, daß ſie ſich in Schmetterlinge verwandeln und ihr Geſchlecht fortpflanzen konnten.

Es iſt natürlich, daß die ganze Art durch einen ſolchen Mangel des Futters vertilget werde. Wenn die Blätter alle ſind, ſo laufen dieſe Raupen vor Hunger herum, und laſſen ſich an Fäden nieder auf das Feld; wenn ſie aber herunter ſind, ſo finden ſie kein anderes ihnen anſtändiges Futter.

Die Bäume ſahen recht kläglich aus, weil ſie mitten im Sommer ohne Blätter mit weiſſen Geweben überzogen da ſtunden, ſo, daß man nicht anders denken konnte, als daß ſie alle verdorben wären. Wider alles Vermuthen aber fingen ſie im Julius an, neue Blätter hervor zu treiben, und zwar gerade zu der Zeit, da einer und der andre Schmetterling aus ſeiner Puppe hervorkroch. Derienige Baum alſo, welcher dieſe Raupen ein halb Jahr eher gehabt hatte, ward ſie auch ein halb Jahr eher los. Wäre ein Regen zu der Zeit eingefallen, da der Firnis von der Rinde loszugehen anfing, ſo wären die Jungen verlohren geweſen, da ſie keine Näſſe vertragen können, ſondern ſterben, ſo bald man ſie ins Waſſer bringt; wenn ſie aber erſt ſo viel Zeit gewonnen haben, ein Zelt über ſich herzuſpinnen, ſo hilft auch der ſtärkſte Regen nicht, denn darunter ſind ſie vor allen Regentropfen frei. Wenn dieſe Raupen ſo überflüßig ſind, daß man ſiehet, daß alle Blätter verlohren ſeyn werden; ſo thut man, wenn man nicht gar zu viel Bäume hat, am klügſten, daß man ihnen dadurch hilft, daß man alle Blätter abpflückt und die Bäume gänzlich entblöſſet; denn ie eher ihre Fütterung zu Ende gehet, deſto eher müſſen ſie verhungern, ohne Eyer zurück zu laſſen; und zwar noch eher als die Bäume wieder ausgeſchlagen haben. Wie bald wir dieſes Ungeziefer wieder bekommen werden, kann man nicht voraus beſtimmen; denn dieſes iſt ſeit Menſchengedenken das erſte mahl, daß wir es auf den Bäumen gehabt haben. Doch iſt es wahrſcheinlich, daß wir dieſe und andre Inſecten in eben ſo groſſem

Ueberfluſſe wieder bekommen werden, wenn wir wieder ſo groſſe Hitze bekommen als 1757.

Ich weiß kein anderes Mittel gegen dieſe Raupen, als ſie mit ihrem ganzen Gewebe abzunehmen. Denn ein Tuch, ſo über oder unter einer Leiche gelegen, über den Baum zu werfen, iſt ein Aberglaube, der nur von alten Weibern practicirt wird. Wer ſeinen Garten lieb hatte, vernachläßigte ihn bei der Ankunft dieſer Gäſte nicht; ſondern ließ die Raupen fleißig abnehmen, wodurch denn erhalten ward, daß die Blätter in den 2 bis 3 Jahren, da dieſe Raupen graßireten, auf den Bäumen blieben, und dieſe ihre gewöhnliche Frucht trugen. Man ſieht hieraus, was der Fleiß ausrichten kann. Die Faulen hatten die Strafe, daß ſie 2 Jahre lang kein Obſt bekamen. Denn das Jahr nach dem Untergange dieſes Ungeziefers waren die Bäume ſo erſchöpft, daß ſie keine Früchte tragen konnten. Eine noch gröſſere Strafe war, daß viele Bäume ganz ausgiengen.

Wer groſſe Bäume hat, und daher nicht mehrere Raupenneſter abnehmen kann, als die von der Gartenleiter zu erreichen ſind, der kann ſich mit einer Stange helfen, in welche an einem Ende Stücken von ſtarken Dratſeiten, von der Länge eines Fingers und am Ende gekrümmet, eingeſtoſſen ſind, mit welchen die Neſter zuſammt den Raupen herunter geriſſen werden können. Es verſtehet ſich von ſich ſelbſt, daß die heruntergeriſſenen Raupengeſpinſte zuſammen gewickelt und zertreten, oder in ein Gefäß mit Waſſer geworfen werden müſſen.

Wenn man einige Neſter übergangen hat, ſo muß man nicht verabſäumen, die Puppen herunter zu reiſſen, welche in gröſſern oder kleinern Geſpinſten beyſammen zu hängen pflegen, und ſich durch ihre helle Farbe verrathen. Dieſes geſchiehet mit einem Stocke, in welchem am Ende einige Zwecken eingeſchlagen ſind, wenn man nicht anders dazu kommen kann. Wenn man raupen will, ſo muß es an einem Morgen oder Abend oder an einem trüben und regenhaften Tage geſchehen; denn bey ſchönem und klarem Wetter ſind die Raupen zu lebhaft, und laſſen ſich, ſo bald man die Neſter anfaßt, an Fäden herunter und entkommen alſo.

Der Schmetterling iſt klein, lang und ſchmal, weiß mit vielen ſchwarzen Tüpfeln. Er kommt aus ſeiner Puppe in der Mitte des Julius hervor, und zeigt ſich bis zu Ende des Auguſts. Inzwiſchen muß man ihn nicht ſchonen, ſondern tödten, wo man ihn finden kann, welches leicht zu bewerkſtelligen iſt, da er, wie alle Nachtſchmetterlinge, am Tage ſchläft.

Wenn es ſich finden ſolte, daß ſich die Sackraupe ebenfalls vom Padus *) ausbreitete, ſo muß man dieſen Baum nicht in der Nähe des Gartens dulden, vielweniger ihn dahin pflanzen.

II.

Die Johannis- und Stachelbeerbüſche bekommen zuweilen üble Gäſte auf ihre Blätter, welche nicht eher aufhören, bis ſie ganz kahl ſind.

Die Raupe *Phalaena* groſſulariata iſt die ſchlimmſte. Sie iſt weiß, kahl und mit ſchwarzen und braunen Flecken beſtreuet. Auf dem Lande ſind dieſe und die übrigen Blatraupen noch erträglich, in den Städten aber keinesweges, wo ſie ſich, wie eine Peſt, durch alle Gärten ausbreiten. Dem ohnerachtet kann ein Stadteinwohner, der ſeinen Garten nicht vernachläßigt, ſich für ihnen retten. Die Faulen laſſen hingegen dieſe Raupen ſich von Jahr zu Jahr ſo vermehren, daß ſie die Sträucher gar verderben, oder wenigſtens ſo kahl machen, wie im Winter.

---

*) Dieſer Baum wird von einigen Traubelbaum, von einigen auch Elſenbeerbaum genennet. Auch auf den Schleenſträuchen befindet ſich dieſe Raupe.

Wenn der Raupen ſehr viel ſind, ſo legt man kurze Stücke Bret dicht neben einander unter die Büſche, ſchüttelt ſie ab, und drückt ſie ſogleich mit einem dünnen und breiten Spane todt. Wenn man einige Zeit damit continuirt hat, ſo werden ihrer endlich ſo wenig, daß man die übrig geblieben mit einer Schere herunterſchneiden kann. Einige ſieben Kalk über die Sträucher, und wenn ſie Nachdenken beſitzen, ſo thun ſie es nur des Morgens, wenn der Thau noch auf den Blättern ſitzt, und das Wetter ſtille iſt.

Die Puppen dieſer Raupen laſſe man nicht über Winter hängen, ſondern drücke ſie tod, wo man ſie an Zäunen und Wänden hängen ſiehet. Es iſt gnug, daß man diejenigen, die man nicht erreichen kann, den Meiſen zur Winterſpeiſe überläßt.

Die Schmetterlinge fliegen nur in der Nacht herum, und ſchlafen, am Tage auf den Büſchen. Ihre weiſſe Farbe verräth ſie leicht, und man kan ſie leicht entdecken und zerdrücken. Des Abends fangen ſie an zu ſchwärmen, und da kann man ſie auch leicht im Fluge fangen, weil ſie nur ſachte fliegen. Mit dieſem Fange kann man Kinder beſchäftigen, weil er ihnen ſehr angenehm iſt. Ein fleißiger Gartenbeſitzer kann zu ſeinem Vortheile, ſeine Buſche leicht rein halten; ein fauler hingegen thut durch ſeine Nachläßigkeit nicht allein ſich, ſondern auch ſeinem fleißigen Nachbar Schaden, welchem dadurch vor der Zeit neue Mühe gemacht wird.

III.

Die übrigen kleinen Raupen von der Art, die man Spannenmeſſer nennet, ſind von vier bis fünferley Gattung: ich habe aber nicht bemerkt, daß ſie ſich zu groſſem Schaden dieſer Sträucher ſehr vermehren; inzwiſchen thun ſie, was ſie können. Sie müſſen daher getödtet werden, wie auch ihre Phalänen, wo man dieſelben an Wänden ꝛc. ſitzend findet.

IV.

Die blaugrauen ſchwarzſprecklichten Raupen, deren Mutter von dem Sackweſpengeſchlechte (Tenthredo) iſt, thun den Stachelbeerbüſchen beſonders groſſen Schaden. Sie ziehen gleichſam in Schlachtordnung, 5, 6, oder mehrere auf dem Rande eines ieden Blattes, von einer Seite des Strauchs zur andern, bis daß alles Laub verzehrt iſt, womit es geſchwind genug zugehet. Man kann ſie mit der Schere am leichteſten ausrotten, denn man kann oft mehrere auf einmal zerſchneiden. Wer ſich hiermit nicht bemühen will oder kann, der kann verſuchen, was mit Aufſieben des Kalks, wenn der Strauch voll Thau iſt, auszurichten ſtehet; doch fürchte ich, daß die Raupen ſich weiter begeben und andere nicht beſiebte Sträucher aufſuchen werden, und folglich bleibt es wohl das beſte Mittel, daß man ſie tödte.

V.

Die groſſe **Bärenraupe**, oder die braune rauhe Raupe der *Phalaena* Caia, lebt auch von Stachelbeerblättern, findet ſich aber ſelten in ſolcher Menge, daß man ſie leicht mit der Schere habhaft werden könnte.

VI.

Die Raupe der *Sphinx* ocellata, kommt zuweilen auf die Aepfelbäume, und verräth ſich, indem ſie die iungen Schößlinge kahl friſſet. Die Raupe iſt grün mit rothen ſchiefen Seitenſtrichen auf iedem Abſatze, und einem Horne auf dem hinterſten. Wegen ihrer anſehnlichen Gröſſe läßt ſie ſich leicht erkennen und ausrotten, ſie kommt auch ſelten häufig vor. Ihr groſſer ſchöner Nachtvogel ſchläft bey Tage auf den breternen Wänden, und an den Stämmen der Bäume, wo er leicht zu erkennen und zu tödten iſt. Seine Eyer werden im Winter von den Meiſen aufgeſucht; wo dieſe dergleichen finden, picken ſie mit einem Geräuſche auf den Aeſten.

VII.

Die **Ringelraupe** frißt die Blätter aller Arten von Obſtbäumen. Sie wird an ihrem ſtrieſigen Leibe, und den kleinen Haarbüſcheln auf dem Rücken erkannt. Bey ſtarker Sonnenhitze verſammlen ſich dieſe Raupen im Schatten an dem Stamm oder den kleinen Aeſten, und ſitzen daſelbſt auf einem Gewebe, das ſie ſich dazu geſponnen haben; ſie können alſo daſelbſt leicht zerdrückt werden. Man findet ſie nicht in allen Provinzen des Reichs. Ihre Eyer ſetzen ſie in Schraubenlinien um trockne Aeſtchen herum, und werden von den Meiſen fleißig aufgeſucht.

VIII.

Die **Blatwickler** ſind von zweyerley Art bey uns, und tragen das ihrige zu Verzehrung der Blätter mit bey. Eine Art verurſacht die Narben auf den Aepfeln. Sie legen ihre Eyer an die Stämme der iungen Bäume, und an die Aeſte der alten; und überziehen ſie mit einer Firnißrinde. Alles was man zu ihrer Verminderung thun kann, iſt, daß man dieſe Eyer, ehe der Baum das Laub ausſchlägt, abſchabt. Einige Gärtner pflegen ihre Bäume zu beſchaben, und thun es mit Nutzen, doch nur aus Gewohnheit und ohne zu wiſſen, warum.

Wenn die Blatwickler auf kleinen Bäumen zu ſehr überhand nehmen, und man will die zuſammengewickelten Blätter nicht abpflücken, ſo drückt man ſie, daß die Raupe ſtirbt, doch vorſichtig, damit ihr ihre Schnelligkeit nicht davon hilft. Damit man aber ein Blatt nicht zweymahl drücken darf, ſo löſet man zugleich die von dem Blatwickler geſponnene Bande deſſelben auf. Auf groſſen Bäumen pflücket man die zuſammengewickelten Blätter ab, ſo weit man reichen kann.

IX.

Die ſchwarze klebrichte Raupe, welche auf den Blättern der Kirſch- Birn- und Oxelbäume ſitzt, iſt ein ſchlimmer Gaſt der Baumgärten; ſie vermehrt ſich binnen wenigen Jahren zu ſolcher Menge, daß die Bäume dadurch ruinirt werden. Sie frißt nur das Fleiſch des Blats, und läßt die untere Haut unangerührt; davon werden die Blätter dürre und durchſichtig wie Flor, ohne abzufallen. In trocknen Jahren vermehrt ſie ſich ſehr, und wenn ſie einmal in einen Garten gekommen iſt, ſo bleibt ſie auch in naſſen Jahren darinn. Von ſich ſelbſt vergehet ſie niemals, ſo lange ſie ſich noch an einen Baum halten kann. Wenn ſie in Menge vorhanden iſt, ſo wird ſie vor dem Ende des Julius unſichtbar, wenn nehmlich alle Blätter aufgefreſſen ſind; wenn ſie aber nur ſparſam iſt, ſo kann man ſie bis in den September finden. Wenn es regnet, verbirgt ſie ſich unter das Blat. Sobald die Blätter hervorgekommen ſind, zeigen ſich ihre Mütter, welches Tenthredines oder Sackweſpen ſind. Sie ſind ſchwarz, und ſo ſcheu, daß ſie ſchwerlich gefangen werden können. Ihre Eyer legt ſie auf die obere Seite der Blätter, iedes beſonders, und klebt ſie mit einem Firnißhäutchen feſt. Man kan dieſe Raupen leicht todt drücken; wer aber eckel iſt, tauget nicht zu dieſer Arbeit, denn ſie geben einen häslichen Geſtank von ſich. Man kann alſo Aſche oder Kalk über den Baum ſieben, wenn der Thau darauf liegt; dieſer klebt an dem ſchleimigen Körper der Raupe, davon ſie zuſammenſchrumpfelt, ihre ſchwarzgrüne Farbe verliehret und ſtirbt. So laſſen ſich die kleinen Bäume leicht vom Untergange retten, nicht aber die gröſſern.

X. XI.

Die **May- und Goldkäfer** freſſen die Blumen von den Bäumen ab. Sie ſitzen am Tage ſtille, und können daher abgeſchüttelt, aufgeleſen und ins Waſſer geworfen oder zertreten *) werden. Dieſes iſt das einzige Mittel ſie zu tödten, denn ihre Larven und Puppen liegen in der Erde, wo ſie nur von den Schweinen können gefunden werden, welche nach dieſer und anderer gröſſerer Inſecten Maden zu wühlen pflegen.

XII.

Der rothe **Schmid** mit ſchwarzen Spitzen an den Flügeldecken, (*Elater* caſtaneus) hält mit den Kirſchblüten übel Haus; wo er aber dieſe nicht haben kann, gehet er auch an Pflaumen- Aepfel- Stachelbeer- und Johannisbeerblumen, verzehrt ſie, und verurſacht alſo Mißwachs an Früchten und Beeren, obgleich der Regen in der Blütezeit oft die Schuld haben muß. Von kleinern Bäumen und Büſchen habe ich ihn oft abgeleſen, beſonders des Morgens, denn am Tage rührt er ſich nicht viel. Auf den Rhabarberblumen kann man ihn häufig habhaft werden. Von gröſſern Bäumen, wo man mit dem Ableſen nicht ankommen kann, muß man ihn auf Tücher herunterſchütteln und tödten. Dieſes muß aber des Morgens geſchehen, denn wenn die Sonne heiß ſcheint, rettet er ſich mit der Flucht.

Man findet noch mehrere Inſecten, welche Blätter und Blumen verderben, ich will aber keine mehr anführen, weil ich glaube, daß man ſich nach Masgabe deſſen, was geſagt iſt, der übrigen leicht wird erwehren können.

XIII.

---

*) Es ſcheint dem Hrn. Verfaſſer unbekannt geweſen zu ſeyn, daß man dieſe Käfer den Hünern und Truthünern zu freſſen geben kann, und daß dieſe davon wohl gedeihen; nur muß man ihnen vorher die Füſſe und Köpfe abreiſſen, daß ſie ſich nicht rächen, wenn ſie lebendig gefreſſen worden ſind. Zu geſchweigen, daß man die Maykäfer eingemacht, als einen Confect eſſen kann, und warum nicht auch die Goldkäfer? Ueberſ.

XIII.

Die **Blattläuſe** ſind ein ſehr ſchädliches Ungeziefer, denn ſie ruiniren Bäume und Gewächſe, ohne die Blätter abzufreſſen, dadurch, daß ſie den Saft ausſaugen; auf die Art thun ſie ſo viel Schaden, als wenn ſie das Blatt groſſentheils abgefreſſen hätten. Sie haben einen zarten Stachel am Munde, faſt wie die Mücken, womit ſie, wie mit einer Pfrieme, das Blatt durchbohren und den Saft einſaugen. Wenn alle Blätter mit dieſen Läuſen überzogen ſind, ſo können ſie ſehr viel Saft einſaugen und den Baum ſeiner Nahrung berauben.

Reaumur unterrichtet uns, daß dieſes Ungeziefer trächtige Nachkommen auf viele Glieder zur Welt bringe; ohne daß eine andere Befruchtung vorgegangen, als der Eltern des vorigen Jahres, deren Wirkung ſie und ihre Kindeskinder von den Eyern geerbt hätten, die in dem Herbſte gelegt worden, und aus welchen die Urgroßmutter ausgekrochen.

Dieſe Inſecten bewegen ſich den Tag über faſt nicht aus der Stelle; folglich muß wohl ihre Paarung des Nachts vor ſich gehen, und daher iſt es kein Wunder, daß ſie **Reaumur** nicht einmal zu ſehen bekommen hat. Und obgleich bey ſo kleinen Thieren das Geſchlecht ſchwer zu unterſcheiden iſt; ſo iſt doch nicht zu läugnen, daß es Männchen unter ihnen giebt, beſonders gegen den Herbſt, wenn ſie ihre Eyer legen ſollen.

Sie ſchmeiſſen an die äuſſerſten kleinſten Aeſtchen, da wo dieſe in den Stamm oder in gröſſere Aeſte eingefugt ſind; gleich als ob ſie gewiß wären, daß die Blätter, wovon ſie ſich nähren, abfallen müſten, und daß ihre Eyer mit denſelben ebenfalls den Winter über vergehen würden, wenn ſie ſie dahin legten; auch daß derſelbe Grad der Wärme, der im zukünftigen Frühiahre ihre Jungen hervorbringt, auch das Futter derſelben, die Blätter, ans Licht bringen werde. Dieſe Eyer erſcheinen

nen durch das Mikroſkop ſchwarz, glänzend und länglich wie Rockenkörner. Wegen ihrer Kleinheit werden ſie von den Gärtnern ſelten bemerkt, obgleich der Ort, wo ſie ſitzen, ausſiehet, als wenn er mit ſchwarzer Farbe überſtrichen wäre.

In manchen Jahren ſind die Blattläuſe unzählbar, in andern hingegen merkt man ſie kaum. Sie vermehren ſich faſt unendlich, wenn der Sommer warm und trocken iſt. Wenn aber der Frühling naß iſt, ſo ſind ihrer ſo wenig, daß man ſie kaum finden kann.

Der Wind kan ſie aus einem Garten in den andern treiben; denn, obgleich die geflügelten Weibchen am Tage unbeweglich ſitzen, ſo ſind ſie doch zur Nachtzeit munter, ſonſt würden ſie ſich nicht in einem neu verfertigten Spinnengewebe, in einer Nacht, in groſſer Menge fangen können. Wenn ſie ſolchergeſtalt auf andre Bäume kommen, ſo vermehren ſie ſich daſelbſt, und ſchmeiſſen, und ſo iſt eine neue Colonie für den nächſten Sommer fertig. Da ſie ſich in heiſſen und trocknen Sommern ſo ſehr vermehren, ſo können ſie auch nicht beſſer vertrieben werden, als durch die Näſſe; und zwar am beſten, wenn ſie auskriechen oder erſt ausgekrochen ſind; denn nur zu der Zeit kann das Waſſer ſie abſpülen, ie mehr aber die Blätter wachſen, deſto mehr werden ſie gekrümmt, und deſto ſichrer ſitzen die Läuſe darunter vor dem Regen, wie unter Dächern.

Die Eyer dieſer Läuſe ſitzen an den Bäumen; wo verwahren aber die, welche ſich auf den Erbſen und auf dem Hopfen aufhalten, ihre Eyer den Winter über? die erſtern vermuthlich in der Erde, und die letztern vielleicht an den Hopfenſtangen, oder an den übrig gebliebenen Hopfenreben. Wie mögen ſie aber auf das Rohr kommen? dahin können ſie nicht kriechen, wie an die Erbſenſtengel.

Die Saamen mancher Gewächſe können viele Jahre unbeſchädigt in der Erde liegen, und doch nachher noch aufgehen, wenn ſie die erforderliche Witterung bekommen. Die Eyer der Inſecten können keinen Sommer unausgebrütet liegen bleiben, ſo viel bekannt iſt; die Menge der ausgekrochnen aber richtet ſich doch nach der Witterung.

Die Natur hat den Blattläuſen vielerley Verfolger gegeben; nehmlich die Maden der Blattlausfliegen, der Coccinellen, welche ſich ebenfalls ſehr vermehren, wenn es viele Blattläuſe gibt. Vielleicht werden ſie auch von den Spinnen aufgeſucht, wenn dieſe des Nachts auf Raub ausgehen; denn von den wenigen Inſecten, die ſie in ihrem Netze fangen, können ſie wohl nicht in ſo kurzer Zeit ſo groß wachſen, als geſchicht. Die Natur hat uns alſo mit Hülfstruppen gegen dieſe Heere von Ungeziefer verſehen; ſie ſind aber zuweilen ſo groß, daß iene nichts verſchlagen, ſondern der Menſch auch ſeinen Verſtand mit anwenden muß, um die Gewaltthätigkeiten abzuwenden, die ſie an den Gewächſen verüben. Der Schade iſt ſo merklich, daß ihn auch Einfältige merken und abzuwenden trachten; man ſiehet aber, wie wenig ſie ausrichten, wenn ſie nicht der Natur, ſondern dem Aberglauben folgen. Z. E. ſie hängen meßingene und metallene Gefäſſe in die Gärten, und erwarten davon gute Wirkung. Ich habe mich verführen laſſen, eben dieſes Mittel zu verſuchen, aber wie leicht zu erachten, ohne den geringſten Nutzen.

Unſre Verſuche müſſen mit Verſtand und Fleiß angeſtellet werden, und wir müſſen überall auf den Grund gehen, damit wir Poſſen von gründlichen Wahrheiten unterſcheiden können. Daher iſt es zu verwundern, daß **Bromell** und andere nach ihm, angegeben haben, gegen den Honigthau Tonnen mit Waſſer in die Gärten zu ſetzen. Daferne der Honigthau nichts anders als der Auswurf der Blattläuſe iſt, wie in den Abh. der Königl. Acad. der Wiſſenſ. 1762. bewieſen werden will; ſo iſt es auch lächerlich, ein Horn mit Honig darin gegen den Honigthau in die Hopfengärten aufzuhängen, welches ich auch vorgeſchlagen finde.

Es wird geſchrieben, daß in England Queckſilber zu Vertreibung des Ungeziefers von den Bäumen gebraucht werde. Das Queckſilber muß aber in Bewegung ſeyn, ſonſt thut es nicht die geringſte Wirkung. Im menſchlichen Körper wird es durch die ſtarke Bewegung des Blutes mit herum getrieben; eine ſolche Bewegung findet ſich aber in den Säften eines Baumes nicht.

Die Gärten mit allerley Sachen zu beräuchern, hilft ebenfalls nicht gegen die Blattläuſe. Denn wenn der Rauch hier irgend etwas ausrichten könnte, warum ſollte der Roſtrauch in Fohlun nicht helfen? S. die Abh. der Acad. der Wiſſ. 1745. S. 243. daher ſiehet man auch, daß der Geruch, der von den Waſſertonnen aufſteigt, wenn ſie nach Heringen riechen, ebenfalls nichts thun kann.

Die Blattläuſe abzuleſen geht nur im kleinen an, hilft aber bey gröſſern Gewächſen gar nicht. Wenn man auch ſeine Zeit damit zubringen wollte, ſo würde man doch wenig ausrichten, weil man nicht zu allen kommen kann. Die Bäume mit Lauge oder Kalkwaſſer zu beſprengen, welches ich ebenfalls rühmen gehöret habe, iſt vergebens, weil die Blattläuſe unter den Blättern ſitzen. Ich habe verſucht, ſie mit Oel, als dem ſtärkſten Gift der Inſecten, zu überſtreichen; die Blattläuſe ſtarben davon, die iungen Schößlinge aber, worauf ſie ſaſſen, vertrockneten ebenfalls davon, wie vom Feuer. Süſſer Rohm hatte eben die Wirkung. Alſo war das Mittel ſchädlicher als die Krankheit.

Andre haben die Blattläuſe mit Brantewein überſtrichen. Ich habe zwar nicht gehört, daß die Zweige davon Schaden genommen haben; dieſer Rath aber läßt ſich nicht auf groſſe Bäume, ſondern nur im kleinen anwenden, z. E. bey einem Pfropfreiſe, ſo nur ein paar Sommer alt iſt. Warum will man aber gerade Brantewein nehmen, und nicht lieber Lauge, Salzlacke oder ein Tabacksdecoct? Andere machen ein Decoct von einer Rolle Taback, mit einer Kanne Waſſer; dieſes gieſſen ſie in ein weites Gefäß, und tauchen einen Aſt nach dem andern hinein. Wer ſiehet aber nicht, daß dieſes bey groſſen Bäumen ebenfalls nicht anzubringen iſt?

Die ſicherſte und beſte Methode, die Blattläuſe los zu werden, iſt:

1) Man muß ſie hindern, ihre Eyer zu legen. Dieſes geſchiehet, wenn man gegen das Ende des Auguſtmonats alle Blätter abpflückt, unter welchen Blattläuſe ſitzen, ſie in einen Korb legt und aus dem Garten tragen läſt. Die Bäume nehmen keinen Schaden davon, daß die Blätter zu der Zeit abgepflücket werden, weil die Bäume ſchon aufgehört haben zu wachſen, welches man daraus erkennet, weil die Blätter und Schößlinge nicht mehr zunehmen. Geſchicht aber dieſes Abpflücken zu ſpät, oder wenn ſie ſchon geſchmeiſſet haben, ſo iſt die Arbeit vergebens.

2) Man muß die Eyer zu zerſtören ſuchen. Dieſes geſchieht, indem man die Bäume mit einem Lappen, der mit Aſche überſtreuet iſt, abreibt. In den Ecken zwiſchen den Aeſten müſſen ſie mit einem ſteifen Pinſel von Schweineborſten abgebürſtet werden. Dieſe Arbeit kan man am beſten vornehmen, wenn die Blätter abgefallen ſind; denn die Eyer, die durch das Reiben abgegangen und herunter gefallen ſind, werden gröſtentheils durch die Näſſe des Herbſts verderbt, oder auch die etwa ausgekrochenen Jungen getödtet, ehe ſie an einen Ort kriechen können, wo ſie Nahrung finden. Man kann dieſe Arbeit auch im Frühiahre vornehmen, nur muß es nicht zu ſpät geſchehen; denn wenn die Knoſpen ſchon angefangen haben

ben ſich auszudähnen, ſo können ſie leicht abgeſtoſſen werden. Doch läßt ſich dieſe Arbeit ſchwerlich an andern, als an kleinen und mittelmäßigen Bäumen, verrichten.

Ich habe auch verſucht, dieſe Eyer mit einem Pinſel, welcher in ein Tabacksdecoct, worin Auripigment aufgelöſet war, getaucht worden, zu überſtreichen. Da aber dieſes nicht halten und folglich keine Wirkung thun wollte, ohnerachtet ich die Zeit in Acht nahm, da die Jungen anfiengen aus- und auf die heraus gekommenen Blätter zu kriechen, ſo that ich unter dieſe Brühe im nächſten Frühjahr ſo viel Leim, bis ſie ſo dicke ward, daß ſie ſtehen blieb, da es denn nicht nöthig war, die beſagte Zeit ſo genau zu beobachten. Seifenwaſſer möchte ſich auch wohl ſchicken, über die Eyer zu ſtreichen; auf die aufbrechenden Knoſpen aber möchte ich dergleichen nicht zu bringen wagen.

Wie dieſe Gäſte von groſſen und hohen Bäumen zu vertreiben ſind, dazu weiß ich keinen Rath, wo man nicht dadurch etwas ausrichten möchte, wenn man Waſſer darauf ſprengte. Dadurch könnten ſie vielleicht abgeſpület werden, denn das Waſſer ſtößt gegen die untere Seite der Blätter, wo die Läuſe ſitzen. Wenn eben zu der Zeit, da ſie auskriechen, ein Regen einfällt, ſo wird man ſie auf das Jahr los, denn ſie können keine Näſſe leiden, welches ich bemerkt habe, da ich geſehen, wie ſie im Julius vom Regen getödtet worden, und nachher nur noch mit dem in die zarten Blätter eingebohrten Saugrüſſel an demſelben feſt hiengen. Uebrigens glaube ich, daß Bäume, die in gutem Wachsthum ſtehen, nicht ſo ſehr von den Blattläuſen angefochten werden, als die kranken. Und wenn ich bedenke, daß die Obſtbäume bey der groſſen Dürre im Jahr 1757. mit Blattläuſen ſehr geplagt waren, ſo muß ich glauben, daß die Wärme 1761. nicht ſo ſehr an der Menge der Blattläuſe Schuld war, als die Krankheit, welche ſie von dem Raupenfraß bekommen hatten. Daher wünſche ich, daß iemand verſuchen möchte, wie vielen Nutzen die Wäſſerung der Bäume in trocknen Sommern verſchaffen könne? Wenigſtens könnte dieſelbe, wo nicht zu Vertreibung der Blattläuſe, doch zu einer Anfriſchung der von denſelben ausgeſaugten und von der Hitze ausgetrockneten Bäume dienen, und das Abfallen der unreifen Früchte hindern. Eine ordinäre Wäſſerung dürfte wohl nicht verſchlagen, weil das Waſſer nicht an die Wurzeln kommt. Daher würde es rathſamer ſeyn, mit einer eiſernen Stange 10 bis 12 Löcher $\frac{3}{4}$ Ellen tief in einem Abſtande von 3 bis 4 Ellen von Stamme in die Erde zu ſtoſſen, damit die gröſſern Wurzeln keinen Schaden nehmen, und dieſe Löcher des Morgens und Abends ſo oft mit Waſſer anzufüllen, bis die Erde nichts mehr an ſich ziehet. Sollte aber das Sprützen und Wäſſern, wider Vermuthen keine merkliche Wirkung thun, ſo muß man den Schaden, den dieſes Ungeziefer den groſſen Bäumen zufüget, mit Gleichgültigkeit anſehen, in der Hofnung, daß es doch einmahl von einer günſtigen Witterung ausgerottet oder wenigſtens vermindert werde. Z. E. 1761. waren die gröſſern und kleinern Apfelbäume in allen Gärten von den Blatläuſen ſehr mitgenommen; 1762 aber ſahe man ſie kaum auf einem Baume.

Da nun die Blatläuſe durch menſchliche Macht ſo ſchwer zu vertreiben ſind, wenn ſie ſich einmahl eingeniſtelt haben; ſo iſt es ſehr nothwendig, alle Anſtalten vorzukehren, um ſie abzuhalten. Dazu dienet

1) daß man die Gärten auf mittelmäßig trocknen Plätzen anlege, und wenn der Boden ſumpfig iſt, denſelben erhöhe und das Waſſer durch Gräben ableite. Geſchieht dieſes nicht, ſo bekommt man gewiß Blattläuſe.

2) Daß man die Bäume nicht zu dicht ſetze, denn in dem Falle bekommen ſie gewiß Blattläuſe, wenn auch der

Boden ſonſt unverbeſſerlich iſt. Man muß ſie alſo weder lange zu dicht in der Baumſchule ſtehen laſſen, noch zu dicht verpflanzen, wenn ſie gröſſer geworden ſind.

3) Daß man ſich vorſehe, keine Bäume von anſteckenden Orten zu kaufen. Denn dadurch wird das Ungeziefer gar bald ausgebreitet und die reinen Bäume angeſteckt. Man muß auch alle vorhandene Eyer genau vertilgen, ehe man die Bäume ſetzt.

XIV.

Auſſer dieſen Blatſaugern giebt es auch welche, die die Rinde ſaugen, nehmlich die hellgraue **Schildlaus** (Coccus) welche ſich da aufhält, wo die Rinde des Baumes Riſſe oder ſonſt einen Schaden bekommen hat, oder auch, wo Aeſte abgeſchnitten worden ſind. Sie geben auch einen Saft von ſich, welcher ſüß ſeyn muß, weil die Ameiſen darnach gehen, und ſie nicht eher verlaſſen, biß ſie ſich völlig geſättigt haben.

Um dieſes Saugen zu verhindern, haben vorſichtige Gärtner die Bäume mit Lehm zu beſchlogen verſucht; und dieſes geſchieht auch noch aus Gewohnheit, ohne zu wiſſen, warum? gemeiniglich giebt man die Abhaltung der Ameiſen von den Bäumen zur Urſache an.

* * *

Aus dem angeführten ſiehet man, daß unſre Kräfte, wie groß wir dieſelbe auch ſchätzen, doch wenig bedeuten, wenn eine groſſe Menge Ungeziefer ausgerottet werden ſoll. Gottes allmächtige Hand iſt das beſte Mittel, uns auf einmal davon zu befreyen, ohne daß wir ſelbſt allezeit gewiß ſagen können, auf was für Art und Weiſe?

Rerum natura nusquam magis, quam in minimis, tota eſt.

PLINIVS.

Dritte Beantwortung,

von

Roland Schröder,

Großhändler in Stockholm.

Das Mitleiden, mit welchem ich oft geſehen habe, wie übel die Obſtbäume in den Gärten von den Raupen mitgenommen worden, und der dadurch verurſachte groſſe Schade, haben mir Gelegenheit gegeben nachzudenken, ob nicht ein Mittel zu ihrer Abhaltung oder Vertreibung zu erfinden ſey?

Ich habe daher den Urſprung dieſer Raupen zu erforſchen geſucht, beſonders da ich bemerkt habe, daß ſie ſich ſowohl in den Blumen= als Blatknoſpen verſteckt halten, wenn die Knoſpe im Frühiahre noch verſchloſſen, auch keine Anzeige zu merken iſt, wie ein Ey von auſſen hinein kommen können.

Da es aber ausgemacht iſt, daß kein lebendiges Geſchöpf einen andern Urſprung als aus einem ſeiner Natur gemäſſen Eye haben kann, ſo forſche ich nicht weiter nach ihrem Urſprunge, ſondern kann mit Gewisheit angeben, daß die Raupe ſchon im Frühiahre in der Knoſpe, wenn ſie ſich öfnet, liege, obgleich ſo klein, daß man ſie kaum ſehen kann; doch kann ſie ſchon freſſen *).

Wenn ſich im Frühiahre zuerſt warme Tage einſtellen, der Saft in die Bäume tritt, und die Knoſpen aufſchwellen, hernach aber wiederum Kälte einfällt, und das Wachsthum der Bäume aufhält, ſo zeigen ſich allezeit die Raupen häufiger, bekommen auch mehr Zeit Schaden

---

*) Dieſes iſt eine Einbildung. Aus der erſten Beantwortung kann man ſehen, was für einen Urſprung die Raupen der Obſtbäume haben, und daß ſie nicht in den Knoſpen verſteckt ſind. Ueberſ.

den zu thun; alsdenn verzehren ſie gemeiniglich die noch zarten Blätter der Knoſpe, ſo daß der Baum weit in den Sommer hinein ohne Blätter ſtehen muß. Wenn aber das Frühjahr anfänglich lange kalt iſt, und hernach eine gleichförmige und anhaltende Wärme kommt, ſo wird der Trieb der Bäume nicht aufgehalten, und denn kann eine Raupe auch nicht viel Schaden thun, ſondern wird geſchwächt und vergehet *).

Wenn es ſich nun zuträgt, daß dieſes gefräßige Ungeziefer in ſolcher Menge kömmt, daß ſowohl Blumen als Blatt davon verzehret wird, ſo hat man verſchiedene Mittel daſſelbe zu vertreiben; ich weiß aber nur ein einziges, welches ganz ungekünſtelt, begreiflich und zuverläßig iſt, womit ich einen ganzen Baumgarten von Raupen befreyet und Früchte in Menge bekommen habe, dahingegen bey den Nachbarn alles aufgefreſſen worden iſt.

Man muß nehmlich die mit Raupen beſchwerten Bäume mit reinem Waſſer wohl beſprützen, welches auf folgende Art bequem und ohne viele Mühe zu bewerkſtelligen iſt. Man ſtellet nehmlich einen Zober mit Waſſer in einige Entfernung von dem Baume, und ſetzet eine Handwaſſerſprütze hinein, die man nach Belieben richten kann. Hierauf fängt man an zu pumpen, und richtet das Rohr erſt nach der Spitze des Baums, hernach weiter herunter, bis der Baum durch und durch naß geworden iſt. Wenn man den von dem Baume zurück prallenden Waſſerſtrahl beobachtet, ſo ſiehet man, daß er die Raupen bey tauſenden mit ſich nimmt. Auf dieſe Art beſprützet man den Baum auch von der entgegen geſetzten Seite. Wenn nun derſelbe durch und durch naß iſt, ſo ſchüt-

---

*) Auch gegen die Allgemeinheit dieſes Angebens läßt ſich vieles einwenden. Ueberſ.

ſchüttelt man ihn, daß die Raupen, welche noch darauf ſitzen geblieben ſind, auch vollends herunter fallen. Wenn die Raupen etwa eine Stunde unten gelegen haben, ſo iſt es artig anzuſehen, wie ſie wieder nach dem Stamme und an denſelben hinauf zu kriechen anfangen, welches aber leicht zu verhindern iſt, wenn man ein Stück Rinde, ohngefähr $\frac{1}{4}$ Elle breit, um den Stamm bindet und mit Theer beſtreicht, worüber die Raupen unmöglich kriechen können. Bey dieſem Verſuche habe ich mit Verwunderung geſehen, wie ſie ſich auf ein oder anderes Kraut, das unten am Baume ſtund, z. E. Erdbeerkraut, ſetzten und daſſelbe in der Geſchwindigkeit verzehrten, kurz darauf aber verſchwunden. Bey andern aber ſind ſie, ohne ſonſt etwas anzurühren, nach dem Verlauf von einigen Stunden geſtorben.

Wenn man nun mit einem Baume ſo verfahren iſt, ſo wird man kaum noch eine Raupe darauf finden, und ſo fährt man fort mit den übrigen, bis ſie alle rein ſind.

Hat man groſſe und hohe Bäume, ſo kann man eine Schlangenſprütze gut nutzen. Man muß aber zuſehen, daß der Waſſerſtrahl nicht ſo ſtark komme, daß Blätter, Blumen oder Früchte davon beſchädigt oder herunter geworfen werden; welches nicht zu befürchten iſt, wenn man darinn das Mittel hält.

Gegen die Gewisheit, daß dadurch der Endzweck erhalten werde, iſt nichts einzuwenden. Es gehet aber viel Waſſer dabey drauf, und wenn man dieſes etwas weit herholen muß, ſo wird die Mühe zwar groß, wer aber für ſeine Bäume beſorgt iſt, muß ſich dieſelbe nicht verdrieſſen laſſen, beſonders da es zu vermuthen iſt, daß wenn man ſeine Bäume in einem Jahre wohl gereinigt hat, man dieſe Mühe im folgenden nicht nöthig haben werde. Denn wenn die Raupe entfernt iſt, ſo wird kein Schmetterling daraus, und ſo werden keine Eyer gelegt, aus welchen im folgenden Jahre Raupen werden können.

Die Zeit, wenn dieſes geſchehen muß, läßt ſich nicht vorſchreiben, ſondern man kann ſo zeitig dazu thun als man will, und als man Raupen auf ſeinen Bäumen bemerkt. Inzwiſchen kann dieſes Mittel nicht für den Schaden helfen, der ſchon geſchehen iſt.

Die darauf gehende Koſten ſind ganz geringe. Denn wenn man auch zum Sprützen Tagelöhner nehmen muß, ſo können doch wohl 300 bis 400 Bäume mit 80 bis 90 Thlr. K. M. Unkoſten rein gemacht werden, welches gegen dem zu erhaltenden Nutzen für nichts zu achten iſt, und welcher ſich auch in Conſervation der Bäume äuſſert, die dadurch daß ſie vom neuen ausſchlagen müſſen, nachdem ſie abgefreſſen ſind, ſehr mitgenommen werden.

Man ſollte denken, daß der Regen, beſonders ein ſtarker Guß, eben die Wirkung haben müſſe, aber die Erfahrung zeigt das Gegentheil; denn die Raupen beſitzen die Geſchicklichkeit, ſich unter den Blättern zu verbergen oder ſie um ſich herum zu wickeln; welche Künſte aber gegen die Stärke des Waſſerſtrahls aus der Sprütze, in keine Betrachtung kommen.

Dieſes iſt es, was ich aus der Erfahrung gelernet habe, die Baumraupen zu vertreiben, und welches ich auf die Frage der Königl. Academie habe einberichten ſollen, mit dem Wunſche, daß alles zum Nutzen und Vergnügen gereichen möge.

Omnia diligentiae ſubiiciuntur.

Vierte Beantwortung,

von

C. N. Nelin

N. Miniſt.

Die Frage der Königl. Academie: wie die Baumgärten von Raupen zu reinigen ſind? betrift meiner Meinung nach, eine der angelegenſten und wichtigſten Sachen, die dem Landmanne zum meiſten am Herzen liegen. Viele meiner Landsleute haben in den letztern Zeiten ſich bemühet, die Baumzucht zu verbeſſern, ſie haben aber mit groſſer Betrübnis erfahren müſſen, daß, obſchon die Bäume gut erzogen worden und ſchön in der Blüte geſtanden, doch wenig oder gar keine Frucht davon erhalten werden können; und dieſes blos aus Schuld der Raupen.

Mein Vater legte ehedem einen Garten mit vieler Sorgfalt an, beklagte ſich aber, nachdem die Bäume erwachſen waren, iährlich über die Raupen, die die Blumen und Früchte verderbten. Dieſe beſtändigen Klagen machten einen Eindruck bey mir von Jugend auf, und muſte in der Folge ſelbſt an mir und meinen Nachbarn eben dieſe Beſchwerden erfahren, daher ich mich auch beſtändig nach Mitteln dargegen fleißig umgethan, und alle, die ich erfahren, zur Gnüge verſucht habe. Unter denſelben waren oft viele abgeſchmackte und abergläubiſche, deren Ungereimtheit ich voraus ſehen konnte, z. E. das Waſſer, worinn eine Leiche abgewaſchen worden, über den Baum zu gieſſen, oder ein Tuch, worauf iemand geſtorben, darüber zu ziehen u. ſ. w. Und dieſe Mittel wurden für ganz unfehlbar ausgegeben. Ich habe kaum einen einzigen Gärtner geſehen, der ein Meiſter heiſſen wollen, und mir nicht ein Mittel dagegen zu ſagen gewuſt hätte, ſie ſind aber alle fehl geſchlagen, welches ich allenfalls hätte voraus ſehen können.

Da mich alſo alle Mittel gegen die Raupen hülflos lieſſen, ſo war keine andere Hülfe übrig, als die Natur, dieſe Meiſterin aller Dinge zu Rathe zu ziehen, welche ſo viele zu ihrer Lehrmeiſterin zu haben vorgeben, ob ſie gleich nur wenigen, und nicht ohne viele Verſuche, Gehör giebt. Die gröſte Mühe hierbey iſt, das Ungeziefer ſelbſt nach ſeinen Kennzeichen kennen zu lernen, zu welchem Ende man ſich der lebendigen und todten Lehrer bedienen muß; doch iſt ſie ſeit einigen Jahren ſehr erleichtert worden, nachdem die Naturkündiger ſo viele Arbeit auf dieſe Wiſſenſchaft verwendet haben. Inzwiſchen iſt doch noch Mühe genug mit dieſer Kenntnis verbunden, weil eine groſſe Menge Raupen ganz andere Farben und Ausſehen haben, wenn ſie klein, als wenn ſie erwachſen ſind, die groſſe Beſchwerlichkeit zu geſchweigen, welche ſich bey der Beobachtung der Verwandlung dieſer Raupen in Nachtſchmetterlinge (Phalänen) äuſſert; denn obgleich einige ſich ganz leicht zur Verwandlung bringen laſſen, ſo verziehet ſich doch ſolche bey andern ein ganzes Jahr, und ſie ſtarben oft gar, wenn ſie nicht Schatten, etwas feuchte Erde oder dergleichen, ſo ihnen nach ihrer Natur nothwendig iſt, bekommen.

Es zeigen ſich nicht alle Jahr eben dieſelben Raupen in gleicher Menge, auch nicht alle Jahr eben die Arten auf allen Bäumen; denn obgleich verſchiedene Raupen mehrere Arten Blätter freſſen, ſo ziehen ſie doch immer eine Art der andern vor.

Es gibt ſehr viele Arten Raupen, welche den Baumgärten läſtig ſind, ich will aber hier nur diejenigen nennen, welche mir am ſchädlichſten zu ſeyn geſchienen haben, nachdem ich einige Kenntnis von denſelben erhalten habe. Da man noch nicht allgemeine ſchwediſche Namen für alle Arten hat, ſo bitte ich mir Erlaubnis aus, ſie mit den Namen zu bezeichnen, die der Hr. von LINNÉ in der neuen *Fauna Suecica* hat.

Blattläuſe (*Aphides*) welche von den Ameiſen fleiſſig beſucht werden, bekümmern mich hier nicht ſehr, denn ſie verderben die Blumen ſelten und thun wenig Schaden, wo die Bäume nicht zu dicht ſtehen, oder zu viel Nahrung haben.

Die **Blumenfliege** (*Tipula* hortulana) welche in Teutſchland wegen des Schadens, den ſie den Bäumen zufügt, mehr als zu bekannt iſt, hat ſich ſo ſparſam gezeigt, daß ich nicht mehr als eine oder die andere zu Geſichte bekommen habe.

Die **Froſtraupe** (*Phalaena* brumata) iſt bey mir die gemeinſte geweſen.

Die **Zungenloſe** (*Phalaena* elinguaria) iſt ſehr häufig geweſen, ich habe aber viele Mühe gehabt ſie zur Verwandlung zu bringen.

Die **Rollraupe** (*Phalaena* operana) mit einigen andern ihrer nächſten Verwandten von dem Blatwicklergeſchlechte (Tortrices) ſind allgemein.

Der **Blaukopf** (*Phalaena* caeruleo-cephala) iſt eine der gemeinſten.

Der **Pfeilſchmetterling** *Phalaena* Pſi) und der **Pyramidenſchmetterling** (pyramidea) mit ihren Raupen, ſind in gewiſſen Jahren weniger gemein.

Die **Alterthumsraupe** (*Phalaena* antiquata) iſt in einigen Jahren in unbeſchreiblicher Menge, beſonders auf den Pflaumenbäumen geweſen.

Die **Schnellfüßige** (*Phalaena* lubricipeda), iſt in einigen Jahren erſtaunlich häufig geweſen.

Die **Pappelraupe** (*Phalaena* populi) iſt meiſtentheils ziemlich ſparſam geweſen.

Es lieſſen ſich noch viele anführen, welche ich dann und wann auf Obſtbäumen gefunden habe; da ſie aber zum Theil ſparſamer geweſen, theils nicht zur Verwandlung gebracht werden können, ſo gehe ich ſie vorbey, ſo wie auch die **Sackweſpen** (Tenthredines) und **Rüſſelkäfer**

käfer (Curculiones) welche ſich meiſtens ſpät im Sommer auf den Blättern aufhalten.

Die Apfelraupe (*Phalaena* Pomonella) muß ich nicht unerwähnet laſſen, welche ihr Ey ganz unvermerkt in den kleinen und zarten Keim (germen) woraus die Frucht wird, legt, welches daſelbſt ausgebrütet wird. Die daraus entſtandene Raupe macht darin ihre Irrgänge und verderbt die ganze Frucht, ſo daß der gröſte Theil des Obſts während der Zeit der Reifung abfällt, beſonders wenn trocken Wetter dazu kömmt; die übrige Frucht, welche endlich zur Reife kömmt, wird dadurch zur Speiſe und zum Aufbehalten unbrauchbar gemacht.

Die Raupen, welche mir den gröſten Schaden gethan haben, ſind zuerſt und vornehmlich die Froſtraupe oder brumata, hernach die elinguaria, caerulaeo cephala, lubricipeda, und in manchen Jahren pſi.

Was die *Phalaena* brumata betrift, ſo verurſachte ſie mir viel groſſe Beſchwerde, ehe ich ihre Eigenſchaften theils aus Büchern, theils aus der Erfahrung lernete; denn ich fand ſie niemals mit den andern geflügelten Inſecten im Frühiahre, ob ich ſie gleich bey Nacht mit dem Lichte ſuchte. Die Raupe verwandelt ſich erſt im ſpäten Herbſte in einen Schmetterling, wenn die Froſtnächte ſich anfangen einzuſtellen; wenn man alsdenn zur Nachtzeit mit einer Leuchte ausgehet, ſo findet man das Weibchen an den Stämmen der Bäume, da es herum kriecht und ſeine Eyer in die Ritzen der Rinde legt. Es hat keine Flügel, ſondern ſiehet einer Spinne ähnlicher als einem Schmetterlinge. Es iſt daher zu verwundern, wie es in den ganzen Garten herum und von einem Orte zum andern gebracht werden kann, wenn man nicht glauben ſollte, daß es während der Paarung, wenn es mit dem geflügelten Männchen zuſammen hängt, von demſelben von einem Orte zum andern gebracht werde, wie die Naturkündiger von der *Phalaena* antiquata ſchreiben.

Ich darf mich aber bey der ſpeciellen Betrachtung eines ieden Inſects nicht ſo lange aufhalten, da die Frage von einem allgemeinen Hülfsmittel iſt.

Bey dieſer den Bäumen fatalen Krankheit merke ich folgendes an:

1) Wenn ich die Knoſpen öfne, ehe ſie ausſchlagen, finde ich ſehr ſelten ein Ey oder eine Raupe darinn.

2) Sobald aber die Knoſpen angefangen haben ſich aufzuthun und die erſten Blätter zu zeigen, und wenn die Blumen anfangen hervor zu brechen, alsdenn ſind ſchon kleine, dunkle, meiſt rauhe oder haarige Raupen bey der Hand, welche anfangen theils Blätter theils auch und vornehmlich die Blumen mit ihren Stielen, Blättern, Fäden und Stempeln zu verzehren.

3) Auſſer dem ſpinnen dieſe auch Faden, womit ſie zum öftern die Blätter zuſammen ſchnüren, daß ſie ſich nicht von einander thun können; und manche niſteln ſich ſo ein, daß ihnen weder Wind, Regen noch Hitze ſchaden, oder die Sperlinge ſie ſehen können.

4) Wenn dieſe endlich ausgewachſen ſind, ſo verwandeln ſie ſich, iede nach ihrer Art, in Puppen, und endlich in fliegende Phalänen, einige Arten zwiſchen den Blättern, und andere in der Erde.

5) Die meiſten derſelben entſtehen aus den Eyern, welche die Phalänen vorher zwiſchen die in der Rinde befindlichen Ritzen gelegt haben, wie von der *Phalaena brumata* geſagt worden iſt; dieſe Eyer kriechen im Frühlinge an warmen Tagen, und gerade zu der Zeit aus, wenn die Blüten und Blätter ſich anfangen zu öfnen oder auszuſchlagen, damit die kleinen Räupchen Futter finden, welche ſodenn anfangen unter die zarten Blätter zu kriechen und Schaden zu thun.

Ich habe einen kleinen Vogel beobachtet, welcher einer der kleinſten und zahmeſten von allen unſern Vögeln iſt, und **Baumläufer** (*Certhia*) genennet wird; er hält ſich an den Stämmen der Bäume im Herbſt und Frühlinge auf, und läuft an denſelben auf eben die Art herum wie ein Specht; dieſer ſcheint ſich von nichts anders zu nähren, als von dergleichen Eyern und Raupen, und würde uns alſo groſſe Vortheile ſchaffen, wenn er häufiger wäre.

Der **Grauſpecht** (*Sitta*) läuft auch an den Stämmen herum, und ſucht die Raupen auf, die in der Erde aus- und hernach an die Bäume kriechen. Die vielen andern Arten kleiner Fliegenſchnepper zu geſchweigen, welche fleißig Raupen ſammlen, theils für ſich ſelbſt, theils zur Nahrung ihrer Jungen.

Solchergeſtalt haben die Raupen viele Feinde; wobey ich nicht unterlaſſen kann anzuführen, daß ich geſehen, wie die Kuckucke in den Gärten, beſonders gegen die Herbſtzeit, ſich an das Kohlland halten, und die Raupen die den Kohl abfreſſen, fleißig aufſuchen; welche alſo nicht verſcheuchet werden müſſen, weil ſie gröſſere Dienſte thun, als alte Weiber und Kinder, die man oft miethet um die Raupen abzuleſen.

Von den Mitteln, die ich gegen die Raupen auf den Bäumen verſucht habe, ſind hauptſächlich viere, von welchen ein vorzüglicher Nutzen zu bemerken geweſen iſt.

1) Je dichter und gedränger die Bäume bey einander ſtehen, deſto mehr ſind ſie dem Raupenfraſſe unterworfen. Man pflegt gemeiniglich hohe Bäume um die Baumgärten zu pflanzen, um denſelben mehrern Schutz zu geben; dieſes iſt aber mehr ſchädlich als nützlich. Jedoch muß ich auch zugeben, daß in einigen Jahren die Bäume, welche dem Winde am meiſten ausgeſetzt geweſen, ebenfalls von den Raupen verwüſtet worden ſind.

2) Die meiſten Gärtner rathen, man ſolle in den Baumgärten räuchern, wenn das Laub ausgeſchlagen iſt, und die Blumen anfangen ſich zu öfnen; und zwar vornehmlich mit trocknem verfaultem Holze. Ich habe

dieſes verſucht und geſehen, daß ſich die Raupen an Fäden niederlaſſen, wie die Spinnen, aber auch, daß ſie wieder ſowohl daran als an den Stämmen der Bäume hinauf kriechen. Wenn ſich die Raupen auf die Erde niedergelaſſen hatten, ſo habe ich Hüner in den Garten geiagt, aber mit Verdruſſe ſehen müſſen, daß ſie die Raupen nicht aufleſen und freſſen wollten. Ueberdem berichten die Naturkündiger einhellig, daß der Rauch den Blumen ſchade und ihre allezeit feuchten Piſtillen, welche den Duft von den Kölbchen oder antheris auffaſſen müſſen, wenn eine Frucht nach der Blume kommen ſoll, austrockne. Daher iſt dieſes Mittel nicht das beſte.

3) **Reaumur** empfiehlt einen Raubkäfer (*Carabus* Sycophanta) welcher ſo grauſame Verwüſtung unter den Raupen anrichtet, als ein Wolf unter den Schaafen. Ich habe geſucht, Eyer von dergleichen Raubkäfern zu bekommen, um ſie unter die Bäume zu ſtreuen; da ich aber die gröſſern Carabos genommen und in Schachteln gethan, in der Meinung Eyer zu erhalten, ſo haben ſie einander aufgefreſſen. Wenn man im Sommer in dicken Wäldern gehet, wo faſt verfaulte Baumſtämme liegen, und man dieſelben entzwey macht, ſo findet man eine Menge gröſſere Carabos, welche darinn wohnen und ihre Eyer legen. Dieſe muß man behutſam und ſo groſſe Stücke als zu haben ſind, nehmen, und in die Gärten an die Bäume am beſten auf der Norderſeite legen, ſo daß die Hälfte des verfaulten Holzes in und die Hälfte über der Erde zu liegen kömmt. Auf die Art bekommt man die Carabos in den Garten, welche den Gewächſen keinen Schaden thun, aber alle Nachte auf die Bäume laufen, und daſelbſt grimmig mit den Raupen umgehen, auch dieſelben in kurzer Zeit austilgen. Dieſes iſt eins der vornehmſten Mittel, welches wo nicht im erſten, doch im andern und dritten Jahre hilft, nach einigen Jahren aber, erneuert werden muß.

4) Von allen bisher verſuchten Mitteln, kommt keins gegen das, welches nun angeführt werden ſoll, und nicht fehl ſchlägt, um wo nicht alle, doch die allermeiſten zu veriagen. Es iſt durchgehends bekannt, daß die Inſecten mit kleinen poris Luft holen, welche ſie an der Seite des Leibes haben, und daß ſie am leichteſten zu tödten ſind, wenn man ſie in Oel taucht, ſo, daß dieſe Luftröhren verſtopfet werden. Man bemerkt mit Verwunderung, daß wenn man Inſecten auf Nadeln ſteckt, ſie noch ganzer acht Tage leben können, obgleich die Bruſt zwei bis dreimahl durchſtochen worden iſt; wenn man aber ſie in Oel taucht, ſo müſſen ſie den Augenblick ſterben. Daher haben auch die Inſecten den gröſten Abſcheu für Oel und anderes Fett. Wenn die Grasraupe die Wieſen verheeret, ſo pflegt man ſie mit einem kleinen perpendikularen Graben ¼ Elle im Durchmeſſer und in der Tiefe, einzuſchlieſſen. Es iſt mir aber von glaubwürdigen Leuten berichtet worden, daß man in Weſterbottn anſtatt deſſen alten Tran durch eine kleine Röhre um ſie herum lauffen laſſen ſolle, um ſie gleichſam in einen Zaun von Tran einzuſchlieſſen, den ſie auf keine Weiſe überſchreiten können. Da ich ſahe, wie die meiſten Raupen theils aus den im ſpäten Herbſte in die Ritzen der Rinde des Stammes gelegten Eyern auskriechen, theils von der Wurzel auf die Bäume kriechen, ſo habe ich kein gewiſſeres Mittel gefunden, als Oel oder Tran, ſo deſto beſſer iſt, ie älter, und ie mehr er ranzig iſt und ſtinkt. Im Frühiahre, ehe das Laub ausſchlägt, und wenn ſich die erſten Blumen der Gewächſe im Garten zeigen, macht man einen Ring von Tran um den Stamm, oben dicht an der Krone. Dieſes geſchiehet am beſten, wenn man einen leinenen Lappen nimmt, ihn in Oel oder Tran einweicht, ſodenn wie einen Strick zuſammen drehet, und um den Stamm herum windet. Es iſt alsdenn gewiß, daß keine Raupe über dieſen Ring gehet. Der fette

Dampf, welcher vornehmlich und am meiſten von dem ranzigen Oele zu bemerken iſt, ſteigt unvermerkt in die Krone und zieht ſich an den Aeſten hinauf, ſo daß wenn Raupen darauf ſind, dieſelben gewiß ihre Wohnung verlaſſen und ſich auf die Erde begeben werden, um eine bequemere Wohnung zu ſuchen. Man braucht alſo nicht andere Mittel aufzuſuchen, weil dieſes ſchon zureichend iſt. Ich muß noch eins hinzufügen. Nachdem ich gelernt und geſehen hatte, wie die *Phalaena* brumata ihre Eyer auf den Stamm legte, ſo verſuchte ich einen ſolchen geölten Kranz im October um den Stamm des Baumes zu binden, und ihn ſo anzubringen, daß er zunächſt an die Wurzel kam; da denn gewiß keine *Phalaena* brumata an dieſen Stamm ſchmeiſſete. Was die verdrüsliche Pomonella betrift, welche im Frühiahre Flügel bekömmt, und in der Blütezeit fertig iſt, ihre Eyer in den iungen Anfang der Frucht zu legen; ſo wird ſie auch meiſtentheils durch vorbeſagtes Mittel vertrieben; man muß aber den erwähnten Kranz gerade zu der Zeit, wenn die Bäume zu blühen anfangen, vom neuen und zum andern mahle in Oel tauchen, damit ſich der Dunſt davon, vor welchem ſie den gröſten Abſcheu hat, deſto beſſer ausbreitet und alle Zweige durchziehet.

Fünfte Beantwortung

von

Erich Guſtav Lidbeck,

Prof. der Naturgeſchichte in Lund, und Directorn der ſchoniſchen Plantagen.

Die Raupen der Nachtſchmetterlinge thun gemeiniglich den Fruchtbäumen den gröſten Schaden. Ihre Naturgeſchichte ſollte alſo billig zuerſt betrachtet werden, wohin die Zeit, wenn die Schmetterlinge ihre Eyer legen, das Auskriechen der Raupen, ihre Verwandlung in Schmetterlinge u. d. gl. gehöret. Da aber dieſe Umſtände ſchon von einem Reaumur, Friſch, Röſel, von *Linné*, Clerk u. m. beobachtet worden ſind, ſo will ich mich, zu Vermeidung aller Weitläuftigkeit, bey der Hauptſache aufhalten. Doch muß ich in der Kürze anführen, daß einige Schmetterlinge ihre Eyer um die Aeſte der Bäume, in Form eines Ringes, dem Anſehn nach wie dunkel glänzender Chagrin; andere in einen unordentlichen Haufen zuſammen legen, daß ſie wie ein hellbraunes Pulver ausſehen; andere ſie gleichſam in beſondern Neſtern verwahren, welche entweder auf den abgefallenen Blättern, oder an den Aeſten ꝛc. gefunden werden. Die Zeit, wenn dieſe Eyer gelegt werden, iſt mehrentheils im Julius und Auguſt, da denn die Eyer über Winter unausgebrütet bleiben, bis in den folgenden Frühling, wenn die Wärme anfängt, und die Blätter ausſchlagen, da die Raupen lebendig werden und Blätter ſowohl als Blumen zu verderben anfangen. Daher haben einigen verſucht, mit allerhand Rauch und dergleichen, die Schmetterlinge vom Eyerlegen abzuhalten; andere durch beſtändige Aufſicht die Raupenneſter und die ausgekrochenen Raupen zu entdecken und wegzunehmen, welches aber allzu mühſam iſt, da einige Raupen zerſtreut leben und ſich unter die Blätter zu verbergen wiſſen. Solchergeſtalt iſt durch dieſe Verſuche wenig auszurichten geweſen, beſonders, da in beyden Fällen ſowohl die Schmetterlinge als Raupen ſich unter das dicht verwachsne Laub zu verſtecken wiſſen. Die ſicherſte und beſte Methode, ſo ich gefunden habe, iſt: 1) im Winter, wenn der Boden mit Schnee bedeckt iſt, oder längſtens im März, genau nachzuſehen, ob einige Eyer auf den Stämmen, Aeſten oder abgefallenen Blättern *) der Bäume ſitzen, und

---

*) Dieſes würde eine ſehr mühſame Arbeit ſeyn, und wie will man die abgefallenen Blätter durchſuchen können, wenn der Boden mit Schnee bedeckt iſt? Ueberſ.

und dieſelben, nebſt allen Vogelneſtern, Waſſeräſten und allem überflüßigen Holze, ingleichen auch dem Mooſſe abzunehmen, welches letztere mit eiſernen oder hölzernen halbmondförmigen Werkzeugen abgeſchabt, und ſodenn alles zuſammen verbrannt werden muß. Denn wenn man die Eyer auf dem Boden liegen läſt, ſo können ſie dem ohnerachtet bey Annäherung der Sonnenwärme ausgebrütet werden, und die Raupen ihre ſchädliche Wirkungen vollbringen.

2) Wenn im März oder Anfange des Aprils, Froſtnächte und helle Tage ſind, ſo müſſen die Bäume täglich einmal mit ordinärem ſtarken Kalkwaſſer beſprützt werden, womit man 8 bis 14 Tage fortfahren muß, ie nachdem dieſes Ungeziefer im vorhergehenden Jahre mehr oder weniger häufig verſpüret worden iſt. Durch dieſes Mittel ſind dieienigen, ſo es verſucht haben, vom Ungeziefer befreyet geblieben, wenn die Gärten nicht ſo dicht geweſen ſind, daß die Raupen von einem Orte zum andern kriechen können; zu geſchweigen, daß die Raupen in einem Jahr häufiger als im andern, auch immer in einem Jahr ſich andere Arten in gröſſerer Menge als im andern zeigen. Dieſes Kalkwaſſer ſchadet den Bäumen im geringſten nicht, ſondern reinigt ſie vielmehr, daß Moos und dergleichen nicht die Ueberhand bekommt, welches allezeit zur Vermehrung der Raupen viel beyträgt. Dieſes Kalkwaſſer ſcheint die harten Häute der Eyer aufzulöſen, welche dem Regen- und Schneewaſſer widerſtehen; hierdurch und durch die Abwechſelung der Sonnenwärme und Nachtkälte, ſcheint eine Alteration im Eye vorzugehen, durch welche die zukünftige iunge Raupe (embryo) in der Geburt erſticket wird. Wer iährlich fortfähret, ſeine Bäume auf dieſe Art rein zu halten, der kann verſichert ſeyn, daß dieſelben gut fortkommen werden, und darf keine beſchwerliche Einquartirung von dieſen Feinden befürchten.

Non omnis in tenui labor eſt inutilis.

* * *

V.

Academiſche Probeſchrift
von den
Urſachen
der
Unfruchtbarkeit der Aecker,
öffentlich vertheidiget
unter dem Vorſitz des Hrn. Prof.
J. G. Wallerius,
von
Johann Gabriel Bergmann.
Aus dem Lateiniſchen überſetzt.

Vorrede.

Es ſind bishero viele Abhandlungen von der Beförderung der Fruchtbarkeit der Erde und von den Urſachen der Fruchtbarkeit und des Wachsthums in der Welt bekannt geworden, welche aber alle, wie wir angemerket haben, in den meiſten Stücken von einander ſehr weit abgehen; und das ohne Zweifel deswegen: theils, weil die wenigſten ihre Meinungen auf hinreichende Verſuche gegründet; theils aber, weil ſie nicht zugleich die wahren Urſachen der Unfruchtbarkeit in Erwegung gezogen haben *). Wie aber Dinge, die einander entgegen

---

*) Herr Denffers vernunft- und erfahrungsmäßiger Diſcurs von den wahren Urſachen der Fruchtbarkeit und den Scheinurſachen der Unfruchtbarkeit der Erden, deſſen Ausgabe von mir im Jahre 1755 zu Halle beſorget worden, ſcheinet dem Hrn. Verf. unbekannt geweſen zu ſeyn.

ſtehen, deutlicher werden, wenn man ſie neben einander ſetzet; ſo wird auch, wie wir glauben, die Art und Weiſe, wie man die Fruchtbarkeit befördern ſoll, an meiſten erläutert und beſtätiget werden können, wenn man zugleich die wahren Urſachen der Unfruchtbarkeit aufdecket und hinlängliche Verſuche durch richtige Schlüſſe mit einander verbindet, damit nicht fernerhin, wie bey dem Ackerbau beſtändig geſchiehet, etwas als ausgemacht angenommen werde, was doch erſt auszumachen iſt. Deswegen unterſtehen wir uns, dem geneigten Leſer in den folgenden Paragraphen ein Verzeichnis von den Urſachen der Unfruchtbarkeit der Aecker vorzulegen; und bitten vorhero mit gebührender Hochachtung, daß er gegen die jugendliche Schwäche unſers Verſtandes, der nicht alle Geheimniſſe unſer vortreflichen aber auch zugleich ſehr ſchweren Materie aufſuchen, ſondern nur das, ſo gröſtentheils ſchon bekannt iſt, vor Augen legen will, eine gütige Nachſicht hegen wolle.

§. 1.

Es wird zu unſerm Vorhaben nicht unſchicklich ſeyn, wenn wir im Vorbeigehen anzeigen, worinn die Fruchtbarkeit der Erde beſtehe, und von welchen Urſachen ſie eigentlich abhänge, damit die Urſachen der Unfruchtbarkeit der Aecker deſto deutlicher eingeſehen werden. Die Beſchaffenheit der Aecker, nach welcher die Saamen der Gewächſe, welche ihnen anvertrauet ſind, zu rechter Zeit aufgehen, grünen und reifen, wird, nach der gewöhnlichen Art zu reden, mit Recht die Fruchtbarkeit der Aecker genannt. Aus welchen Urſachen aber dieſe Beſchaffenheit der Erde entſtehe, ſcheinet ſchwerer zu beſtimmen zu ſeyn, da dieſe allezeit der Zankapfel der Gelehrten geweſen ſind. Denn einige haben die Urſache der Fruchtbarkeit in der Erde, welche auf der Oberfläche der Aecker, oder in der Mitte, oder ganz unten angetroffen wird; andere wiederum um im Salze, und vornemlich im Salpeter; einige in dem Dünger oder der Fettigkeit; und die meiſten in der Luft geſuchet: es hat auch einige gegeben, welche ſie in dem Feuer und in der Wärme; und viele, welche ſie allein in dem Waſſer haben finden wollen. Viele andre wollen wir mit Stillſchweigen übergehen, und von denſelben nur den Hrn. du Hamel du Monceau, einen Franzoſen mit ſeinem Vorgänger, dem Engelländer Tullius nennen, welche ſie in einem leicht aufzulöſenden oder leicht zuzertheilenden Erdreiche geſetzt haben. Wenn man alle dieſe Dinge zuſammen nimmt, ſo wie ſie denn billig zuſammen genommen werden müſſen, weil ein iedes, nach ſeiner Beſchaffenheit, dieſes mehr, ienes weniger zur Fruchtbarkeit beiträgt, und ſie für Urſachen der Fruchtbarkeit ausgiebt; ſo erreichet man gewis den bequemſten Weg, die ſtreitigen Parteien zu vereinigen, und die Warheit zu finden. Hierbey aber iſt zu merken, daß, obgleich auf dieſe Weiſe die Warheit entdecket wird, dennoch einige Ungewisheit zurück bleibe, wenn nicht noch ferner unterſuchet wird, welche von dieſen die Urſache der Materie, welche die Urſachen der Form und welche die Inſtrumentalurſachen ſind. Denn dieſe Eintheilung der Urſachen, die etwas zur Fruchtbarkeit beitragen, fordert die Erfahrung: es beſtätiget ſie die Oeconomie der Pflanzen und die Natur und Beſchaffenheit der Urſachen. So machen die Salze, die Luft und die Wärme, wenn man ſie an ſich ſelbſt betrachtet, nicht einmahl die Nahrung aus; ſondern dienen nur zur Zubereitung und Vertheilung derſelben, wie aus der Erfahrung hinlänglich erhellet: weswegen ſie auch unter die Inſtrumentalurſachen gerechnet werden müſſen. Eine gleiche Bewandtnis hat es mit der Erde, in welcher die Pflanzen grünen: denn dieſe wird, nach dem Zeugniſſe der Erfahrung, im Waſſer nicht aufgelöſet, und kann folglich auch keinesweges Nahrung werden. Wir geben zwar zu, daß die Erde, wenn man ſie mit Waſſer begieſſet,

ſet, erweichet werden und das Waſſer färben kann: daraus aber muß man nicht ſchlieſſen, daß dieſe erweichten Theilchen der Erde mit dem Waſſer zugleich eine Nahrung der Gewächſe werden. Denn 1) iſt nicht zubegreifen, daß dieſe erweichten Theilchen ſo ſubtil gemacht werden ſollten, daß ſie der wäßrichten Feuchtigkeit gleich kämen, welche in die ſubtilſten Kanäle der kleinſten Gewächſe dringet: vornemlich, da 2) auch aus der Erfahrung gewiß iſt, daß eben dieſe Theilchen leicht wieder von dem Waſſer, das in Feuchtigkeiten aufgelöſt iſt, und in die Oefnungen der an ſich ziehenden Gefäſſe dringet, abgeſondert und filtriret werden. Dahero kann man auch ſchon hieraus abnehmen, wie unrichtig die Meinung derer ſey, welche glauben, als wenn das Erdichte in den Gewächſen ſeinen Urſprung den Erdtheilchen zu danken habe, welche einiges Waſſer bey ſich führen; und die aus dieſem Grunde die Verwandlung des Waſſers in Erde beſtreiten wollen, und das Waſſer nur für dasjenige, was den Gewächſen die Nahrung zuführet, nicht aber für die vornehmſte und Haupturſache annehmen. Denn die Verwandlung des Waſſers in Erde muß man nicht aus den fremden Theilchen, die ſich mit dem Waſſer vermiſcht haben; ſondern aus der Natur und Beſchaffenheit des Waſſers ſelbſt herleiten, davon wir in der, dieſem Paragraphen angehängten Anmerkung weiter reden wollen. Es darf deswegen niemanden ungereimt ſcheinen, daß wir die vornehmſte und Haupturſach der Fruchtbarkeit in dem Waſſer ſetzen. Denn dieſes wird, wie unzählbare Verſuche, beſonders des Hellemont, Boyle, Ellers und Margrafs bezeugen, zu einer wahren feſten erdigten Subſtanz. Aus dem Waſſer werden auch vermittelſt der Wärme die Oele gemacht, wie Eller, der den Preuß. Gelehrten ſo viele Ehre macht, ſehr gelehrt bewieſen hat. Wir wollen nicht einmahl anführen, daß man in den Sumpfen viele Anzeigen von Oel finde, in welchen ſehr oft durch die Verfaulung aus dem Waſſer eine gewiſſe leimichte und ſtinkende Materie entſtehet und oben ſchwimmet. Doch muß hierbey, daß wir nemlich das Waſſer für die Nahrung ausgeben, zweierley bemerket werden: zuerſt, daß hier kein Waſſer in ſeiner gewöhnlichen Flüßigkeit verſtanden werde; ſondern ſolches, das ſchon in Dünſte aufgelöſet iſt: denn dieſen Dünſten kann nur, weil ſie elaſtiſch ſind, das Aufſchwellen der Saamen, wenn ſie auskeimen, zugeſchrieben werden, ia auch die Aehnlichkeit (Analogia) der Gefäſſe, welche dieſe Dünſte einſaugen und von ſich geben, erfordert dieſes. Dieienigen nemlich, welche dieſe Dünſte einſaugen; durch welche ein Theil von der Fettigkeit der Luft in die engeſten Gefäſſe der Blätter und Stempel dringet. Wenn nun dieſe Dünſte, durch die ſie in Bewegung ſetzende, verändernde und ſafthaltende Gefäſſe gedrungen ſind; ſo leiden ſie erſt hauptſächlich ihre Veränderung in den bauchförmigen Behältniſſen. Zum andern: wir haben zwar geſagt, daß von dem Waſſer Salze und Oele hervorgebracht werden können; es muß aber niemand hieraus ſchlieſſen, daß das ſalzige und fettige, welches in der Erde iſt, gar keinen Nutzen habe. Wir geben zu und behaupten, der Erfahrung gemäs, daß die Gewächſe einiger maſſen ohne das Salz und ohne die Fettigkeit der Erde wachſen können, blos von dem Salz und der Fettigkeit, welche aus dem Waſſer entſtehet; da aber die Fruchtbarkeit der Erde nicht ein iedes Wachsthum ohne Unterſcheid, ſondern ein baldiges und vortheilhaftes Wachsthum erfordert; ſo erhellet hieraus, daß ſie auch erfordere, daß alles dieſes zu rechter Zeit geſchehe, welches ſonſt durch eine langſame Verwandlung des Waſſers in Salz und Oel länger verzögert wird; und daß folglich in dieſem Falle das Waſſer die fremden Salze und Fettigkeit keines weges von ſich ſtoſſe; ſondern vielmehr nothwendig erfordere. Daß aber auch die Gewächſe blos von den Dünſten des Waſſers wachſen, bezeugen ſehr viele ſteinigte Erdreiche, welche gar kein Salz haben. Siehe *Hierneri* Chem. Tentam. exam. VII. p. 21. Hieraus entſtehen von ſelbſt folgende Sätze:

1. Wo ein gehöriger und der Natur aller einzelnen Gewächſe gemäſſer Vorrath und Proportion der Theile, welche die Nahrung ausmachen, vorhanden iſt, da iſt auch die Erde an ſich ſelbſt, das iſt wegen ihrer Materie (materialiter) fruchtbar. Wenn hierzu nun eine gehörige Vermiſchung der Erde, Auflöſung und Vertheilung derſelben durch das Pflügen, imgleichen die erforderliche Düngung, eine angenehme und nothwendige Abwechslung der Luft und der Wärme kommt; ſo darf man nicht zweifeln, daß der Acker unter dem Segen der göttlichen Güte, eine reiche Ernte bringen werde, wenn nur der Saame reif und ohne andre Fehler geweſen iſt.

2. Dahero beſtehet die Unfruchtbarkeit der Aecker darinn, daß die Urſachen zu der Beſchaffenheit derſelben, welche man die Fruchtbarkeit nennet, nicht gehörig zuſammen kommen, oder gar nicht vorhanden ſind; und ſie iſt alſo der Zuſtand, da die Aecker keine reiche Ernte bringen.

Anmerkung.

Das meiſte, ſo zur Erleuterung dieſes §. dienet, wird man mit vielem Vergnügen in der vortreflichen Diſſertation meines Landsmanns, des Hrn Jac. Sten leſen, welche er unter dem Vorſitz meines berühmten Hrn. Präſes vertheidiget hat; ſo, daß dieſer §. keiner weiteren Erleuterung bedarf. Doch wollen wir unſer Verſprechen halten und unterſuchen, ob es nach der innren Beſchaffenheit des Waſſers möglich ſey, daß es in Erde verwandelt werden könne, oder, welches einerley iſt, ob das Waſſer, als Waſſer, mit mehrerem Rechte ein einfaches, beſonders und unveränderliches Element genannt werde, oder vielmehr ein natürlicher Körper der in etwas anderem ſein erſtes Element hat, und worinn es zuletzt aufgelöſet werden kann. Wir übergehen hier die weitere Erklärung des Entſtehens der Salze und der Oele, da niemanden, der auch nur einiger maſſen in den Grundlehren der Halurgie und Theiurgie unterrichtet iſt, unſere Meinung unbekandt ſeyn kann. Dieienigen, welche die erſte Meinung vertheidigen, leiten den Grund ihres Beweiſes daraus her, daß das Waſſer eine Zuſammenſetzung der, im engern Verſtande ſo genannten, natürlichen Dinge leide, und daß es eine von den übrigen natürlichen Dingen verſchiedne Eigenſchaft habe, welche ſie darinn ſetzen, daß es nicht, wie die übrigen natürlichen Dinge, ab und zunehme. Wir geſtehen ihnen das erſte gerne zu, und zweifeln doch mit Recht, ob alle dieienigen Dinge, welche eine Zuſammenſetzung der Körper leiden, nothwendig für einfache Elemente derſelben zu halten ſind. So leiden z. E. die Salze und Oele eine Zuſammenſetzung der Körper; deswegen aber können ſie doch keinesweges für einfache Dinge oder Elemente angeſehen werden.

Welchen Grund aber das zweite Vorgeben habe, daß nemlich das Waſſer weder ab noch zunehme, zeigen die Verſuche und Beobachtungen, aus welchen aufs deutlichſte erhellet, daß das Waſſer allerdings abnehme. Und das iſt auch gar nicht zu bewundern. Denn in dem Waſſer ſelbſt iſt Grunderde, oder die glasachtige Erde des Beckers, die durch ein brennliches Weeſen flüßig wird. V. annot. *Wallerii* ad Chem. Hiern. T. I. p. 6. coll. cum 61. welches auch, anderer Anzeigen zu geſchweigen, ſelbſt die Beſchaffenheit des Waſſers einiger maſſen beweiſet, daß es nemlich nicht in einen engern Raum zuſammen gepreſſet werden kann, welches ohne Zweifel von der Härte der Theilchen der Grunderde, die in dem Waſſer ſind, entſtehet. Denn die Grunderde, ſagt unſer Präſes

ſes an dem angeführten Orte, von welcher alle anderen Körper ihre Feſtigkeit und ihren Grund (baſin) haben, ſcheinet uns einfach, ohne alle fremde Theile, ohne Geſchmack, ohne Geruch, feſt, hart und bey ihrem erſten Entſtehen wegen ihrer Dünnigkeit klar und durchſichtig zu ſeyn.

§. 2.

Da wir in dem vorhergehenden §. die Urſachen der Fruchtbarkeit und die Erklärung der Unfruchtbarkeit einiger maſſen angegeben haben; ſo kommen wir nun auf die Erklärung der Urſachen der Unfruchtbarkeit. Weil wir in dem vorhergehenden geſagt haben, daß das Waſſer die innerliche und weſentliche Urſache der Fruchtbarkeit ausmache, ſo müſſen wir daſſelbe zuerſt betrachten. Man kann aber dieſes Waſſer, inſofern es die Fruchtbarkeit hindert, zweifach betrachten; nemlich, wenn es zu viel, oder zu wenig iſt. Denn daß es, wenn es das Mittel hält, und weder zu viel noch zu wenig iſt, der Fruchtbarkeit nicht ſchade, haben wir ſchon in dem vorhergehenden geſagt. Vielleicht werden ſich einige wundern, daß wir ſagen: das Waſſer, wenn es zu viel iſt, ſchade der Fruchtbarkeit, da wir es doch für die weſentliche Nahrung ausgeben: denn daraus ſcheinet zu folgen, daß man eine reichere Ernte erwarten könne, ie mehr Nahrung vorhanden iſt. Damit wir aber dieſen Zweifel aus dem Wege räumen; ſo wollen wir folgendes bemerken:

1. weil das gar zu häufige Waſſer oder damit wir richtiger reden, die gar zu vielen wäſrichten Feuchtigkeiten ſehr elaſtiſch ſind, ſo müſſen ſie, weil ſie in die Canäle und in die engeſten ſaftführende Röhren der Gewächſe in groſſer Menge hinein drengen, dieſelben ſehr von einander treiben und oft gänzlich zerſprengen. Dieſes Zerſprengen geſchiehet deſto geſchwinder, ie gröſſer der Widerſtandt

ſtand iſt, den die Luftröhren verurſachen. Es iſt aber offenbar, daß das Wachsthum, wenn die Gefäſſe, welche zu der weiteren Zubereitung des Nahrungsſaftes beſtimmt ſind, verdorben ſind, wenn nicht gänzlich, doch wenigſtens gar ſehr gehindert werde. Denn durch dieſes Zerreiſſen der Gefäſſe gehet die ernährende Materie, wider die Einrichtung und Ordnung, in die Luftgefäſſe.

2. **Wir finden den Schlus von dem gröſſeren Vorrathe der Nutzung auf eine reichere Ernte der Erfahrung gar nicht gemäs.** Auch die Oeconomie unter den Thieren beweiſet gerade das Gegentheil. Denn die Pathologen leiten die Plethora, welche darin beſteht, daß in den Gefäſſen mehr flüßiges iſt, als natürlicher Weiſe darinn ſeyn ſolle, hauptſächlich aus einem allzugroſſen und übermäßigen Genus der Speiſen her. Daß aber die Gewächſe eine ähnliche Krankheit haben, erhellet daraus, daß ſie an gar zu fruchtbaren Orten ihren Endzweck nicht erreichen, d. i. keinen Saamen bringen: und wenn ſie auch einigen Saamen bringen; ſo iſt derſelbe doch gar zu wäßricht, und ſchrumpft in der Hitze faſt ganz zuſammen; ſo wie er auch durch die geringſte Kälte gar bald Schaden nimmt.

3. **Aus der gar zu groſſen Menge des in Feuchtigkeiten aufgelöſten Waſſers wird, wie die Erfahrung beweiſet, die Nahrung gar ſehr verdorben;** woraus denn gewis die Unfruchtbarkeit entſtehet. Denn dieſes Waſſer wird, weil es von auſſen keine Bewegung hat, wenn es der brennenden Sonnenhitze etwas lange ausgeſetzt iſt, in eine innere Bewegung geſetzt, wodurch es denn faulend und ſauer wird. Hiervon geben uns die ſtehenden Sumpfe Beweiſe genung, als welche gänzlich unfruchtbar ſind, durch die Ableitung des Waſſers aber fruchtbar gemacht werden. Denn dieſe ſind, wie die Erfahrung bezeuget, von einer ſchleimichten

und ecklichten Materie angefüllet, die freſſend iſt, welches die ſcharfen Gewächſe, wie das Dreiblatt (mengenthes) Schirling u. ſ. w. die an dergleichen Orten wachſen, bezeugen. Wir übergehen hier, daß ſelbſt die Erde, die gleichſam verbrent zu ſeyn ſcheinet, eben dieſes anzeiget. In dieſem ſcharfen Safte, den die Gewächſe aus dem Waſſer ziehen, liegt, wie wir glauben, wenn nicht die ganze, doch einige Urſache, warum die Aecker, welche gar zu viel Näſſe haben, Gewächſe hervor bringen, die durch eine Krankheit verderbet werden, welche dem kalten Brande nicht unähnlich iſt. Es iſt wahrſcheinlich, daß hiervon auch gröſtentheils der Ausſchlag und die Wratzen der Stengel und Blätter herrühren. Man beſchuldiget zwar gemeiniglich die Inſecten und die Gewürme, als die Urſachen dieſes Uebels, welches wir nicht entſcheiden wollen; doch aber behaupten wir, daß dieſe Inſecten und Gewürme nirgends ihre Eyer hinlegen, wo nicht eine verdorbne Feuchtigkeit iſt. Wo aber dieſe iſt, da iſt nicht zu verwundern, daß auch die Gewürme hinkommen, und die zum Wachsthum und Fortpflanzung beſtimmten Theile verderben, weil ſie an dem verdorbnen Saft, welchen dieſe Theile haben, ihre Nahrung finden. Hieraus erhellet ferner, daß wenn dieſe Nahrung verderbet, oder zu einem geſunden Saft gemacht, oder weggeſchaft iſt, auch die Inſecten und Gewürme verſchwinden. Uebrigens wird die Fettigkeit auf den Aeckern, wo ſcharfes Waſſer iſt, gar zu zähe, wodurch denn die Oefnungen der an ſich ſaugenden Gefäſſe leicht verſtopfet werden.

4) **Durch die überflüßige ſcharfe Näſſe, werden die lockren, merglichten Aecker bey der Sonnenhitze gar zu ſehr gehärtet; dahero die Ausbreitung der Wurzeln gehindert wird.** Das Waſſer macht dergleichen Erdarten keines weges locker; ſondern es verſtopfet vielmehr, wie eine iede Säure, die ſich wie der Leim verhält, die Luftröhren, und verkleiſtert

ſie. Die Sandäcker hingegen, werden gar zu hart, und gleichſam ſteinigt; vornemlich, wenn eiſenhaltige Theile darinnen ſind. Hieraus erhellet, daß, weil durch das gar zu viele Waſſer auf den Aeckern die Einrichtung der Gewächſe verdorben wird, welche, wenn ſie einmahl verletzet iſt, entweder gar nicht, oder doch ſehr ſchwer wider hergeſtellet wird, die vornemſte Urſache der Unfruchtbarkeit mit Recht in dem gar zu vielen und gar zu lange ſtehenden Waſſer zu ſuchen ſey.

§. 3.

Wir verlaſſen nun das auf den Aeckern ſelbſt befindliche überflüßige Waſſer, und kommen auf **das, ſo aus der Luft herab fällt, um zu zeigen, was dieſes zur Unfruchtbarkeit beitrage.** Je gröſſer die Freude iſt, mit welcher der Landmann den Thau, der auf mancherley Weiſe fällt, und den ſanften Regen empfänget, welche beide die von den Aeckern und den Gewächſen ausgedufteten Ausflüſſe reichlicher widerbringen; deſto mehr ängſtiget er ſich, wenn regnichte Ungewitter gar zu lange und gar zu heftig anhalten: denn dieſe führen, auſſer dem, daß ſie den im vorhergehenden §. erwehnten mancherley Schaden verurſachen, noch folgende Uebel bey ſich:

1. **daß ſie die Wärme in den Aeckern und in den Röhren der Gewächſe verringeren.** Dahero wird das auf den Aeckern befindliche Waſſer nicht gehörig in Dünſte aufgelöſet, und die Bewegung des Nahrungsſafts in den Gefäſſen höret auf. Man bemerket deswegen auch, wie die Erfahrung zeiget, daß die Gewächſe bey einem lange anhaltenden und ſtürmiſchen Regen keines weges zunehmen; ſondern ſtatt der grünen, eine gelbe Farbe bekommen, und faſt abnehmen: vornehmlich wenn die Kälte dazu kommt, durch welche die Fibern zuſammen gezogen werden.

2. **Die Wurzeln der Gewächſe werden durch heftige und lange anhaltende Regen ihrer Feſtigkeit beraubt.** Denn das Waſſer erweichet die Erde, welche die Wurzeln umgiebt, und löſet ſie von demſelben ab: dahero die Kälte gleichſam unmittelbar auf dieſelben würken, und folglich dem ganzen Wachsthum ſchaden kann.

3. **Dergleichen Regen verurſachen auch die Unfruchtbarkeit, weil ſie die Stängel der Gewächſe nieder beugen,** welchem Uebel beſonders die fetten und dicht beſäeten Aecker ausgeſetzt ſind. Hierdurch werden die Gewächſe und Stängel beſchädiget und verfaulen. Denn wenn dieſe naſſen Gewächſe durch einander und über einander auf die Erde geworfen werden; ſo gerathen ſie zuerſt in eine Gährung, woraus hernach eine Fäulniß entſteht, wie die Grashauffen, bey regnigter Witterung lehren.

4. **Sie verderben alle Befruchtung, wenn ſie zur Blühzeit einfallen.** Denn der Staub an den Aehrenſpitzen, von welchem doch die Befruchtung abhängt, wird durch den Regen abgeſpület oder zuſammen gebacken; und wird folglich untüchtig gemacht. Dieſe Urſache der Unfruchtbarkeit iſt ſo gefährlich, daß ſie der Landmann durch keine Sorgfalt und durch keinen Fleis hintertreiben kann; da er es doch in ſeiner Macht hat, die übrigen, welche wir in dieſem §. angeführet haben, einiger maſſen aus dem Wege zu räumen.

Folgerung. Aus dem, was wir hier und in dem vorhergehenden geſaget haben, erhellet, wie nothwendig die Graben ſind, wodurch man zu erhalten ſucht, daß das auf den Aeckern befindliche überflüßige Waſſer abgeleitet, und das lange Stehen deſſelben vermieden werde. Damit aber der Landmann bey dem Graben nicht vergeblich arbeite; ſo iſt nöthig 1) **daß er ſehe, wohin die Erde und der Acker abſchüßig ſey; dahin denn das**

Waſſer bequem abgelaſſen und die Graben mit den wenigſten Unkoſten gezogen werden können. Wenn nun dieſes gefunden iſt; ſo muß er 2) **die Zahl, die Breite und die Tiefe der Graben nach der Beſchaffenheit und nach der Lage des Ackers beſtimmen; und 3) auf die Richtung derſelben wohl Acht haben.** Wenn dieſes alles wohl beobachtet wird; ſo dienen die Graben nicht allein zur Ableitung des überflüßigen Waſſers, ſondern auch dazu, daß die Luft den Acker beſſer durchziehen kann.

§. 4.

Auf den Ueberfluß des Waſſers, als eine Urſache der Unfruchtbarkeit, folget nun der Mangel deſſelben. Dieſer hat ſehr üble Folgen, wie alle Landleute erfahren; die meiſten aber wiſſen nicht, wie er dieſelben verurſache. Das folgende ſoll dieſe Sache auſſer allen Zweifel ſetzen:

1) **Aus dem Mangel des Waſſers entſtehet der Mangel der Nahrung.** Denn da das Waſſer die weſentliche Urſache der Fruchtbarkeit iſt, weil aus demſelben die Salze und die weſentlichen Oele (olea eſſentialia) durch die Wärme und durch die natürliche Bewegung (mechanismo) der Pflanzen entſtehen; ſo erhellet von ſelbſt, daß, wo daſſelbe fehlet, kein Wachsthum und keine Reife erwartet werden könne. Dahero kann der Saame nicht aufgehen; und wenn er auch aufgegangen iſt; ſo höret doch der Wachsthum auf, und das Getreyde bekommet Brand, und wird mager. Alles dieſes entſtehet deſto leichter, ie gewiſſer es iſt, daß

2) **die Erde, welche Mangel an Waſſer hat, gar zu trocken und brennend wird.** Denn durch die Hitze wird die Feuchtigkeit aus der Erde ausgedünſtet, und die durch die Sonnenſtralen erhitzte Erde verbrennet gleichſam die Wurzeln. Dieſes Uebel erfahren beſonders die leimichten Aecker; ſo wie auch dieienigen, welche mit

Laugenſalz oder mit Kalk oder Miſt, der nicht genung verfaulet iſt, gedünget ſind. Daß aber das Waſſer nicht allein den Gewächſen Nahrung ertheile; ſondern, daß es auch das einzige Mittel ſey, wodurch alles übrige denſelben mitgetheilet wird, iſt bekannt genung.

3) **Wenn demnach der erforderliche Vorrath des Waſſers fehlet; ſo können die Salze und Fettigkeiten, welche den Gewächſen zur Nahrung dienen, weder aufgelöſet, noch vermiſchet, noch auch der gehörigen Beſchaffenheit des Nahrungsſaftes gemäs, verdünnet und demſelben brauchbar gemacht werden.**

§. 5.

Da der Nahrungsſaft mehrentheils in dem Acker oder in der Erde ſelbſt, als in einem Zubereitungsgefäs iſt, darin die Gewächſe ihre Wurzeln treiben, und für Kälte und Hitze geſchützet werden, wie ſchon ehedem der berühmte Widerherſteller der Wiſſenſchaften Franz. **de Verulamius** angenommen hat; ſo ſiehet man hieraus, **wie viel die Erde, oder vielmehr die Bearbeitung derſelben zur Unfruchtbarkeit beitrage**: doch muß man nur merken, daß die Erde nicht die Haupturſache der Unfruchtbarkeit ausmache. Es darf nicht iemand glauben, als wenn das unſrer Meinung zuwider ſey, daß verſchiedne Gewächſe und verſchiedne Saamen verſchiedne Erdarten erfordern, wenn ſie gut fortkommen ſollen. Die Erfahrung lehret uns, **daß nicht eine iede Erde gleich geſchickt ſey, den Nahrungsſaft aufzubehalten, und ihn dieſem oder ienem Gewächſe mitzutheilen.** So bemerket man, z. E. daß einige Pflanzen, welche geſchwinde wachſen, und vielen Nahrungsſaft erfordern, in einer ſandigten Erde ganz erſterben, weil dadurch, daß dieſe Erde leicht aufgelöſet wird, die Theilchen, welche den Nahrungsſaft führen, gar zu geſchwinde in die Luft zerfliegen. Auf gleiche Weiſe bemerket man, daß im bloſſen Leime entweder gar keine, oder doch nur ſehr wenige Pflanzen wachſen: denn dieſer klebet durch die Näſſe und Wärme gar zu feſte zuſammen: dahero die Ausbreitung der Wurzeln verhindert wird; zu geſchweigen, daß ſie den Gewächſen gar zu wenig Nahrungsſaft, der noch dazu gemeiniglich mit einer ſchädlichen Säure vermiſcht iſt, darreichet. Die lockere Erde aber kann mit Recht die wahre und natürliche Wohnſtätte der Pflanzen genennet werden, weil ſie nicht ſo leicht aufgelöſet wird, wie das Sand, noch auch durch das Waſſer und durch die Wärme zuſammen klebet, wie der Leim; und weil ſie überdem den Gewächſen eine zuträgliche Nahrung giebet. Hieraus folget alſo gar nicht, daß die Erde an ſich ſelbſt den Gewächſen die Nahrung ertheile. Wir behaupten aber keinesweges, daß nichts daran gelegen ſey, in welche Erde man die Saamen auf dem Acker ſtreue: wir glauben vielmehr, daß es ſehr nothwendig ſey, daß die Kunſt hierin, ſo viel nur immer geſchehen kann, die Natur nachahme. Wir geſtehen zwar, daß uns unbekannt ſey, in welchen Gegenden unſere gewöhnliche Getraydearten zuerſt und von ſelbſt gewachſen ſind; doch aber zweifeln wir nicht, daß durch anhaltende fleißige und genaue Beobachtungen, die Erdarten, in welchen ſie bey uns gut fort kommen, erforſchet werden können. Da uns die Erfahrung bis ietzt, wenigſtens überhaupt, gelehret hat, daß unſre verſchiedne Saamen in einer ſehr vermiſchten Erde beſſer fort kommen, als in einer einzigen, oder unvermiſchten; ſo kann man hieraus leicht abnehmen, daß die Aecker unfruchtbar werden: 1. **wenn die Erde nicht gehörig gemiſcht wird.** Wenn dahero unter dem Sande kein Leim gemenget wird, der die Feuchtigkeit länger aufbehält, und die Fettigkeit der Luft ſtärker an ſich zieht; ſo kann er kein Gewächs hervor bringen. Faſt eben ſo verhält es ſich mit der gar zu lockeren Erde, welche aus Sandtheilchen und aus verfaulten Gewächſen beſteht. Denn dieſe dünſtet, wenn ſie nicht mit Leim vermenget wird, gar zu bald aus, weil ſie nicht dichte genung zuſammen hält. Dahero denn der Nahrungsſaft verlohren geht, und die Wurzeln durch Hitze und Kälte beſchädiget werden. Die Leimerde aber, weil ſie bey feuchter Witterung und bey der darauf folgenden Kälte wegen des vielen Leims hart wird, verhindert die Ausbreitung der Wurzeln, und verurſachet überdem noch andere vorhin erwehnte Uebel. Die Vermiſchung der Erde aber muß gehörig abgemeſſen werden, ſo, daß die Erde locker und auch zugleich zähe genung werde. Denn wenn von einer Art Erde mehr eingemiſchet wird, als zur gehörigen Lockerkeit und Feſtigkeit erfordert wird; ſo fällt der Landmann aus einem Uebel in das andere. Denn weil er von einer Art Erde zu viel untermenget, ſo vermehret er die Unfruchtbarkeit, die er doch aufheben will.

§. 6.

Der andere Umſtand, welcher verurſachet, daß die Erde etwas zur Unfruchtbarkeit beiträget, iſt dieſer, daß **die Erde zur gewöhnlichen Zeit entweder zu viel oder zu wenig gepflüget und bearbeitet wird.**

1) Den Schaden, welcher aus dem Mangel des Pflügens entſtehet, erkennet man am beſten aus **dem dreifachen Endzweck des Pflügens.** Denn die Erde wird gepflüget 1. **damit ſie locker werde,** 2. **damit die Gewächſe, welche der Saat ſchädlich ſind, ausgerottet werden,** 3. **damit ſie von der Luft durchzogen und fruchtbar gemacht werde.** Die andern Urſachen, welche mehr zufällig ſind, übergehen wir. Alle dieſe Vortheile aber erwartet man vergebens, wenn das nöthige Pflügen verſäumet wird. Die Erde trocknet von der Wärme, welche die Feuchtigkeit aufzieht, täglich mehr zuſammen, wodurch die Arbeit des Ackermanns

manns zur Saatzeit gar ſehr, und mehrentheils ohne daß er Nutzen davon hat, vermehret wird. Das Unkraut wurzelt, weil es nicht verhindert wird, ſehr tief und nimmt den Gewächſen die Nahrung; und was noch das vornehmſte iſt, die Fettigkeit der Luft kann die Erde wenig oder gar nicht durchdringen.

2) **Das gar zu viele Pflügen richtet nicht weniger Schaden an.** Denn weil dadurch die Erde gar zu locker gemacht wird, ſo dünſtet ſie gar zu ſehr aus; und im Winter, Frühling und Herbſt, kann die Kälte, weil ihr alles offen ſtehet, die Wurzeln gar zu leicht beſchädigen.

3) **Daß auch das Pflügen, welches nicht zu rechter Zeit geſchiehet, nicht wenig zur Unfruchtbarkeit beitrage, lehret die Erfahrung.** Denn dieienigen, welche im Frühling zu früh und im Herbſte zu ſpät pflügen; imgleichen die, welche bey naſſer Witterung die naſſen, und bey trockner Witterung die trocknen Aecker pflügen, häufen in beiden Fällen die Erdſchollen, welche bey entſtehender Wärme faſt ſteinhart werden, und allen Wachsthum verhindern: zugeſchweigen, daß das ſpäte Pflügen, im Herbſte, die Aecker den feuchten und kalten Winden, wie auch dem Froſt, im Winter, gar zu ſehr ausſetzet, wodurch denn die nothwendige Wärme, welche die Nahrung zubereitet und hervor treibt, gänzlich vertrieben wird, und der Acker zu viel Waſſer bekannt, welches ſchwer und zu ſpät weggebracht werden kann; daher denn die Pflug- und Saatzeit länger ausgeſetzt werden muß.

4) **Die Verſäumung des gehörigen Pflügens verhindert auch, daß das Feld keine reiche Ernte bringen kann.** Durch das gehörige Pflügen aber verſtehen wir ein ſolches Pflügen, da die Erde hinreichend zertheilet wird, ſo daß die Furchen zuerſt gerade, bald darauf ſchief und hernach kurz vor der Saatzeit querüber

tief genung, und ſo, daß nichts ungepflüget zwiſchen den Furchen ſtehen bleibt, gezogen werden. Denn wenn man den Acker, wenn er zuerſt in die Länge gepflüget iſt, nicht bald darauf wieder ſchief pflüget; ſo bleiben zwiſchen den Furchen viele Flecken, welche nicht zerſchnitten werden, weil ſie die Werkzeuge, womit wir pflügen, bey einem einmaligen Pflügen keinesweges ganz zertheilen können: zu geſchweigen, daß die Erdſchollen, welche bey dem erſten Pflügen entſtehen, durch den Regen und durch die Wärme gar zu feſt zuſammen kleben, welche nachhero, wie die Erfahrung zeiget, nicht leicht wieder zu einer lockren Erde gemacht werden können. Die gehörige Tiefe des Pflügens iſt, wie wir glauben, dieſe, da der Pflug ſo weit greift, als die Wurzeln im Acker gehen; und es iſt allemahl ſchädlich, wenn man tiefer oder flächer pflüget. Denn im erſten Falle wird eine gar zu ſtarke Ausdünſtung verurſachet; im andern aber wird verhindert, daß die Wurzeln nicht tief genung ſchlagen können. Die ungepflügten Zwiſchenräume rühren theils von dem Pfluge ſelbſt her, welcher vorne ſpitz iſt und dahero zwar tief genung greift, aber die Erde nicht breit genung um ſich zerſchneidet, wie oben, da es breiter iſt, theils aber auch von einer ungeſchickten Regierung deſſelben.

5) **Zur Unfruchtbarkeit trägt auch nicht wenig bey, daß der Rücken der Aecker durch das Pflügen oder auf eine andere Weiſe zu hoch gemacht wird.** Denn in einem heiſſen Sommer wächſet das Getreide auf dieſen Rücken entweder gar nicht, oder doch ſo dünne, daß man es zählen könnte, weil das Waſſer in die Furchen zuſammen läuft, und daſelbſt ſtehen bleibt. Wir geben zu, daß der Rücken in ſehr naſſen Jahren am fruchtbarſten iſt, weil das überflüßige Waſſer abläuft; aber wir zweifeln auch, ob dieſe Fruchtbarkeit die Unfruchtbarkeit der nidrigen Seiten erſetzen

könne. Ueberdem iſt zu bemerken, daß das von dem Rücken abflieſſende Waſſer die Erde, welche den Gewächſen die Nahrung giebt, mit ſich fort ſpühle, und die Saamen oft ganz von Erde entblöſſe.

6) Endlich ſchadet man auch der Fruchtbarkeit, **wenn man auf den Aeckern abſchüßige unebene Oerter und hin und wieder niedrige Gruben entſtehen läſſet**, in welchen das Waſſer, beſonders im Frühling, ſtehen bleibt, und den Saamen, ia ſelbſt die Pflanzen verderbt. Aus dieſem wenigen, was wir beigebracht haben, iſt zu erſehen, wie ſorgfältig man auf ein gehöriges und ordentliches Pflügen ſehen müſſe, und wie viel es zu einer reichen Ernte beitrage. Und es iſt gewis keine andre Urſache, als das Pflügen, warum Aecker, die einerley Boden, einerley Saamen und eine Himmelsgegend haben, in dieſem Stücke, himmelweit, wie man ſagt, verſchieden ſind.

§. 7.

Da die Erfahrung lehret, **wie ſehr nachtheilig es der Fruchtbarkeit iſt, wenn man die gehörige künſtliche Düngung des Ackers verſäumet**; ſo wird es dienlich ſeyn, auch hiervon etwas weniges zu ſagen. Man kann die Aecker auf mancherley Weiſe düngen. Wir wollen hier nur auf den Miſt ſehen, welcher der beſte Dünger iſt, und auch am häufigſten gebraucht wird. Der Schade, welcher aus Verabſäumung des Düngens erwächſt, beſteht in folgenden:

1) **Die Nahrung wird ſchwächer, wenn das ölichte fehlet, welches der Miſt giebt**, und welches nothwendig zu der Nahrung hinzu kommen muß.

2) **Wenn der Miſt fehlet, ſo werden die wäſrichten Feuchtigkeiten gar zu bald ausgedünſtet.** Denn dieſer enthält etwas ſalziges, wodurch die ölichten Theilchen, die aus verfaulten Gewächſen entſtanden ſind,

mit den wäsrichten verbunden werden. Das iſt der Schaden, welcher entſteht, wenn man die Düngung verſäumet. Nun folget derienige, welcher aus einem unſchicklichen Gebrauch deſſelben entſtehet:

1) **Wenn der Landmann den Dünger ohne Unterſchied und ohne auf die Beſchaffenheit des Ackers zu ſehen, er mag verfault ſeyn oder nicht, gebrauchet.** Denn für einen feuchten und zähen Acker iſt der verfaulte Miſt gar nicht dienlich, weil dieſer nicht Wärme genung hat, wodurch das Oel und das Waſſer durch die Salze verbunden werden kann. Eben ſo iſt der Dünger, welcher nicht verfault iſt, einem trocknen Acker ſchädlich wegen der dreifachen Wärme, welche aus der trocknen Erde, der Sonnenhitze und aus der Fäulung entſtehet.

2) **Wenn der Miſt auf die Oberfläche des Ackers in Haufen hingeworffen, oder ohne untergepflüget zu werden, verbreitet wird,** welches beides bey uns gewöhnlich geſchiehet. Denn wenn der Miſt nicht, ſo bald es nur geſchehen kann, in die Erde gebracht wird, ſo giebt er ſeine vornehmſte Nahrungskraft der Luft, nicht aber dem Acker. Dahero ſiehet ein ieder, wie weislich dieienigen für die Fruchtbarkeit bedacht ſind, welche, wie die Gärtner, den Dünger aufs eheſte mit der Erde zu vermiſchen ſuchen. Denn hierdurch erhält man, daß der Miſt in der Erde gleich vertheilet und eine gar zu ſtarke Ausdünſtung verhindert wird.

3) **Wenn mit dem Miſt fremde Dinge, z. E. Kalck, Aſche u. ſ. w. wenigſtens in gröſſerer Menge, als dienlich iſt, vermiſchet werden.** Wenn dergleichen Dinge mit dem Miſt, vermenget werden, ſo verbeſſert man ihn nicht; ſondern verderbt ihn vielmehr. Denn die freſſenden Sachen verzehren die Oele. Man muß nicht glauben, daß die Inſecten, welche die Gewächſe verderben, von dem vermiſchten Kalk gänzlich

ſterben. Wenn auch die Wurzeln in der Erde durch den mit Kalk vermengten Miſt von den Inſecten befreiet würden, woran wir doch noch zweifeln, ſo könnten doch hierdurch nicht die Stängel, Zweige und Blätter für die Beſchädigung derſelben verwahret werden. Faſt eben ſo verhält es ſich mit der Aſche. Man muß aber merken, **daß wir den mäßigen und vorſichtigen Gebrauch des Kalks** keinesweges gänzlich verwerfen, vornemlich, wenn man die künftige Witterung einiger maſſen vorherſehen kann, deren Beſchaffenheit der mäßige Gebrauch des Kalks gemäs eingerichtet werden muß. In trocknen Jahren ſchadet der Kalk, wenn es auch nur wenig iſt, mehr, als er nutzet, weil er die Wurzeln verbrennet und den Nahrungsſaft verzehret, wie wir ſchon oft geſagt haben.

§. 8.

Da wir bisher einiger maſſen gezeiget haben, wie ſowohl das Waſſer, als auch die Erde etwas zur Unfruchtbarkeit beitragen; ſo kommen wir nun der Ordnung nach, auf die Saamen, welche, wenn ſie verdorben ſind, die Unfruchtbarkeit deſto gewiſſer verurſachen können, ie deutlicher die drey Quellen der menſchlichen Erkenntnis, Erfahrung, Vernunft und Offenbarung bezeugen, daß von ihnen der ganze Wachsthum abhänge. Es wundre ſich niemand, daß wir geſagt haben, wir kämen der Ordnung nach, von der Betrachtung des Waſſers und der Erde auf die Saamen. Denn obgleich die Lebenskraft der Saamen die innre Urſache des Wachsthums iſt, ſo wird dieſelbe doch nie den Wachsthum würken, wenn nicht die Nahrung und die Erde, welcher ſie anvertraut ſind, hinzu kommen. Die Saamen können auf mancherley Weiſe zur Fruchtbarkeit ungeſchickt gemacht werden. Wir wollen das hauptſächlichſte hiervon in folgenden Sätzen einſchlieſſen:

1) **Wenn ſie nicht reif geworden ſind**, welches daher kommen kann, entweder, daß eine gar zu lange feuchte Witterung einfällt, auf welche der Herbſt zu zeitig folget, oder daß der Landmann nur auf die, nach der vorigen Ernte verfloßne Zeit ſiehet, und das Getreide abmähet, ohne zu unterſuchen, ob es reif iſt oder nicht. Denn der unreife Saame kann wegen der überflüßigen Feuchtigkeit, welche er in ſich hat, nicht die hinreichende Kraft haben; und er wird deswegen, wenn er von der Kälte nicht gänzlich verderbet wird, nur ſehr kleine und magre Aehren bringen. Wie überdem alle unreife Früchte der Fäulnis gar zu ſehr ausgeſetzet ſind; ſo iſt es auch der Saame des Getreides. Denn wenn die Wärme und die Luft auf ihn würket, ſo wird zuerſt die Feuchtigkeit, welche in ihm iſt, in Bewegung geſetzet, welche hernach in eine Fäulnis ausſchläget. Es erhellet aber deutlich, daß, wenn erſt die Fäulnis angefangen hat, die Aecker, welche mit dergleichen Saamen beſäet ſind, von Würmern und Inſecten überſchwemmet werden.

2) **Wenn man verdorbnen Saamen gebraucht.** So, wie man in den meiſten Dingen eine Uebereinſtimmung findet; ſo findet man ſie auch zwiſchen dem Thirreich und Pflanzenreich. Verdorbne Eyer der Thiere geben entweder gar keine, oder doch nur kranke Jungen. Eben ſo verhalten ſich die verdorbnen Saamen der Gewächſe. Sie gehen niemals fruchtbar auf; noch weniger grünen ſie, ſondern ſind beſtändig in der Gefahr, vornemlich durch Kälte oder Hitze zu erſterben. Es iſt aber oft ſchwer zu finden, daß die Saamen, deren ſich der Landmann bedienet, verdorben ſind, da dieſes gemeiniglich von ſehr geringen und verachteten Urſachen herrühret. Wenn das Getreide auf dem Felde in Haufen oder auf räuchrichten Böden oder durch beſtändiges Umkehren in den Scheuren gehörig getrocknet wird, ſo wird der Saame gewis für Schimmel und Fäulnis bewahret werden.

Durch ein vorſichtiges Dreſchen aber und durch wohl eingerichtete Inſtrumente, welche bey den Ausländern häufig, bey uns aber wenig gebraucht werden, wird man vermeiden, daß der Saame nicht durch den Druck oder durch das Reiben beſchädiget werde.

3) **Wenn man ohne Unterſchied und ohne auf die Beſchaffenheit der Himmelsgegend und des Bodens zu ſehen, friſchen oder alten Saamen gebraucht.** Viele meinen, daß der alte Saame dem friſchen vorzuziehen ſey; andre aber glauben das Gegentheil. Wegen dieſer Verſchiedenheit handeln andre die nicht wiſſen, zu welcher Partey ſie ſich ſchlagen ſollen, hierin nach ihrer Willkühr ohne Unterſchied. Ob nun gleich dieſe letzten offenbar irren; ſo kann man doch die Meinung der erſten nicht ſchlechterdings verwerffen; doch muß man ſie auch nicht überhaupt annehmen, ſondern ſich mit dem Saamen allezeit nach der Beſchaffenheit und Veränderung der Aecker und Himmelsgegenden richten. Denn es iſt ausgemacht, daß der alte Saame, wenn er wohl getrocknet iſt, in naſſen Jahren, und wenn der Herbſt lange dauret, mit groſſen Nutzen gebraucht werde. Weil er trocken iſt, ſo faulet er nicht ſo leicht durch Feuchtigkeit, und kann folglich auch nicht ſo leicht von den Würmern verletzet werden. Ueberdem kann er auch beſſer Wurzeln ſchlagen, weil man ihn früher im Sommer ſäen kann, und die Wurzeln können alsdenn der Kälte beſſer widerſtehen. Wenn man aber hingegen trocknes Wetter und einen ſpäten Herbſt vermutet, ſo muß man friſchen Saamen gebrauchen; denn dieſer ſchläget wegen der Feuchtigkeit, welche er in ſich hat, geſchwinder aus, und kann gehörig Wurzeln ſchlagen, ehe ihn die Kälte des Herbſtes überfällt, wenn nicht der Winter gar zu bald einbricht. Wenn der Landmann hierauf nicht ſorgfältig ſiehet, ſo wird ſeine Nachläßigkeit gewis geſtraft werden. Es erhellet aber von ſelbſt, daß dieſes,

was wir hier geſagt haben, nur das Getrayde betrift, welches zweyiährige Wurzeln hat: denn bey dem übrigen, welches nemlich nur einiährige Wurzeln ſchlägt, iſt der neue Saame dem alten ohne allen Zweifel vorzuziehen.

4) **Wenn mehr oder weniger Saamen in den Acker geſäet wird, als es die Güte deſſelben erlaubt.** Man darf ſich nicht überreden, daß man eine deſto reichere Ernte haben werde, ie reichlicher und dichter man den Saamen ſäet, und wenn er auch der beſte wäre. Auf einem fruchtbaren Acker wird er zwar anfänglich ſehr vortreflich aufgehen; nach einiger Zeit aber wird ſich die Saat ſelbſt verhindern, weil ſie nicht gehörig wurzeln und die Halme auftreiben kann. Ueberdem nehmen ſich die Halme unter einander die Nahrung und erſticken ſich. Die Uebel, ſo aus dem zweiten Falle entſtehen, wenn man nemlich nicht Saamen genung, und zwar auf einen wenig fruchtbaren Acker nimmt, können niemanden unbekannt ſeyn. Doch iſt die Meinung derer, welche glauben, daß man in ſo fern wenig Saamen auf einen unfruchtbaren Acker ſäen müſſe, in wie ferne er gar zu wenig Nahrung hat, nicht allezeit gegründet genung. Denn wenn man von gar zu vielem Saamen auf einem unfruchtbaren Acker redet; ſo ſiehet man nicht ſowohl auf die innerliche Nahrung, welche der Acker zur Saatzeit hat, da dieſe oft durch den göttlichen Segen bey öfterem ſanften Regen gar ſehr vermehret wird; ſondern darauf, daß vieles aufgehet, wozu die innerliche Nahrung des Ackers anfänglich einiger maſſen hinreichend ſeyn kann.

§. 9.

Nun führet uns unſre Arbeit zur Betrachtung deſſen, was die Luft und Wärme zur Unfruchtbarkeit beiträget. Wir verbinden beides, die Luft und die Wärme bey unſer Betrachtung, weil ſich die Beſchaffenheit der

Luft allezeit nach der Wärme richtet. Sie iſt nemlich bey groſſer Hitze heiß ausgedehnet oder verdünnet; bey der Kälte hingegen iſt ſie dick.

1) **Bey gar zu groſſer Hitze** wird die Nahrung der Pflanzen durch die Ausdünſtung aus dem Acker vertrieben und die Wärme in den Gefäſſen und in dem flüſſigen der Pflanzen wird vermehret: dahero die Feuchtigkeiten nicht ſowohl verdünnet werden, als vielmehr zuſammen kleben; faſt auf eben die Weiſe, wie bey den Thieren, deren flüßiges durch die Hitze gar zu dicke wird. V. Chem. *Boerhavii,* Tom. I. de igne. Zu dieſer Verdickung träget auch die Ausdünſtung der geringſten und flüßigen Theilchen, wenn es ſehr heiß iſt, nicht wenig bey. Weil nun dieſer Hitze beſtändig eine ausgedehnte und leichte Luft folget, ſo kann man hieraus leicht abnehmen, wie ſich dieſelbe in dieſem Falle verhalte. Denn durch die Verdünnung und Ausdehnung derſelben wird der Nahrungsſaft, und folglich auch die ſafthaltende Gefäſſe und die Luftröhren übermäßig ausgedehnet und zerbrechen. Wenn aber dieſe Gefäſſe zerberſten; ſo läuft der Saft durch die daher entſtandenen Oefnungen dahin, wohin er nicht gehöret (§. 2.). Daher entſtehet denn auch das Auswachſen, und die Bäulen der Wurzel und Stängel.

2) **Die Kälte,** weil ſie der Mangel der Wärme iſt, hat gerade entgegen ſtehende Würkungen bey dem Getreide. Denn wie von einer mäßigen Wärme, durch Hülfe der verdünten Luft, der Nahrungsſaft in Bewegung geſetzet wird, ſo wird dieſe Bewegung durch die Kälte verhindert oder höret gar auf. Und weil bey der Kälte die Luft ſchwerer iſt, ſo können die feſten Theile die flüßigen weit ſtärker drücken. Endlich hat die Fruchtbarkeit von der Kälte deſto mehr zu befürchten, ie unbequemer die Zeit iſt, in welcher dieſelbe einfällt; nemlich die Zeit, wenn die Gewächſe ausſchlagen und blühen.

§. 10.

Da wir bisher die vornehmſten Urſachen der Unfruchtbarkeit erzählet haben, ſo wollen wir nun noch drey Stücke hinzu thun, welche der Fruchtbarkeit gleichfalls ſchädlich ſind.

Das erſte machen **die Teiche, Flüſſe, Quellen und Sümpfe** aus, welche die Aecker umgeben, oder in denſelben ſind. Wir geſtehen zwar, daß die Ausdünſtungen derſelben zuweilen nützlich ſeyn können; dennoch aber hat der Landmann keine Urſache, ſich über die Nachbarſchaft derſelben zu freuen, ſondern muß vielmehr ihre ſchädliche Würkungen mit möglichſter Sorgfallt zu hindern ſuchen. Denn im Herbſte und im Frühling ſind ihre Ausdünſtungen kalt; dahero denn auch die Atmoſphäre gar zu kalt wird, woraus eben der Schade entſteht, welchen wir in dem vorhergehenden §. angezeigt haben. Ueberdem haben ſie noch dieſes Uebel, daß, wenn die Aecker niedrig liegen, dieſe Flüſſe und Teiche durch unterirdiſche Gänge dem Acker eine groſſe Menge ſchädlichen Waſſers zuführen (§. 2.). Kurz alles, nicht allein zuſammen genommen, ſondern auch einzeln, iſt der Kälte eine gar zu angenehme Nachbarſchaft.

Eine andre von den in dieſem §. genannten Urſachen machen **die Berge und Hügel** aus. Vornemlich ſind dieſelben, wegen ihrer Lage und wegen des Schattens, den ſie verurſachen, dem Acker nachtheilig. Denn die gegen Mittag liegende Berge benehmen dem Acker die Sonnenſtralen, und verurſachen einen kalten Schatten, in welchem der Schnee, welcher von den nordlichen und öſtlichen Winden gemeiniglich herbey geführet wird, und der ſich an dem Fuſſe der Berge und Hügel ſammlet, lange liegen bleibt, ohne zu zerſchmelzen. Was das Waſſer für Schaden anrichtet, welches im Herbſte von denſelben herab flieſſet, wird wohl niemanden unbekannt ſeyn.

Die dritte von dieſen Urſachen machen die Geſträuche aus, welche auf den Aeckern wachſen, und die Wälder, welche ſie umgeben. Die erſten rauben dem Getraide die Nahrung, weil ſie ihre Wurzeln weit ausbreiten. Die letztern aber, wenn ſie die Aecker von allen Seiten umgeben, verhindern die Winde, welche, wenn ſie mäßig ſind, dadurch, daß ſie die Sonnenhitze mäßigen und die überflüßigen und ſchädlichen Feuchtigkeiten wegführen, das Getraide gar ſehr erquicken.

Bey dieſer bloſſen Erzählung der Urſachen von der Unfruchtbarkeit laſſen wir es bewenden. Wir geſtehen zwar, daß dieſes bekannte Regiſter viel deutlicher hätte können gemacht werden; wir geſtehen überdem, daß man bey demſelben noch viel mehreres verlangen könne: aber unſer geringes Vermögen, die Kürze der Zeit, und was das vornehmſte iſt, unſre Jugend, die ſich in dem Ackerweſen noch wenig geübt hat, befehlen uns, die Hand von dem Gemählde abzuziehen. Und da, wie nicht leicht iemand leugnen wird, der Landmann die mehrſten von den angeführten Urſachen, wenn nicht alle, auſſer dem Einflus des Himmels einiger maſſen aus dem Wege räumen kann, ob gleich ſehr mühſam und mit vielen Koſten; ſo iſt zu wünſchen, daß derſelbe hierin ſeine Pflicht thun und in ſeiner niedrigen Lebensart, die aber ſehr nützlich iſt, ſeine und des Vaterlandes Wohlfart befördern möge, wodurch denn auch die Ehre Gottes verherlichet wird.

VI.

Academiſche Probeſchrift
von
Verbeſſerung der Aecker.

unter dem Vorſitz
des
Hrn. Joh. Gottſch. Wallerius
öffentlich vertheidiget.
von
Jon. Daniel Bodings.
Aus dem Lateiniſchen überſetzt.

(Καλῶς δὲ κακεῖνος εἶπεν, ὃς ἔφη τὴν γεωργίαν τῶν ἄλλων μητέρα καὶ τροφὸν εἶναι: XENOPHON Lib. V.)

Der hat recht geredet, der geſagt hat, daß der Ackerbau die Mutter und Ernährerin aller andern Künſte iſt. Xenophon B. 5.

Die Verbeſſerung des Ackers beſtehet hauptſächlich darin, daß ein Acker, der wenige Fruchtbarkeit hat, fruchtbarer gemacht werde. Dieſes aber kann auf keine andre Weiſe erhalten werden, als dadurch, daß man, ſo viel möglich iſt, alle Hinderniſſe der Fruchtbarkeit aus dem Wege räumen, und alles herbey zu bringen ſuche, was dieſelbe befördern kann. Da wir uns nun vorgeſetzet haben, dieſes in einigen Lehrſätzen kürzlich zu zeigen; ſo erbitten wir uns die Gewogenheit des geneigten Leſers.

Erſter Satz.

Um den Schaden zu vermeiden, welchen das Waſſer verurſachet, muß man die Aecker mit den nöthigen, und nach der Lage und Beſchaffenheit des Orts eingerichteten Graben durchziehen.

Die Aecker können eine doppelte Lage haben. Sie können entweder abſchüßig oder in einer Ebene liegen. Jene gebrauchen nicht viele Graben; dieſe aber deſto mehrere, ie niedriger ſie liegen, oder ie mehr rare oder wenigere Vertiefungen ſie haben. Auf einem abſchüßigen, Acker muß man die Graben ia nicht gerade herunter ziehen; denn die Erfahrung lehret, daß alsdenn alle Fettigkeit von oben herunter geriſſen, und der fruchtbarſte Acker bey ſchnellen Regengüſſen von dem Waſſer, welches die abſchüßigen Graben durchbricht, und die daran liegende Erde aushölt und zerreiſt, gar ſehr verderbet und zerwühlet werde. Die Graben müſſen deswegen auf ſolchen Aeckern entweder ſchief herunter oder quer über gezogen werden. Ebene niedrige und wäsrichte Aecker erfordern mehrere Graben, wenn ſie mit den Abſchüßigen zu einer Zeit beſäet, und der Saame nicht von faulen und andern ſchädlichen Waſſern verderbet, oder erſticket werden ſoll. Die Tiefe der Graben muß theils nach der Beſchaffenheit des Ackers, der entweder mehr oder weniger wäsricht iſt, theils nach dem Endzwecke, der beſonders oder mehr allgemein ſeyn kann, beſtimmet werden.

Zweyter Satz.

Die Waldungen und Bäume, welche an den Aeckern ſtehen, müſſen nothwendig weggehauen werden, wenn man den Schaden verhüten will, welchen ſie den Aeckern verurſachen.

Es kann nie genung geſagt werden, mit welchem Fleiſſe und Sorgfalt man die Bäume verſchonen müſſe: wenn ſie aber an ſolchen Oertern wachſen, wo ſie den Aeckern ſchaden; ſo müſſen ſie ohne Widerrede ausgerottet werden. Es ſchaden aber dieſe Bäume den Aeckern ſowohl, wenn ſie ihnen zu nahe ſtehen, als auch, wenn ſie in der Nähe derſelben einen kleinen Wald ausmachen. In dem erſten Falle nehmen ſie dem Getreyde faſt alle Nahrung, und erſticken mit ihren abgefallnen Blättern alle übrigen Gewächſe; in dem letzten aber, wenn nemlich nicht weit von den Aeckern ein dicker Wald iſt, verhindert derſelbe nicht allein die Winde und mit denſelben die Fettigkeit der Luft und die Würkung der Sonne, ſondern, was noch das übelſte iſt, es bleibet auch in denſelben der Schnee gar zu lange liegen, und mit demſelben die Kälte. Hieraus folget demnach, daß die ſchädliche Bäume, z. E. Fichten, Tannen und andere dieſer Art, imgleichen die Wälder, welche aus dieſen oder andern Arten von Bäumen beſtehen, ſorgfältig weggehauen und ausgerottet werden müſſen, vornemlich, wenn der Landmann auf guten Grunde vorher ſitzet, daß der Schade, der ſonſt daraus dem Acker zuwächſt, auf keine andere Weiſe vermieden werden kann. Doch glaube ich, daß man die Birken und andere Bäume, die viel Zweige haben, wenn ſie an naſſen Oertern wachſen, und wegen der weiteren Entfernung, dem Getreyde die Nahruug nicht nehmen, ſtehen laſſen könne, und damit ſie nicht durch ihren Schatten oder auf eine andre Weiſe dem Felde Schaden zufügen, könnte man ihre unterſten Zweige abhauen.

Dritter Satz.

Die Hügel, Berge und groſſen Steine müſſen, ſo viel nur immer geſchehen kann, von dem Acker weggebracht werden. Denn ſie ſchaden nicht allein mit ihrem kaltem

Schatten; ſondern auch dadurch, daß der Schnee, der ſich an ihnen zuſammen gehäufet hat, ſehr lange liegt, ehe er zerſchmelzet. Ueberdem verurſachet auch das Waſſer, welches von ihnen herabflieſt mancherley Uebel. Die kleinen Steine, Kieſelſteine und andere ſind, wie wir glauben, dem Acker, wegen der Beſchaffenheit deſſelben, mehr nützlich als ſchädlich, wie auch die Erfahrung beſtätiget hat.

Vierter Satz.

Der Acker wird durch das Pflügen verbeſſert, wenn man es zu rechter Zeit wiederholet, und nicht tiefer oder flächer pflüget als nöthig iſt.

Alles Pflügen geſchiehet zu dem Ende, damit alle harten und zähen Erdſchollen zerbrochen, klein gemacht und in eine lockre Erde verwandelt werden; damit die dem Wachsthum ſchädlichen Dünſte leicht verfliegen können; damit alle, dem Getreide ſchädlichen Gewächſe ausgerottet werden; und endlich, damit die Luft in den Acker würken, und ihn fruchtbar machen könne. Um aber dieſe Vortheile zu erhalten, muß man es nicht für gleich viel halten, ob man dieſe oder iene Zeit zu dieſem Geſchäfte erwähle; ſondern man muß ſich wohl vorſehen, daß nicht ein Acker, der von Natur und wegen ſeiner Lage, wäsricht iſt bey regnichter Witterung und ein trockner, ſandigter, lockrer und leichter Acker oder einer, der viel zähen und harten Leim hat, bey groſſer Hitze, ehe er durch einen Regen befeuchtet und zum Pflügen geſchickt gemacht iſt, gepflüget werde; ſondern man muß vielmehr das Gegentheil thun. Es muß aber das Pflügen ſo lange widerholet werden, bis die Erde hinlänglich locker gemacht, und die Näſſe ausgedünſtet iſt. Die Beſchaffenheit der Jahrszeit und die Natur des Ackers muß hierbey lehren, wie man die Furchen bald gerade, bald ſchief und bald querüber ziehen ſolle. Die erforderliche Tiefe des Pflügens

gens iſt, wie wir glauben, dieienige, welche ſich nach der Ausbreitung der Wurzeln richtet: doch halten wir dafür, daß man wohl thue, wenn man alle leimichten Aecker tiefer pflüget, als gewöhnlich zu geſchehen pfleget.

Fünfter Satz.

Zur Verbeſſerung eines alten Ackers trägt das **Ausſonnen** (Apricatio) der ſo genannten **Jungfererde** ungemein vieles bey.

Jungfererde heiſt bey denen, die ſich mit dem Ackerbau beſchäftigen, dieienige, welche in einem alten Acker noch nicht an der Luft und Sonne, ſondern unter der Erde, welche man bearbeitet, unbebauet und vom Pfluge unberühret gelegen hat. Sie iſt alſo der Boden des Ackers oder vielmehr der bisher gezognen Furchen deſſelben; und wird folglich von der ſo genannten Jungfererde der Chemiſten verſchieden. Je beſſer nun dieſe Erde iſt, das heiſt; ie lockerer ſie iſt, und ie mehrere ölichte und fettichte Theilchen ſie hat, deſto mehr muß man ſich bemühen, ſie mit einem tiefgeſtellten Pfluge heraus zu bringen. Es iſt zwar dieſe Arbeit ſehr mühſam und beſchwerlich, beſonders in den Gegenden, wo der Landmann nur ein Pferd an dem Pfluge zuſpannen pfleget; aber dieſe Gewohnheit, ob ſie gleich nicht zu tadeln iſt, ſoll doch um ſo viel weniger iemanden von dieſer fruchtbaren Unternehmung abhalten, ie gewiſſer es iſt, daß eine reiche Ernte, wenn nicht im erſten, doch gewis in dem andern und folgenden Jahren, dieſe ſaure Arbeit reichlich vergelten wird: und dieſe wird deſto reicher ſeyn, ie älter der alſo bearbeitete Acker, und ie reicher die Erde iſt. Man kan dieſe Bearbeitung des Ackers füglich ſo bewerkſtelligen, daß man eine Furche zweimahl zieht (dahero ſie auch ein doppeltes Pflügen heiſt) und man kann ſie alle 10 Jahr widerholen. Ein leimichter, imgleichen ein lockerer Boden, der zugleich etwas zähe iſt, wird hie die beſte Hofnung auf künftige reiche Ernte geben, weil dieſe die fetten Theilchen, die durch den Regen oder durch andre Zufälle dahin gekommen ſind, und ſich mit der Erde vermiſcht haben, beſſer aufbehält. Wo aber der Boden ſandig iſt, oder eine andre leichte Erde hat, da muß man dieſes Aufpflügen nicht unternehmen, weil die Erfahrung gelehret hat, daß der Acker dadurch gänzlich verdorben worden: zu geſchweigen, daß dergleichen Erde nichts enthält, was einer ſo groſſen Arbeit würdig wäre.

Sechſter Satz.

Wenn man den Acker ruhen läſt; ſo bekommt er gleichſam eine neue Kraft, und die Fruchtbarkeit wird dadurch wider ſehr hergeſtellet und vermehret.

Es verhält ſich in dieſem Stücke mit einem Acker der ſeine Kräfte durch das lange Tragen verlohren hat, eben ſo, wie mit einem Menſchen, der durch viele und mancherley Arbeit ermüdet iſt. Denn nichts erſetzet und erneuret die Munterkeit und aufgewandten Kräfte geſchwinder, leichter und beſſer, als eine ſüſſe Ruhe nach einer beſchwerlichen Arbeit. Und dieſe iſt es auch, welche dem Acker, der unwillig und unvermögend iſt, länger zu tragen, ſeine vorige Kraft wider giebt, die Magerkeit vertreibet, die Krankheit heilet, dem Mangel abhilft und ihn erſetzet; und dadurch, daß ſie einen neuen Saft zubereitet, den Acker blühend, fruchtbar und angenehm macht, und ihm nachhero eine reiche Ernte ſchenket. Denn durch den Regen, Schnee und Thau werden die in der Luft befindlichen fruchtbar machenden Theilchen dem Acker nach und nach mitgetheilet: deswegen der Acker nach einiger Zeit, wie die Erfahrung gewieſen hat, oft ſo viel Kraft bekommt, daß er eine ſehr reiche Ernte bringen kann.

Siebender Satz.

Eine zähe Erde muß man durch locker machende, eine lockere und leichte aber, durch zähemachende Mittel gehörig zu verbeſſern ſuchen.

Es iſt uns zwar nicht unbekandt, daß es mehrere Erdarten gäbe, als wir in dieſem Satze genant haben; alle dieſe aber können zu einer von dieſen beiden gerechnet werden. Was demnach von dieſen, in Abſicht des Ackerbaues behauptet oder geleugnet werden kann, das wird auch von allen übrigen gelten; ie nachdem ſie näher oder entfernter zu dieſer oder iener gehören. Je zäher und kälter der Leim iſt, deſto mehr muß man ihn durch Sand oder Moder aus den Sümpfen; und ie ſchärfer er iſt, deſto ſichrer kann man ihn durch Märgel, Aſche, Kalk, oder andere kalte und anziehende (abſorbentibus) Mittel, die ihn lindern, zu verbeſſern ſuchen. Wenn die Erde gar zu feuchte iſt, kann man Kohlenſtaub oder Rus, welche beide das Waſſer an ſich ziehen, und lange bey ſich behalten, ſehr wohl gebrauchen. Iſt die Erde aber gar zu locker oder leicht; ſo kann ſie mit Leim oder Thon oder andere zuſammen klebende Materien zäher gemacht werden.

Von dem Meerſande iſt zu merken, daß es die zähen Aecker ungemein verbeſſere, und in dem verbeſſerten Zuſtande ſehr lange erhalte. Die beſte Art deſſelben iſt, nach einiger Meinung, die röthliche, welche ſehr ſteinigt iſt. Unter denen Sandarten aber, welche auf der Erde gefunden oder aus derſelben hervor gegraben werden, ſind dieienigen die beſten, welche durch Regen und Ungewitter von den Aeckern, Wegen und Gaſſen geſpielet worden. Der Märgel iſt ſo wohl ſeiner Conſiſtenz als auch ſeiner Farbe nach, ſehr verſchieden: der blaulichte aber iſt dem übrigen gefärbten allezeit vorzuziehen, ſo, wie auch der härtere in Abſicht ſeiner längeren Dauer dem weicheren vorzuziehen iſt. Ueberdem hat man auch zu merken, daß der Märgel der Erde, dem Getreide und den Pflanzen zwar nicht durch eine weſentliche Verbeſſerung aber doch durch ſeine anziehende und auflöſende Kraft nutzbar werde. Ja wir leugnen nicht einmahl, daß er auch einem trocknen Acker einiger maſſen nützlich werden könne, indem er die Feuchtigkeiten der Luft an ſich zieht und aufbehält; imgleichen auch einem ſteinichten und ſandichten Acker, indem er demſelben etwas zäher macht: vornemlich aber iſt er einem leimichten und ſaurem (acido) Acker nützlich. Denn er wärmet die Erde, reiniget ſie, vertreibet die Säure und machet die Erde leichter: dahero er denn einem von Natur kalten, naſſen, unreinen und mit Unkraut angefüllten Acker ungemein vortheilhaft iſt. Doch muß man hierbey wohl merken, daß der Märgel allein und ohne Vermiſchung mit einer ölichten und fetten Materie, wenn er einige Jahre bey Düngung des Ackers gebraucht wird, demſelben mehr Schaden als Vortheil bringe; ia, endlich alle Fruchtbarkeit aufhebe. Denn wegen ſeiner kalkichten und laugſalzigen Beſchaffenheit ziehet er das ölichte in dem Acker an ſich, und löſet es auf; deswegen denn der Acker nicht allein ſeine Fettigkeit verliehret, ſondern auch hernach viel ſchlechter wird. Eben dieſes behaupten wir auch von dem Gebrauch des Kalks und des Ruſſes beym Ackerbau. Und hieraus erhellet, daß man den Märgel und den Kalk, ſie mögen gebrant oder ungebrant ſeyn, wie auch den Rus ſehr ſparſam und vorſichtig gebrauchen müſſe. Und ob ſich gleich die Ackerleute dadurch verführen laſſen, daß dieſe Materie in den erſten Jahren, da man ſie gebraucht, vieles Getraide bringen: ſo darf man ihnen doch gar nicht trauen, indem ihnen das Verderben des Ackers gar bald folget, weil ſie gar zu ſehr ausdünſten, und den Acker, wenn ſie alle ſeine Kraft erſchöpfet haben, ſo ſehr verderben, daß er nicht wieder hergeſtellet werden kann.

Achter Satz.

Nichts iſt zur Verbeſſerung des Ackers ſo nothwendig, als das Düngen.

Der Dünger iſt dem Acker faſt eben ſo nöthig als dem Menſchen die Speiſe; und wie nicht einem ieden Menſchen eine iede Speiſe dienet, ſo iſt auch nicht einem jeden Acker jeder Dünger zuträglich ſondern es muß dieſer nach der Natur und Beſchaffenheit einer ieden Erde eingerichtet werden. Eine kalte Erde nemlich muß mit erwärmendem, und eine warme mit erkältendem Miſt gedünget werden. Daher erfordert ein leimichter, ſumpfigter, ingleichen kalte Aecker mehr als andere unverfaulten Dünger; vornemlich Pferde-Schwein-Tauben-Menſchen-Schaf-Ziegenmiſt, u. ſ. w. Ein ſandigter, leichter und lockerer Acker aber, der warm iſt und einen warmen Boden hat, muß mit verfaultem, vornemlich mit Kuhmiſt gedünget werden. Man muß aber dahin ſehen, daß der Dünger zu rechter Zeit auf den Acker gebracht werde, damit er nicht, wenn er zu lange an der Sonne und an der Luft liegt, die ſubtilen flüchtigen Theilchen, welche die meiſte Nahrung enthalten, verliehre. Da man auch nicht allemahl von der vielen Nahrung eines Ackers auf eine reiche Ernte deſſelben richtig ſchlieſſen kann; ſo iſt zu merken, daß man den Dünger den Acker allezeit gemäs einrichten, und bey Beſchaffenheit des Ackers, wenn er mehr oder weniger mager iſt, auch auf die Beſchaffenheit des Düngers, ob er magerer oder fetter iſt, ſehen müſſe, welches letztere aus der Menge oder Güte der Nahrung, womit die Thiere gefuttert werden, einigermaſſen beurtheilet werden kann. Wir müſſen auch noch dieſes erinnern, daß man einen wäsrichten Acker nicht eher düngen müſſe, bis man ihn ausgetrocknet hat, damit er die Fettigkeit beſſer aufnehmen und bey ſich behalten könne. So nothwendig demnach dem Acker das Düngen iſt, ſo vorſichtig und behutſam muß man dabey ſeyn, wenn man nicht alle Mühe und Unkoſten umſonſt angewandt haben will. Vor allen Dingen aber bitte man bey allem, was man vornimmt, den allmächtigen Gott beſtändig um ſeinen Segen, man arbeite fleißig, und überlaſſe dem Herrn die Zukunft. Ihm allein ſey ewig Ruhm und Ehre.

VII.

Berechnung
der
Rationen und Portionen.

Was Rationes und Portiones ſind, und was ſonſt davon zu wiſſen nöthig iſt, wird in der Cameralwiſſenſchaft vorgetragen.

S. Ditmars Einleitung Vte Abth. Cap. §. 4. der neueſten Ausgabe.

Zinks Anfangsgründe IIter Th. IIte Abth. S. 1509. u. f.

Eine wiedrige Kenntniß davon haben, bey dem durch die Erbarmung des Höchſten beendigten Kriege, die Güterbeſitzer vieler teutſcher Staaten, durch eine klägliche Praxin bekommen, und bey dieſer Gelegenheit bin ich zu einer ſehr genauen Berechnung derſelben gelanget.

Da ſie nicht blos zu dem Zwecke Dienſte leiſtet, zu welchem ſie bey dem Kriege iſt gefertiget worden, dazu ſie auch, wenn wir das erwünſchen können, niemahls wieder mag gebrauchet werden; ſondern da auch im Frieden mancher Gebrauch davon zu machen ſeyn wird, ſo habe ich beſchloſſen, die mühſame Tabelle ſub. A. dieſem Theile anzufügen.

Es dienet dabey folgendes zur Erläuterung:

1 ℔. Mehl thut $\frac{16}{75}$ Metze Berl. Maaß und giebt $\frac{2}{9}$ Stück Brodt à 6 ℔. p. Stück. 9 ℔. Mehl geben alſo 2 Brodte à 6 ℔. und 1 Centn. Mehl thut 1 Schf. 7$\frac{35}{75}$ Mz. Berl. Maaß und giebt 24$\frac{4}{9}$ Brodte à 6 ℔.

Oder:

$\frac{1}{75}$ Metze Berl. Maaß Mehl wiegt 2 Loth und giebt 2$\frac{2}{3}$ Loth Brodt; 1 Metze Mehl wiegt 4 ℔. 22 Loth und giebt 6$\frac{1}{4}$ ℔. Brodt; 1 Schf. Mehl Berl. Maaß wiegt 75 ℔. und giebt 100 ℔. Brodt, oder 16$\frac{2}{3}$ Brodte à 6 ℔. 1 Wiſpel Mehl wiegt 16 Centner 40 ℔. und es werden 400 Stück Brodte à 6 ℔. daraus gebacken.

Den Bäckern wird 1 Wiſpel Mehl zu verbacken $\frac{1}{2}$ Clafter Kiefern Holz und 1 Rthlr. Backgeld gegeben.

A. Aus-

A. Außrechnung der Portionen.

Portiones.	Mehl.		Berliner		Dreßdn.		Brodte
a 2 Pf. Brdt.	Cnt.	Pf.	Schfl.	Mz.	Schfl.	Mz.	a 6 Pf. Stck.
1	=	$1\frac{1}{2}$	=	= $\frac{8}{25}$	=	$\frac{128}{775}$	$\frac{1}{3}$
2	=	3	=	= $\frac{16}{25}$	=	$\frac{256}{}$	$\frac{2}{3}$
3	=	$4\frac{1}{2}$	=	= $\frac{24}{25}$	=	$\frac{384}{}$	1
4	=	6	=	$1\frac{7}{25}$	=	$\frac{512}{}$	$1\frac{1}{3}$
5	=	$7\frac{1}{2}$	=	$1\frac{15}{25}$	=	$\frac{640}{}$	$1\frac{2}{3}$
6	=	9	=	$1\frac{23}{25}$	=	$\frac{768}{}$	2
7	=	$10\frac{1}{2}$	=	$2\frac{6}{25}$	=	$1\frac{121}{}$	$2\frac{1}{3}$
8	=	12	=	$2\frac{14}{25}$	=	$1\frac{249}{}$	$2\frac{2}{3}$
9	=	$13\frac{1}{2}$	=	$2\frac{22}{25}$	=	$1\frac{377}{}$	3
10	=	15	=	$3\frac{5}{25}$	=	$1\frac{505}{}$	$3\frac{1}{3}$
11	=	$16\frac{1}{2}$	=	$3\frac{13}{25}$	=	$1\frac{633}{}$	$3\frac{2}{3}$
12	=	18	=	$3\frac{21}{25}$	=	$1\frac{761}{}$	4
13	=	$19\frac{1}{2}$	=	$4\frac{4}{25}$	=	$2\frac{114}{}$	$4\frac{1}{3}$
14	=	21	=	$4\frac{12}{25}$	=	$2\frac{242}{}$	$4\frac{2}{3}$
15	=	$22\frac{1}{2}$	=	$4\frac{20}{25}$	=	$2\frac{370}{}$	5
16	=	24	=	$5\frac{3}{25}$	=	$2\frac{498}{}$	$5\frac{1}{3}$
17	=	$25\frac{1}{2}$	=	$5\frac{11}{25}$	=	$2\frac{626}{}$	$5\frac{2}{3}$
18	=	27	=	$5\frac{19}{25}$	=	$2\frac{754}{}$	6
19	=	$28\frac{1}{2}$	=	$6\frac{2}{25}$	=	$3\frac{107}{}$	$6\frac{1}{3}$
20	=	30	=	$6\frac{10}{25}$	=	$3\frac{235}{}$	$6\frac{2}{3}$
21	=	$31\frac{1}{2}$	=	$6\frac{18}{25}$	=	$3\frac{363}{}$	7
22	=	33	=	$7\frac{1}{25}$	=	$3\frac{491}{}$	$7\frac{1}{3}$
23	=	$34\frac{1}{2}$	=	$7\frac{9}{25}$	=	$3\frac{619}{}$	$7\frac{2}{3}$
24	=	36	=	$7\frac{17}{25}$	=	$3\frac{747}{}$	8
25	=	$37\frac{1}{2}$	=	8	=	$4\frac{100}{}$	$8\frac{1}{3}$
26	=	39	=	$8\frac{8}{25}$	=	$4\frac{228}{}$	$8\frac{2}{3}$
27	=	$40\frac{1}{2}$	=	$8\frac{16}{25}$	=	$4\frac{356}{}$	9
28	=	42	=	$8\frac{24}{25}$	=	$4\frac{484}{}$	$9\frac{1}{3}$
29	=	$43\frac{1}{2}$	=	$9\frac{7}{25}$	=	$4\frac{612}{}$	$9\frac{2}{3}$
30	=	45	=	$9\frac{15}{25}$	=	$4\frac{740}{}$	10
31	=	$46\frac{1}{2}$	=	$9\frac{23}{25}$	=	$5\frac{93}{}$	$10\frac{1}{3}$
32	=	48	=	$10\frac{6}{25}$	=	$5\frac{221}{}$	$10\frac{2}{3}$
33	=	$49\frac{1}{2}$	=	$10\frac{14}{25}$	=	$5\frac{349}{}$	11
34	=	51	=	$10\frac{22}{25}$	=	$5\frac{477}{}$	$11\frac{1}{3}$
35	=	$52\frac{1}{2}$	=	$11\frac{5}{25}$	=	$5\frac{605}{}$	$11\frac{2}{3}$
36	=	54	=	$11\frac{13}{25}$	=	$5\frac{733}{}$	12
37	=	$55\frac{1}{2}$	=	$11\frac{21}{25}$	=	$6\frac{86}{}$	$12\frac{1}{3}$
38	=	57	=	$12\frac{4}{25}$	=	$6\frac{214}{}$	$12\frac{2}{3}$
39	=	$58\frac{1}{2}$	=	$12\frac{12}{25}$	=	$6\frac{342}{}$	13
40	=	60	=	$12\frac{20}{25}$	=	$6\frac{470}{}$	$13\frac{1}{3}$
41	=	$61\frac{1}{2}$	=	$13\frac{3}{25}$	=	$6\frac{598}{}$	$13\frac{2}{3}$
42	=	63	=	$13\frac{11}{25}$	=	$6\frac{726}{}$	14
43	=	$64\frac{1}{2}$	=	$13\frac{19}{25}$	=	$7\frac{79}{}$	$14\frac{1}{3}$
44	=	66	=	$14\frac{2}{25}$	=	$7\frac{207}{}$	$14\frac{2}{3}$
45	=	$67\frac{1}{2}$	=	$14\frac{10}{25}$	=	$7\frac{335}{}$	15
46	=	69	=	$14\frac{18}{25}$	=	$7\frac{463}{}$	$15\frac{1}{3}$
47	=	$70\frac{1}{2}$	=	$15\frac{1}{25}$	=	$7\frac{591}{}$	$15\frac{2}{3}$
48	=	72	=	$15\frac{9}{25}$	=	$7\frac{719}{}$	16
49	=	$73\frac{1}{2}$	=	$15\frac{17}{25}$	=	$8\frac{72}{}$	$16\frac{1}{3}$
50	=	75	1	=	=	$8\frac{200}{}$	$16\frac{2}{3}$
51	=	$76\frac{1}{2}$	1	= $\frac{8}{25}$	=	$8\frac{328}{}$	17
52	=	78	1	= $\frac{16}{25}$	=	$8\frac{456}{}$	$17\frac{1}{3}$
53	=	$79\frac{1}{2}$	1	= $\frac{24}{25}$	=	$8\frac{584}{}$	$17\frac{2}{3}$
54	=	81	1	$1\frac{7}{25}$	=	$8\frac{712}{}$	18
55	=	$82\frac{1}{2}$	1	$1\frac{15}{25}$	=	$9\frac{65}{775}$	$18\frac{1}{3}$

Portiones.	Mehl.		Berliner			Dreßdner			Brodte
a 2 Pf. Brodt.	Cnt.	Pf.	Wsp.	Schfl.	Mz.	Wsp.	Schfl.	Mz.	a 6 Pf. Stk.
56	=	84	=	1	$1\frac{23}{25}$	=	=	$9\frac{193}{775}$	$18\frac{2}{3}$
57	=	$85\frac{1}{2}$	=	1	$2\frac{6}{25}$	=	=	$9\frac{321}{}$	19
58	=	87	=	1	$2\frac{14}{25}$	=	=	$9\frac{449}{}$	$19\frac{1}{3}$
59	=	$88\frac{1}{2}$	=	1	$2\frac{22}{25}$	=	=	$9\frac{577}{}$	$19\frac{2}{3}$
60	=	90	=	1	$3\frac{5}{25}$	=	=	$9\frac{705}{}$	20
61	=	$91\frac{1}{2}$	=	1	$3\frac{13}{25}$	=	=	$10\frac{58}{}$	$20\frac{1}{3}$
62	=	93	=	1	$3\frac{21}{25}$	=	=	$10\frac{186}{}$	$20\frac{2}{3}$
63	=	$94\frac{1}{2}$	=	1	$4\frac{4}{25}$	=	=	$10\frac{314}{}$	21
64	=	96	=	1	$4\frac{12}{25}$	=	=	$10\frac{442}{}$	$21\frac{1}{3}$
65	=	$97\frac{1}{2}$	=	1	$4\frac{20}{25}$	=	=	$10\frac{570}{}$	$21\frac{2}{3}$
66	=	99	=	1	$5\frac{3}{25}$	=	=	$10\frac{698}{}$	22
67	=	$100\frac{1}{2}$	=	1	$5\frac{11}{25}$	=	=	$11\frac{51}{775}$	$22\frac{1}{3}$
68	=	102	=	1	$5\frac{19}{25}$	=	=	$11\frac{179}{}$	$22\frac{2}{3}$
69	=	$103\frac{1}{2}$	=	1	$6\frac{2}{25}$	=	=	$11\frac{307}{}$	23
70	=	105	=	1	$6\frac{10}{25}$	=	=	$11\frac{435}{}$	$23\frac{1}{3}$
71	=	$106\frac{1}{2}$	=	1	$6\frac{18}{25}$	=	=	$11\frac{563}{}$	$23\frac{2}{3}$
72	=	108	=	1	$7\frac{1}{25}$	=	=	$11\frac{691}{}$	24
73	=	$109\frac{1}{2}$	=	1	$7\frac{9}{25}$	=	=	$12\frac{44}{}$	$24\frac{1}{3}$
74	1	1	=	1	$7\frac{17}{25}$	=	=	$12\frac{172}{}$	$24\frac{2}{3}$
75	1	$2\frac{1}{2}$	=	1	8 =	=	=	$12\frac{300}{}$	25
76	1	4	=	1	$8\frac{8}{25}$	=	=	$12\frac{428}{}$	$25\frac{1}{3}$
77	1	$5\frac{1}{2}$	=	1	$8\frac{16}{25}$	=	=	$12\frac{556}{}$	$25\frac{2}{3}$
78	1	7	=	1	$8\frac{24}{25}$	=	=	$12\frac{684}{}$	26
79	1	$8\frac{1}{2}$	=	1	$9\frac{7}{25}$	=	=	$13\frac{37}{}$	$26\frac{1}{3}$
80	1	10	=	1	$9\frac{15}{25}$	=	=	$13\frac{165}{}$	$26\frac{2}{3}$
81	1	$11\frac{1}{2}$	=	1	$9\frac{23}{25}$	=	=	$13\frac{293}{}$	27
82	1	13	=	1	$10\frac{6}{25}$	=	=	$13\frac{421}{}$	$27\frac{1}{3}$
83	1	$14\frac{1}{2}$	=	1	$10\frac{14}{25}$	=	=	$13\frac{549}{}$	$27\frac{2}{3}$
84	1	16	=	1	$10\frac{22}{25}$	=	=	$13\frac{677}{}$	28
85	1	$17\frac{1}{2}$	=	1	$11\frac{5}{25}$	=	=	$14\frac{30}{}$	$28\frac{1}{3}$
86	1	19	=	1	$11\frac{13}{25}$	=	=	$14\frac{158}{}$	$28\frac{2}{3}$
87	1	$20\frac{1}{2}$	=	1	$11\frac{21}{25}$	=	=	$14\frac{286}{}$	29
88	1	22	=	1	$12\frac{4}{25}$	=	=	$14\frac{414}{}$	$29\frac{1}{3}$
89	1	$23\frac{1}{2}$	=	1	$12\frac{12}{25}$	=	=	$14\frac{542}{}$	$29\frac{2}{3}$
90	1	25	=	1	$12\frac{20}{25}$	=	=	$14\frac{670}{775}$	30
91	1	$26\frac{1}{2}$	=	1	$13\frac{3}{25}$	=	=	$15\frac{23}{}$	$30\frac{1}{3}$
92	1	28	=	1	$13\frac{11}{25}$	=	=	$15\frac{151}{}$	$30\frac{2}{3}$
93	1	$29\frac{1}{2}$	=	1	$13\frac{19}{25}$	=	=	$15\frac{279}{}$	31
94	1	31	=	1	$14\frac{2}{25}$	=	=	$15\frac{407}{}$	$31\frac{1}{3}$
95	1	$32\frac{1}{2}$	=	1	$14\frac{10}{25}$	=	=	$15\frac{535}{}$	$31\frac{2}{3}$
96	1	34	=	1	$14\frac{18}{25}$	=	=	$15\frac{663}{}$	32
97	1	$35\frac{1}{2}$	=	1	$15\frac{1}{25}$	=	1	= $\frac{16}{}$	$32\frac{1}{3}$
98	1	37	=	1	$15\frac{9}{25}$	=	1	= $\frac{144}{}$	$32\frac{2}{3}$
99	1	$38\frac{1}{2}$	=	1	$15\frac{17}{25}$	=	1	= $\frac{272}{}$	33
100	1	40	=	2	=	=	1	= $\frac{400}{}$	$33\frac{1}{3}$
200	2	80	=	4	=	=	2	$1\frac{25}{}$	$66\frac{2}{3}$
300	4	10	=	6	=	=	3	$1\frac{425}{}$	100
400	5	50	=	8	=	=	4	$2\frac{50}{}$	$133\frac{1}{3}$
500	6	90	=	10	=	=	5	$2\frac{450}{}$	$166\frac{2}{3}$
1000	13	70	=	20	=	=	10	$5\frac{125}{}$	$333\frac{1}{3}$
2000	27	30	1	16	=	=	20	$10\frac{250}{}$	$666\frac{2}{3}$
3000	40	100	2	12	=	1	6	$15\frac{375}{}$	1000
4000	54	60	3	8	=	1	17	$4\frac{500}{}$	$1333\frac{1}{3}$
5000	68	20	4	4	=	2	3	$9\frac{625}{}$	$1666\frac{2}{3}$
10000	136	40	8	8	=	4	7	$3\frac{475}{775}$	$3333\frac{1}{3}$

Rationen.

Rationes.	Roggen a 2 Mz.			Hafer a 3 Mz.			Heu a 8 Pf.		Stroh a 10 Pf.	
	Wsp.	Sfl.	Mz.	Wsp.	Sfl.	Mz.	Cnt.	Pf.	Schk.	Bd.
1	=	=	2	=	=	3	=	8	=	$\frac{1}{2}$
2	=	=	4	=	=	6	=	16	=	1
3	=	=	6	=	=	9	=	24	=	$1\frac{1}{2}$
4	=	=	8	=	=	12	=	32	=	2
5	=	=	10	=	=	15	=	40	=	$2\frac{1}{2}$
6	=	=	12	=	1	2	=	48	=	3
7	=	=	14	=	1	5	=	56	=	$3\frac{1}{2}$
8	=	1	=	=	1	8	=	64	=	4
9	=	1	2	=	1	11	=	72	=	$4\frac{1}{2}$
10	=	1	4	=	1	14	=	80	=	5
11	=	1	6	=	2	1	=	88	=	$5\frac{1}{2}$
12	=	1	8	=	2	4	=	96	=	6
13	=	1	10	=	2	7	=	104	=	$6\frac{1}{2}$
14	=	1	12	=	2	10	1	2	=	7
15	=	1	14	=	2	13	1	10	=	$7\frac{1}{2}$
16	=	2	=	=	3	=	1	18	=	8
17	=	2	2	=	3	3	1	26	=	$8\frac{1}{2}$
18	=	2	4	=	3	6	1	34	=	9
19	=	2	6	=	3	9	1	42	=	$9\frac{1}{2}$
20	=	2	8	=	3	12	1	50	=	10
21	=	2	10	=	3	15	1	58	=	$10\frac{1}{2}$
22	=	2	12	=	4	2	1	66	=	11
23	=	2	14	=	4	5	1	74	=	$11\frac{1}{2}$
24	=	3	=	=	4	8	1	82	=	12
25	=	3	2	=	4	11	1	90	=	$12\frac{1}{2}$
26	=	3	4	=	4	14	1	98	=	13
27	=	3	6	=	5	1	1	106	=	$13\frac{1}{2}$
28	=	3	8	=	5	4	2	4	=	14
29	=	3	10	=	5	7	2	12	=	$14\frac{1}{2}$
30	=	3	12	=	5	10	2	20	=	15
40	=	5	=	=	7	8	2	100	=	20
50	=	6	4	=	9	6	3	70	=	25
60	=	7	8	=	11	4	4	40	=	30
70	=	8	12	=	13	2	5	10	=	35
80	=	10	=	=	15	=	5	90	=	40
90	=	11	4	=	16	14	6	60	=	45
100	=	12	8	=	18	12	7	30	=	50
200	1	1	=	1	13	8	14	60	1	40
300	1	13	8	2	8	4	21	90	2	30
400	2	2	=	3	3	=	29	10	3	20
500	2	14	8	3	21	12	36	40	4	10
600	3	3	=	4	16	8	43	70	5	=
700	3	15	8	5	11	4	50	100	5	50
800	4	4	=	6	6	=	58	20	6	40
900	4	16	8	7	=	12	65	50	7	30
1000	5	5	=	7	19	8	72	80	8	20
2000	10	10	=	15	15	=	145	50	16	40
3000	15	15	=	23	10	8	218	20	25	=
4000	20	20	=	31	6	=	290	100	33	20
5000	26	1	=	39	1	8	363	70	41	40
6000	31	6	=	46	21	=	436	40	50	=
7000	36	11	=	54	16	8	509	10	58	20
8000	41	16	=	62	12	=	581	90	66	40
9000	46	21	=	70	7	8	654	60	75	=
10000	52	2	=	78	3	=	727	30	83	20
20000	104	4	-	156	6	=	1454	60	166	40
30000	156	6	=	234	9	=	2181	90	250	=
40000	208	8	=	312	12	=	2909	10	333	20
50000	260	10	=	390	15	=	3636	40	416	40
100000	520	20	=	781	6	=	7272	80	833	20

Reduction.

Berliner			thut Dreßdn.		Dreßdner		thut Berliner		
Wp.	Schfl.	Mz.	Schfl.	Mz.	Schfl.	Mz.	Wsp.	Schfl.	Mz.
=	=	$\frac{1}{4}$	=	$\frac{4}{31}$	=	$\frac{1}{4}$	=	=	$\frac{31}{64}$
=	=	$\frac{1}{2}$	=	$\frac{8}{31}$	=	$\frac{1}{2}$	=	=	$\frac{31}{32}$
=	=	$\frac{3}{4}$	=	$\frac{12}{31}$	=	$\frac{3}{4}$	=	=	$1\frac{29}{64}$
=	=	1	=	$\frac{16}{31}$	=	1	=	=	$1\frac{15}{16}$
=	=	2	=	$1\frac{1}{31}$	=	2	=	=	$3\frac{7}{8}$
=	=	3	=	$1\frac{17}{31}$	=	3	=	=	$5\frac{13}{16}$
=	=	4	=	$2\frac{2}{31}$	=	4	=	=	$7\frac{3}{4}$
=	=	8	=	$4\frac{4}{31}$	=	8	=	=	$15\frac{1}{2}$
=	1	=	=	$8\frac{8}{31}$	1	=	=	1	15
=	2	=	1	$\frac{16}{31}$	2	=	=	3	14
=	3	=	1	$8\frac{24}{31}$	3	=	=	5	13
=	4	=	2	$1\frac{1}{31}$	4	=	=	7	12
=	5	=	2	$9\frac{9}{31}$	5	=	=	9	11
=	6	=	3	$1\frac{17}{31}$	6	=	=	11	10
=	7	=	3	$9\frac{25}{31}$	7	=	=	13	9
=	8	=	4	$2\frac{2}{31}$	8	=	=	15	8
=	9	=	4	$10\frac{10}{31}$	9	=	=	17	7
=	10	=	5	$2\frac{18}{31}$	10	=	=	19	6
=	11	=	5	$10\frac{26}{31}$	11	=	=	21	5
=	12	=	6	$3\frac{3}{31}$	12	=	=	23	4
=	13	=	6	$11\frac{11}{31}$	13	=	1	1	3
=	14	=	7	$3\frac{19}{31}$	14	=	1	3	2
=	15	=	7	$11\frac{27}{31}$	15	=	1	5	1
=	16	=	8	$4\frac{4}{31}$	16	=	1	7	=
=	17	=	8	$12\frac{12}{32}$	17	=	1	8	15
=	18	=	9	$4\frac{20}{31}$	18	=	1	10	14
=	19	=	9	$12\frac{28}{31}$	19	=	1	12	13
=	20	=	10	$5\frac{5}{31}$	20	=	1	14	12
=	21	=	10	$13\frac{13}{31}$	21	=	1	16	11
=	22	=	11	$5\frac{21}{31}$	22	=	1	18	10
=	23	=	11	$13\frac{29}{31}$	23	=	1	20	9
1	=	=	12	$6\frac{6}{31}$	24	=	1	22	8
1	1	=	12	$14\frac{14}{31}$	25	=	2	=	7
1	2	=	13	$6\frac{22}{31}$	26	=	2	2	6
1	3	=	13	$14\frac{30}{31}$	27	=	2	4	5
1	4	=	14	$7\frac{7}{31}$	28	=	2	6	4
1	5	=	14	$15\frac{15}{31}$	29	=	2	8	3
1	6	=	15	$7\frac{23}{31}$	30	=	2	10	2
1	16	=	20	$10\frac{10}{31}$	40	=	3	5	8
2	2	=	25	$12\frac{28}{31}$	50	=	4	=	14
2	12	=	30	$15\frac{15}{31}$	60	=	4	20	4
2	22	=	36	$2\frac{2}{31}$	70	=	5	15	10
3	8	=	41	$4\frac{20}{31}$	80	=	6	11	=
3	18	=	46	$7\frac{7}{31}$	90	=	7	6	6
4	4	=	51	$9\frac{25}{31}$	100	=	8	1	12
8	8	=	103	$3\frac{19}{31}$	200	=	16	3	8
12	12	=	154	$13\frac{13}{31}$	300	=	24	5	4
16	16	=	206	$7\frac{7}{31}$	400	=	32	7	=
20	20	=	258	$1\frac{1}{31}$	500	=	40	8	12
25	=	=	309	$10\frac{26}{31}$	600	=	48	10	8
29	4	=	361	$4\frac{20}{31}$	700	=	56	12	4
33	8	=	412	$14\frac{14}{31}$	800	=	64	14	=
37	12	=	464	$8\frac{8}{31}$	900	=	72	15	12
41	16	=	516	$2\frac{2}{31}$	1000	=	80	17	8
83	8	=	1032	$4\frac{4}{31}$	2000	=	161	11	=
125	=	=	1548	$6\frac{6}{31}$	3000	=	242	4	8
166	16	=	2064	$8\frac{8}{31}$	4000	=	322	22	=
208	8	=	2580	$10\frac{10}{31}$	5000	=	403	15	8
416	16	=	5161	$4\frac{20}{31}$	10000	=	807	7	=
4166	16	=	51612	$14\frac{14}{31}$	100000	=	8072	22	=

D. Daniel Gottfried Schrebers
der Rechte Doctors, ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften
auf der Univerſität zu Leipzig und Mitgliedes der leipziger
öconomiſchen Societät

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, Policey- und cameral- auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Vierzehnter Theil,
nebſt Regiſter.

Mit einem Kupfer.

HALLE,
in Verlag Johann Jacob Curts, 1764.

Inhalt
des vierzehnten Theils.

I. Ellis von der engländiſchen Schaafzucht. Dritte Fortſetzung.

II. Beſchreibung der im Jahr 1751. in Weſtnordland gangbaren Pferdekrankheit, nebſt denen dawider gebrauchten Hülfsmitteln.

III. Scheffer Rede von dem Gelde.

IV. Anmerkungen über die Rede vom Gelde.

V. Von dem Münzweſen und dem rechten Werth des ſchwediſchen Silbergeldes.

VI. Gedanken von dem jetzigen Zuſtande Schwedens in Abſicht des Vermögens und Reichthums.

VII. Polhem vom Nutzen der mathematiſchen Wiſſenſchaften in dauerhafter Zuſammenſetzung der Gebäude.

VIII. Von den Urſachen und Schädlichkeit des Mutterkorns.

IX. Prüfung der Meinung vom Brande im Getreide.

X. Rammelt von der Unfruchtbarkeit der hochſtämmigen Bäume.

XI. —— vom Schröpfen der Bäume.

XII. Schema der Pachtcontracte bey der herzogl. Cammer zu Schwerin.

XIII. Betrachtung über die Verſteinerungen, nebſt Beſchreibung einer ſeltenen Muſchel.

XIV. Rede von den Schoniſchen Plantagen.

XV. Lundgreen kurzer Unterricht von der Bienenzucht.

XVI. Mittel, den Flachs und Hanf weiß und ſo weich als Seide zu machen.

XVII. Regiſter.

I.

Ellis von der engländiſchen Schaafzucht.

Dritte Fortſetzung.

Das ſiebende Hauptſtück.

Von ſaugenden Hauslämmern.

Ich muß mich oft verwundern, daß manche Leute etwas erwerben könnten, und doch die gute Gelegenheit vorbey laſſen. Wenn das ein Gewinn und ein wichtiger Gewinn heiſſen muß, daß eine ziemliche Anzahl Meyer und Ackerleute innerhalb dreyßig engländiſchen Meilen von London ihre hohe Pächte nicht bezahlen könnten, wo ſie nicht Hauslämmer aufzögen: ſo iſt ſehr befremdlich, daß nicht auch in andern Theilen von England Hauslämmer dergeſtalt als um London geſäuget werden. Es gibt doch mehr kleine und groſſe Städte, Seehafen und andere Oerter wo viel Leute leben, die ſolch wolſchmeckendes Lammfleiſch bezahlen könnten, und darnach ohne Zweifel Verlangen haben würden. Können ſie auch es nicht ſo theuer bezahlen als um London, ſo iſt dagegen in ſolchen entferneten Gegenden die Ländereÿ und Arbeit wohlfeiler, als in Middelſex, Hertfort, und andern der Hauptſtadt nahen Ländern, wo es nicht gar um viel wohlfeiler iſt. Ich glaube aber die Leüte denken nicht ſo weit, und will ſuchen ihnen Luſt zu erwecken, und anweiſen, wie es mit Vortheil geſchehen könne.

Sowohl umzäunte Wieſen mit guten Graſe, als beſchloſſene Felder, die mit Steckrüben und gemeinen Rüben und mit dem Graſe das durch Kunſt gezogen wird, beſtellet werden, ſind ein trefliches **Futter** für ſaugende Hauslämmer, die zum Marktkauffe kommen. Wer es alſo damit weit bringen will, der ſoll dergleichen Grundſtücke nicht weit von ſeinem Hauſe liegen haben. Je näher, deſto weniger braucht es Treibens, deſtomehr nahret die Milch, die Schaafe verderben auch weniger die Füſſe und den Leib. An dieſem Umſtande iſt viel gelegen, wie diejenigen am beſten wiſſen, die nach Fütterung alle Tage weit treiben müſſen, was die ſäugende Schaafe dadurch an den Füſſen leiden, und wie die Milch dadurch vermindert wird; wie denn auch manche ſaugende Schaafe ſodann wegen Fußfaule nicht gedeyen. Noch ſchlimmer iſts, wenn die Schaafe durch ſteinigte Straſſen oder Wege zur Hüterey gehen müſſen. Wiederum iſt umzäuntes Feld unumgänglich nöthig zu Wickenarten, zu Kleeſorten, Spaniſcher Klee, Rocken, Steckrüben und Kohlſaat, die für melkende und gute Schaafe, wenn ſie allein getrieben werden ſolten, ausgeſäet, auch zu Heu gemachet werden ſollen. Im offenen Felde und hinter jungen Buſchzäunen iſt es vieler Gefahr unterworfen, dagegen man in beſchloſſenen Felde beydes hüten und mähen kann. Auch muß inſonderheit für Mutterſchaafe Vorrath genug im Sommer und Winter an Heu und Rüben ꝛc. vorhanden ſeyn, wenn man

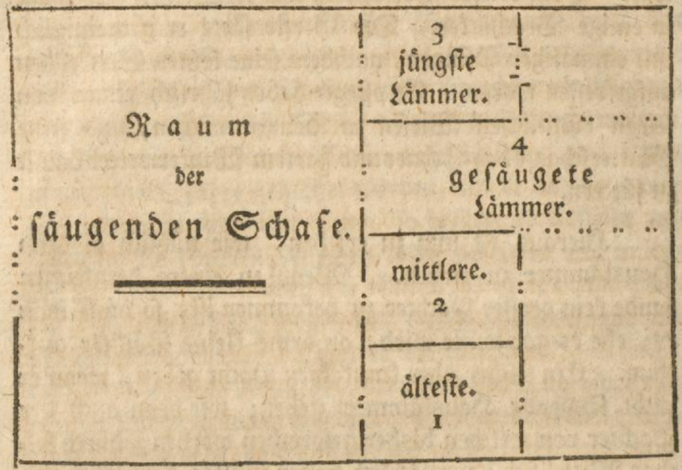
Hauslämmer ziehen will. Gut iſt es, wenn im Sommer Gras genug iſt; daſſelbe aber höret auf, und Heu alleine richtet es im Winter nicht aus für die Mutterſchaafe: daher gepflügtes Land zu hülfe kommen muß. Die Wieſenpächter in Middelſex können es deswegen den Hertfordiſchen Ackerpächtern mit Hauslämmern nicht gleich thun.

Ein Hertfordiſcher Schafpächter, der Acker hatte, zog alle Jahre Hauslämmer. Ich habe ſchon von ihm geſagt, daß er jährlich hundert Pfund Pacht gab, und etwa drey und zwanzig Meilen von London wohnete; daß er umzäuntes Pflugland, aber wenig Wieſewachs hatte. Alle ſeine Ländereyen enthielten etwa dreyhundert Acker, die hoch und trocken, voll kleiner Kieſelſteine, auch Kies und magerer Lehmgrund waren. Weitzen, Gerſte oder ander Getreyde wuchs darauf ſchwach oder dünne. Seine Wieſe lieget an einem Fluſſe, träget grob Gras, aber viel. Weil der Sommer des 1747. Jahrs naß war, ſo wuchs noch halb und halb guter Weitzen auf funfzig Aeckern; Gerſte auf vierzigen, Haſer auf funfzigen, weiſſe Erbſen auf anderthalben, Steckrüben auf funfzehen; Klever Haaſenklee und Raygraß durcheinander geſäet, auf zwanzig Aeckern, welches nebſt funfzehen Acker Brachfeld, und zwanzig Ackern Wieſengrund, zuſammen einhundert ein und ſechzig Acker ſind, und auſſer dem noch vierzig Aecker auf alten Lehmgrunde liegen, der vorhin Klever und Raygraß getragen hat. Auf alle dieſe Aecker hielt er neun Pferde, ſechs Kühe, einhundert und vierzig Mittelſchaafe und Lämmer, nebſt drey Schaafböcken, auch noch Schweine; und weil auf ſeinem ſteinigen Grunde Klever nicht ſo gut anſchlagen wolte, als wohl Hopfen, Klee und Raygraß, ſo zog er vornemlich nur dieſe beyde letzte Sorten. Den beſten Theil ſeines Landes machte er zu künſtlichen Wieſen zwey Jahr lang, ehe er daſſelbe umpflügete, Getreyde darein zu ſäen. Die geringere Art Land blieb noch länger liegen, und darein ſäete er franzöſiſchen Weitzen zu Mehle und Schweine damit zu mäſten. Etwas Rocken ſäete er auch, weil das Land beyderley Getreyde gut zutrug, doch wandte er nicht viel an Weitzen und Rocken, weil ſie zwar im Kieſigen Lande gut wachſen, die Körner aber zu dickhülſicht werden. Nachdem die künſtlichen Wieſen wohl beſtellet, auch öfters als in einem Jahre gemähet worden, und er das Land wieder zweymahl gepflüget hatte, ſo beſäete er daſſelbe mit Weitzen in einzelen Furchen oder an zwey Enden des Ackers; pflügete er aber nur einmal, ſo egete er die Saat ein, und verließ ſich wegen des guten Wachsthums auf den friſchen Grund. Denn er düngete das Land ſelten, und erndtete doch vielmehr, als durch Miſtung hätte können zu Wege gebracht werden. Er war in einen groſſen Pacht gekommen, und es hatt ihn an Gelegenheit gemangelt, Ruß, Lumpen, Hornſpäne oder andere Düngung aus London zu bekommen, womit viele hertfordſche Pächter ihr hungerig, kahl und kieſig Land beſſern und vollauf Getreyde bauen. Wenn er dieſes hätte haben können, ſo möchte er viel mehr verdienet haben. Ein ſo mageres Land erfodert wohl doppelte Miſtung, wenn es reichlich Getreyde tragen ſoll; wenn ihm aber damit genug geholfen wird, ſo mag wohl kein ander Land mehr einbringen, wenn ein naſſer Sommer einfället. Ich erfahre es ſelbſt an einem Stücke dergleichen Landes, welches wir Salzland zu nennen pflegen. Er half ſich aber damit, daß er Weitzen dahin ſäete, wo Steckrüben geſtanden hatten; und das kann eine gute Wirthſchaft heiſſen, der Acker ward hoch gepflüget, und war mit dem Rübenkraute gut gedünget, und wenn dieſes im December, Januarius oder Februarius zur Weitzenſaat geſchiehet, ſo bekommt der Acker Kräfte genug zu tragen; am meiſten, wenn er noch kurz vor der Saat gemiſtet wird. Im 1747. Jahre hatte ich ſelbſt ſchönen Wachsthum von Frauenweitzen, (Dame Wheat) der auf dieſe Weiſe den 20. Merz geſäet war. Sein drittes Verfahren, wie er Weitzen ſäete, war in einige Brachäcker. Die Gerſte ſäete er gemeiniglich mit einmaligen Pflügen, nachdem ſeine letzten Steckrüben aufgefreſſen waren. Er pflegte dabey jährlich etwas von ſeinen künſtlichen Wieſen zu Heu zu machen, und ſeine Mutterſchaafe bey Schnee und hartem Winterwetter damit zu füttern.

Hieraus iſt nun zu erſehen, wie nützlich alsdenn Hauslämmer zu ziehen. Wenn zu einem dergleichen Lande kein groſſer Pachter zu bekommen iſt, ſo muß man es, ehe es gar wüſte wird, an arme kleine Pächter austhun. Ein ſolcher aber kan keinen Pacht geben, wenn er nicht ſäugende Hauslämmer ziehet; wie denn auch der Pachter von welchen bisher geſprochen worden, durch ſolches Mittel ſich hauptſächlich helfen muſte: denn ſein grünes Korn in dem Lande das ſo voll kleiner Steine und Kies auch mager war, konnte im trocknen Sommer wenig bringen.

Nunmehro iſt von **dem Orte oder der Stallung** darinnen ſäugende Hauslämmer gehalten werden, etwas zu gedenken, daran viel gelegen iſt, wenn ſie zum Profit gehalten werden ſollen. Eine Anzahl von Hauslämmern bringen die Pächter in etliche kleine Gehege; auſſer dieſen iſt noch ein gröſſerer gemeiner Raum zum Säugen, in welchem die Mutterſchaafe ſtehen. Erſtgemeldete vier kleine Hürden ſtoſſen an einander in einer Reihe, daß in jedes eine Thüre gehet, ſie zu öfnen und die Lämmer nach und nach in die gröſte Hürde zum ſaugen zu laſſen. Dreye von den kleinen Hürden ſind einige Fuß weit, jede ſo lang als breit, die vierte ſo groß als zwey andere, und der Raum zu ſaugen gröſſer als die kleine Hürden allzuſammen.

Hürde zum ſäugen.



Der Nutzen beſtehet in folgenden: In einer Hürde ſtehen die älteſten Lämmer; in der zwoten die nächſtfolgenden an Alter, in der dritten die jüngſten. Die vierte kleine Hürde dienet zu zweyerley. Einmahl daß, wenn der Schäfer, und der Junge, welcher ihm hilft, die Lämmer ſaugen laſſen will, immer viere auf einmahl genommen werden, und mit dem älteſten angefangen wird; die geſoffen haben, kommen in die Hürde nächſt der gröſten, bis die älteſten Lämmer alle ſatt ſind; hernach werden ſie wieder in ihre eigene kleine Hürde gebracht. Darauf holet der Schäfer nach und nach die Lämmer aus der zweyten kleinen Hürde, ſättiget ſie eben ſo, und bringet ſie an ihren gehörigen Ort zurücke, und ſo weiter, wie bey den Hauslämmern folgen wird. Ferner iſt zu beobachten, daß jeden Abend um acht Uhr, Jahr aus Jahr ein, die Mutterſchaafe zu den Hauslämmern, und die übrigen mit den dreyerley älteſten Lämmern nach Hauſe in einen geraumigen Stall gebracht und beyſammen gelaſſen, die jüngſten und ſchwächeſten Feldlämmer aber alle Nachte mit ihren Schaafmüttern in das vierte Fach gebracht werden, weil ſie ſonſt von ältern Lämmern getreten würden. Folgenden Morgen frühe beſiehet der Schäfer, wenn er zuerſt in den Schaafſtall kommet, allen ſäugenden Schaafen das Euter, und wenn ihnen die Milch leichtlich ausläuft, da bringet er ein Lamm an, das den Bauch noch nicht voll Milch hat. Wer dieſes verſäumet und die Milch entläuft dem Schaafe, in währender Zeit, da es zu Felde gehet, ſo vergehet ſie ihm bald gänzlich vor der Zeit. Um acht Uhr des Morgens, da dieſe Schaafe wieder im Felde ſind, bringet der Schäfer und ſein Junge viere der älteſten Lämmer aus ihrer kleinen Hürde an zwey ſäugende Schaafe an, daß jedes Schaaf zwey Lämmer, eines an dieſer das andere an jener Seite ſäugen muß. Wenn dieſe dicke ſind, ſo werden ſie in die groſſe Hürde getrieben, und es geſchiehet eben ſo mit vier folgenden von den gröſten Lämmern, bis alle die älteſten Lämmer geſauget haben, und wieder in ihre eigene kleine Hürde kommen. Darauf wird eben daſſelbe mit den Lämmern aus der zweyten kleinen Hürde vorgenommen. Wollen die ſäugende Schaafmütter nicht ſtille ſtehen, ſo hält der Schäfer und ſein Junge das wiederſpenſtige Schaaf bey dem Maul, und wenn es nicht hilft, ſo klemmet er es am Geſicht oder Ohre; denn die Schaafmütter wollen oft keine fremde Lämmer an ſich ſaugen laſſen. Nachdem die Lämmer geſäuget worden, ſo treibet man die Schaafmutter in das Feld. Um zwölf Uhr des Mittags werden ſie wieder eingeholet, und müſſen eben ſo als vorigen Abend am acht Uhr ſäugen, daß dieſesmahl alle drey Sorten Lämmer durch ein ander kommen, nur allein die allerjüngſten ausgenommen. Nachdem ſie genug geſäuget, und alle Euter unterſuchet worden, ob ſie ledig ſind, kommen die Lämmer wieder in ihre kleine Hürden, und die Schaafe gehen in die Weide. Um vier Uhr Nachmittags werden die ſäugende Schaafe wieder nach Hauſe getrieben und von beyderley älteſten Lämmern ausgeſognn. Die jüngſten Lämmer bleiben bey ihren eigenen Schaafmüttern vierzehen Tage oder drey Wochen. Abends um acht Uhr bringet man die Schaafe aus dem Felde, und die Lämmer mit ihnen bis Morgens, wie ſchon beſchrieben iſt. Noch iſt zu merken, daß bey ungedultigen Schaafen die fremden groſſen Lämmer nicht ſaugen laſſen wollen, die Hürden enger zuſammen gerucket werden, damit ſie nicht herumlauffen können: denn je weniger ſie lauffen und ſich wehren, deſtoweniger Milch verſchwenden ſie. Daß ich auch von einem Jungen geſagt habe, der dem Schäfer zu Hülfe kommen muß, iſt nöthig wo viele Schaafe ſind. Ein rechter Schäfer kann wohl mit hundert und mehr ſäugenden Schaafen allein zu rechte kommen; er muß aber doch jemanden im Felde haben, der Steckrüben ſammlen gehet, und die Hürde von einer Stelle zur andern bringet, wo die Schaafe davon ſchon gefreſſen haben, und wohin ſie erſt kommen, auch die Steckrüben nachträget.

Der Herr **Bradley** will uns in ſeinem erſten Theile der Abhandlung von der Hauswirtſchaft, S. 162. mit folgenden Nachrichten dienen: Es iſt nöthig, ſagt er, etliche wenige Wörter zu erklären, die dabey vorkommen und nicht allenthalben gleichdurch bekannt ſind. Demnach heiſſen 1) Baſtardſchaafe in Surey ſolche Mutterſchaafe, die fremde Lämmer ſäugen, weil ſie die ihrigen verlohren haben: daher auch 2) Baſtardlämmer ſind, die von andern Schaafmüttern, als ihren eigenen ſaugen. 3) Lämmer von leichten Fellen ſind, die dünne Pelze haben, wie ein Windhund, oder zuſammen klebende Wolle. 4) Ein Frühſäugling heiſſet ein Lamm, das noch die erſte Milch bekommet. Daß man aber die Lämmer beſonders einſperret, geſchiehet darum, damit ſie bequemer ſaugen können; auch damit ſie ſich nicht drängen und die Felle verderben. Die Milch, welche die jüngſten Lämmer nicht bezwingen können, läſſet man ältere ausſaugen. Die Baſtardſchaafe müſſen Morgens um ſieben Uhr und Nachmittags um vier Uhr, die älteſten Lämmer ſäugen; haben ſie Milch genug für alle vorhandene Lämmer, ſo kann man ſie des Mittags einſperren, auch des Nachts zwiſchen neun und zehen; des Morgens zwiſchen neun und zehen Uhr aber ausgehen laſſen. Um ſich nicht zu irren, ſollen die Lämmer gezeichnet werden, damit man wiſſe, welche zum längſten an Baſtardſchafen geſogen haben. Sie ſtoſſen aber auch alsdenn nicht mehr mit dem Kopfe. Sobald es möglich iſt, ſchneidet man den ſaugenden Schaafen die Wolle vom Euter und Schwanze ab, weil ſie ſonſt daran viele Unreinigkeit im Stalle ſammlen. Wenn die älteſten Lämmer nicht alle Milch von dem Baſtardſchaafe aufkriegen können, ſo werden die folgenden jüngern angeleget, vollends auszuſaugen. Noch iſt anzumerken, wer Zwillinglämmer hat, der muß ſich mit ſäugenden Baſtardſchaafen helfen, wenn die Mutterſchaafe nicht Milch genug haben. Man muß übrigens die Lämmer mit dem beſten Mehle, mit Weitzen oder weiſſen Erbſen im Troge, und mit Weitzenſtroh in Rauſſen füttern, ihnen auch bisweilen feines Heu geben; vom Strohe aber bekommt das Fleiſch ein beſſer Anſehen. So viel melde ich aus dem Herrn Bradley.

Ein Schäfer der Hauslämmer zu ſäugen beſtellet wird, iſt einem groſſen Pachter ſo nöthig als ein guter Ackerknecht, wenn er auch gleich von nichts mehr als Acker beſcheid weiß, und er verdienet ſein Lohn eben ſo gut, welches auch nicht viel höher noch geringer iſt. Ein groſſes Pachtguth, wo viel Acker und viel ſäugende Lämmer ſind, giebt im Hertfordiſchen einem wie dem andern gemeiniglich ſechs oder mehr Pfund Sterlings Lohn. Ein jeder von ihnen, der geſchickt und treu iſt, verdienet mehr als zehen Pfund, wenn ein unwiſſender und nachläßiger nicht das halbe Lohn werth iſt. Denn ein verdroſſener Schäfer gehet nicht von der Stelle, iſt ſorgloß, fraget nichts darnach, ob die Schaafe zu gehöriger Zeit geſäuget werden, und bringet auf allerhand Art Einbuſſe, an ſtatt Gewinnes. Wogegen ein fleißiger und gewandter Schaafknecht zeitig genug die Mutterſchaafe in das Feld treibet, des Winters und Sommers frühe um vier oder fünf Uhr; beym treiben ſie nicht übereilet, wenn etliche Felder wohl eine halbe engliſche Meile vom Wohnhauſe liegen, und wenn der Weg kieſigt iſt. Denn wo an ſolchen Orten Schaafe zu geſchwind, oder zu dichte an einander getrieben werden, ſo bekommen ſie gar leicht die verderbliche Fußfäule, und am matten Leibe eine höchſt gefährliche Räude, davon nicht nur die Milch vergehet, ſondern auch das Leben des Schaafes in Gefahr ſtehet, folglich auch das Lamm nicht fett werden kann. Ferner muß ein guter Schäfer die Reihen oder Fächer der Hürden oft anders ſtellen, den Schaafen friſchen Klever oder geſäet Gras, grüne Wicken, von gemeinen Rüben, Steckrüben oder Rocken zu gehöriger Zeit reichen. Auſſerdem ſoll er das Feld überſehen, die Löcher in den Zäunen zumachen, ehe die Schaafe in des Nachbars Feld brechen, und allen Schaden den ſie verurſachen könnten, abwenden, ſeinem Herrn Verdruß und Unkoſten zu ſparen.

Das Steckrübenkraut, welches die erſten Schaafe zertreten haben, ſoll er zuſammen leſen, andern Schaafen geben, und ſie gewöhnen ſolches Kraut zu freſſen. Endlich muß er auch zu Hauſe den Schaafen Futter und Streu genug, und zu rechter Zeit geben. Bey heiſſen Wetter ſoll er die Schaafe am Leibe beſehen, ob ſich etwa Maden anſetzen, und ſie bey Zeiten vertreiben, weil die Schaafe davon umkommen. Er muß ſo erfahren ſeyn, daß er zu urtheilen weiß, ob die Schaafe Milch genug haben, und ſoviel Lämmer nähren können, als an ihnen ſaugen ſollen. Er muß zu unterſcheiden wiſſen, ob die Schaafe geſund und guter Art ſind, die eingekauft werden; und was dagegen

gegen auszumerzen ſey, und ausgedienet habe. Er muß verſtehen, wie er einem Schaafe, dem das Lammen ſchwer wird, zu Hülfe kommen ſoll: denn oft tragen die Schaafe inſonderheit die Steckrüben freſſen, allzu groſſe Lämmer, und überhaupt muß der Schäfer die Hand anzulegen wiſſen, das Lamm zu gewinnen. Denn wenn die Schmerzen lange dauren, ſo hat das Schaaf keine Kräfte mehr, und muß gar darüber umkommen. Wiederum kann auch ein Schaaf ſich in der Hecke geriſſen haben, wo es durchgekrochen iſt, oder hat ſich mit einem andern Schaafe geſtoſſen, oder iſt von Rindvieh geſtoſſen, auch ſonſt beſchädiget worden. In allen ſolchen Fällen muß ein Schäfer den Schaafen und Lämmern zu helfen wiſſen, die wiedrigenfalls verlohren würden.

Ich kaufe lieber Mutterſchaafe, und verkaufe ſie alsdenn wieder, wenn ſie zur Zucht zu alt ſind, als daß ich Zuchtſchaafe aufziehen ſollte. Denn vor das Geld das ſie aufzuziehen koſten, iſt beſſer und mehr Gewinn dabey, wenn man Säugelämmer zum Verkauf ziehet; zumahl wo die eigene Zucht von Mutterſchaafen für einen der fette Lämmer ziehen will, ſo gut nicht iſt, als die Dorſetſche Art, welche deswegen am meiſten gekauft wird, weil ſie die beſten Zwillinglämmer bringet: denn an Zwillingslämmern hat ein ſolcher Lammpachter das meiſte; ſo, daß wenn er nicht wenigſtens die Helfte oder zwey Drittheile an Zwillinglämmern, und dieſes zweymal des Jahrs ziehet, der Profit nicht ſo wichtig iſt. Daher legen die Pächter in Abendgegenden ſich Schaafböcke und Zuchtſchaafe zu, die Zwillinge tragen. Ein jeder, der Lämmer zum Verkauf mäſtet, kauft ſolche Schaafe zu funfzigen, und hat davon hundert Lämmer zu gewarten; zu dem Ende ſorget er auch zeitig für Baſtardſchaafe, damit an Muttermilch kein Mangel ſey. Hat ein ſolcher Pachter eine Horde ſolcher Dorſetſchen Schaafe mit weiſſen Geſichtern, die Zwillinge geben, ſo bringet er ſie in das beſte Futter, damit ſie zeitig genug den Schaafbock verlangen, und in einem Jahre zweymahl junge bringen. Das erſte mahl müſſen ſie vom Bocke zwiſchen Michaelis und Weyhnachten beſprungen werden; daher nimmt er zweyzähnige, oder noch beſſer vierzähnige Schaafe, um deſto gewiſſer Zwillinge zu erlangen; und hält ſie dergeſtalt drey oder vier Jahr lang, ehe ſie untauglich werden: denn ſelten dauret das Zwillingtragen länger; daher verkauft endlich ein Lammpachter dieſe alten an andere Schaafpächter, nachdem ſie vollmäulig ſind, die davon annoch Schaafe zur Herde ziehen, oder ſie für den Schlächter mäſten, ehe ihnen das Maul von Alter aufbricht. Damit aber ein Lammpachter dieſe Nahrung lange fortſetzen könne, muß er auch einen Schaafbock haben, der von Zwillingsart iſt. Ein ſolcher Bock ſoll von weiſſen Geſichte, weiſſen Füſſen, und kurz zu ſagen, überall weiß ſeyn, mit weiſſen Lenden, ſtarken Schwanze, und ohne Hörner; nicht über zwey oder drey Jahr alt. Ein Pachter der etwa hundert von dieſer Art abendländiſcher Schaafe einkauft, muß dazu zwey oder drey Schaafböcke von jeßt beſchriebener Sorte haben. Der Bock muß von den Schaafen weg bleiben, bis ihre Lämmer verkauft ſind; ſie möchten ihn ſonſt zu bald wieder zulaſſen, und ihnen davon die Milch vergehen. Daher wenn die Schaafe im October oder November gelammet haben, ſo kann ſie der Bock im December oder Januario wieder beſpringen, damit ſie im April oder May Lammen, welches zu des Pachters beſten Gewinn gereichet. Ein Schaaf gehet ein und zwanzig Wochen trächtig.

Den Schaafen die im Felde Lammen, zu hülfe zu kommen, bleibet der Schäfer in einer beweglichen Hütte auf vier Rädern, die mit der Hürde fortgeſchleppet wird. Die tragende Schaafe in Weſtgegenden, werden zum Theil zwiſchen Michaelis und Weynachten, theils in trächtigen Stande, theils mit den jungen Lämmern gekauft, die ſie erſt im Felde bekommen haben, und deren ſind die meiſten. Wenn ein Ackerpachter einigen Wieſewachs dabey hat, ſo läſſet er die Schaafe darauf gehen, daß ihre Lämmer trocken werden; da ſie zwey oder drey Tage, auch bey gelindem Wetter wohl eine Woche bleiben; wiedrigenfalls werden die Lämmer nach Hauſe geholet, und den Schaafen iſt es ſodann auch nichts nütze, im kothigen Ackerfelde gelaſſen zu werden; als wodurch die Lämmer in Lebensgefahr gerathen. Die Mutterſchaafe ſind ohnediß, wie ich vorhin gemeldet habe, manchen Umfällen ausgeſetzet, am meiſten im bezäunten Felde. Ein ſäugendes Schaaf ſtarb einem Lammpachter im 1747. Jahre, nebſt etlichen andern. Nachdem es todt war, wurden zwey todte ſchon faulende Lämmer in ihm gefunden. Viele trächtige Schaafe ſind in ſolchem Fall durch ſchleunige Hülfe mit der Hand zu retten geweſen, welches alsdenn am allernöthigſten iſt, wenn ein Schaaf allzuviel Pflege genieſſet, davon ſein Lamm zu groß wird; es kann auch der Kopf zu groß ſeyn, wenn es von gehörnter Art iſt; inſonderheit, wenn das Mutterſchaaf zart iſt, und vorhin noch nicht gelammet hat; deswegen halten Schäfer, die Lämmer mäſten wollen, Schafböcke ohne Hörner, mit der beſten Verſicherung gegen ſchweres Lammen.

Sonſt geſchiehet es auch wohl, daß ein Schaaf über dem Lammen, oder gleich hernach ſtirbet. In ſolchem Falle hat man mehr als ein Mittel, das Lamm an ein fremdes ſäugendes Schaaf zu gewöhnen. Entweder man ziehet das todte Lamm ab, und leget das Fell annoch warm, wenn es ſeyn kann, über das andere Lamm, zwey oder drey Tage lang: oder man reibet ein Lamm mit Milch der fremden Schaafmutter. Unſere meiſte Pächter aber, die Lämmer aufziehen, nehmen ein Zwillinglamm vom andern Schaafe, und bringen es in eine kleine Hürde zu dem Schaafe daran es ſaugen ſoll; je jünger das Lamm iſt, deſto beſſer gehet es an. Anfänglich bringen ſie ihm die Zitzen mit Gewalt in das Maul; wenn es ſolcher geſtalt zwey oder drey mahl geſagen hat, ſo nimmt es das Alte gemeiniglich an, und ſäuget es, als ob es ſein eigenes Lamm wäre. Wenn nun aber ein ſäugendes Schaaf ſtirbet, und kein anderes für das Lamm vorhanden iſt, was iſt da anzufangen? Wir thun was die Noth mit ſich bringet, und nehmen Kuhmilch, verſüſſen ſolche mit ein wenig Zucker, und machen ſie ſo warm als erſt gemolkene Milch iſt; und da kann das neugeborne Lamm aus einer zinnernen oder hölzernen Saugeflaſche aufgebracht werden, wie ich ſchon ofte gethan, und Lämmern das Leben gerettet habe. Im Hertfordiſchen und Middelſex, wo die meiſte Saugelämmer gezogen werden, iſt der Schäfer nicht ſchuldig, die Nacht auszuhalten; daher treibet man die Schaafe nicht mehr des Nachts aus, wenn die Zeit da iſt, daß ſie lammen ſollen, aus Furcht, daß der Fuchs die Lämmer holen möchte. Es iſt auch nicht ſo unbequem, noch der Schade ſo groß, als wenn der Schäfer alle Nachte im Felde liegen muß, wie manche Jahre in den ſandigen Gegenden Suffolk und Norfolk hat geſchehen müſſen; allwo wegen vielen Gebüſches, ſtachlicher Geniſte und Weißdorns, der zu groſſen Büſchen und ſieben, acht und mehr Fuß hoch wird, die Füchſe ſich dergeſtalt bergen und zunehmen, daß wenn es an äuſſerſter Wachſamkeit mangelte, kein Lamm von ihnen verſchonet bliebe. Mir iſt mehr als ein Ort zwiſchen St. Albans und der Stadt Hertford bekannt, da ein Schäferhäußchen auf vier Rädern gehalten wird, darinne der Schäfer bey Nachtzeit ſowohl als am Tage bleiben muß, ſo lange die Zeit zu Lammen dauret; nicht allein die Füchſe abzuhalten, ſondern auch die Schaafe für den Hunden zu bewahren, und ihnen, wenn ſie ſich beſchädigen, auch wenn ihnen das Lammen ſauer wird, oder ſie auf Steckrübenkraut, oder Klever aufſtützig werden, zu helfen, ihnen zeitig Ader zu laſſen, damit ſie von Vollblütigkeit nicht um-

umfallen, auch ihr Verlaufen beſſer verhindern. Ein alter Schriftſteller ſaget noch etwas, das zu dieſer Sache gehöret: wenn ein Schaaf ſein eigenes Lamm nicht annehmen will, ſo ſolle man ein wenig von der Haut, in welcher das Lamm gelegen hat, nehmen, und das Schaaf zwingen, daß es ſolche freſſen muß, oder zum wenigſten es im Maule kauen laſſen; davon werde das Schaaf ſein Lamm liebgewinnen. Hat aber ein Schaaf verlammet, und man will ihm ein fremdes Lamm zubringen, ſo ſolle man mit dem todten Lamm das lebendige überall reiben, ſo würde das Schaaf daſſelbe als ſein eigenes annehmen. Schiene ein Lamm todt, das nur gebohren iſt, ſo ſolle man ihm in das Maul blaſen, ſelten werde es fehlen, daß es ſich nicht erholete. Würde hernach ein ſäugend Lamm krank, ſo ſolle man ihm die Muttermilch mit der Hälfte Regenwaſſer vermiſchen und geben; ich aber halte, des vorhingedachten Autors Recept ſey beſſer, der etwas Saffran und Zimmt in ſolche Milch thun und es einzugeben gerathen hat.

Ein Wieſen Pächter muß ſchon im April aufs längſte anfangen das Gras zu ſchonen und dennoch denen Säugelämmern neben der Milch geben, ſo, daß er zum andern mahle nicht eher als um Michaelis, da das Grummet angehet, neue Lämmer ziehen kan. Bringen ihm die Schaafe nicht zeitig genug Lämmer, ſo muß er ſelbſt Weſtſchafe trächtig oder auch mit dem Lamm, etwa für eine Guinee das Stück kauffen. Die Frühlämmer bringen gut Geld, das Stück im November beynahe zwanzig Schillinge; hernach werden im folgenden Winter und Frühjahre beydes Schaf und Lamm wohlfeiler. Ein fettes Lamm gilt vor Weynachten gerne funfzehen und mehr Schillinge, da ſie dagegen im Februarius, May oder April kaum theurer als zehen oder zwölf Schillinge ſind. Wenn aber ein Lammpachter nur ſeine Sache verſtehet, ſo darf er nicht befürchten, daß er an den Lämmern Verluſt haben werde. Er kan ſie das ganze Jahr durch ſchon für zehen, zwölf oder vierzehen Schillinge loß werden, nachdem ſie ſieben, acht, neun Wochen oder älter ſind.

Oben iſt gedacht worden daß die rechte Dorſetſchen Schaafe übertheuer bezahlet werden, wenn man Zwillinglämmer ziehen will. Mann hat aber auſſerdem befunden, daß, wenn Hauslämmer zu Hauſe behalten werden, und einige Zeit des Tages nicht bey den Schaafmüttern ſind, die Mutterſchaafe ſich erholen und von einem Bocke der Zwillingsart iſt, Zwillillge bringen. Wenn demnach ein Mutterſchaaf nur von einfacher, der Bock aber von Zwillingsart iſt, ſo bekommt das Schaaf Zwillinge. Oder auch wenn das Schaaf von dieſer, der Bock aber von jener Art iſt, ſo kan ebenfalls das Schaaf Zwillinge bekommen. Noch haben Landwirthe bemerket, daß wenn ein Schaaf trocken und unfruchtbar iſt, daſſelbe ſogleich von der Herde genommen und fett gemacht werden müſſe, und daß kein Schaaf eher fett werde, als ſolche die unfruchtbar ſind.

Den Hauslämmern muß unumgänglich Blut gelaſſen werden, weil ſie dem Schlächter beſſer gefallen, wenn das Zahnfleiſch weit iſt: denn wo ſie dieſes Zeichen nicht finden, da beſorgen ſie, das Fleiſch vom Lamme möchte auch roth ausſehen, und alsdenn kauft der Schlächter nicht, oder er gibt weniger. Die Lammpächter wenden demnach ihre meiſte Geſchicklichkeit und Fleiß daran, geben ihm deswegen verſchiedene Sorten trocknen Futters, die hernach beſchrieben werden, laſſen ihnen auch Blut, ehe ſie zu Markte treiben. So lange es bluten ſoll, ſind ihnen die Schenkel gebunden; wenn nun Blut genug gelaſſen iſt, ſo ſchneiden ſie dichte Wolle bey dem Nabel ab, daß der Ort weiſſer ausſehen muß als er iſt, und waſchen die Stelle mit Waſſer und Kreidenſtaub. Dieſes Verfahren aber gefället einem andern Pachter nicht; weil er glaubet, es ſey nicht genug, dem Lamme nur einmahl

Blut zu laſſen; auch ſey dem Lamme ſchädlich, daß es auf einmahl ſo viel Blut verliehren ſoll; es werde davon weichlich, oder ſchwach, und der Appetit vergehe ihm: daher läſſet er lieber zweymahl Blut, und jedes mahl nur wenig. Wenn er, zum Exempel, vier oder ſechs Hauslämmer auf den Montag nach Schmitfeld zu Markte bringen ſoll, ſo ſchneidet er ihnen des Sonnabends zuvor ein wenig vom Ende des Schwanzes ab. Folgenden Morgens wiederholet er es nochmals, ſchneidet ein wenig wolle von dem Hodenſacke, und wäſchet die Nacht ehe er zu Markte ſchicket, den Ort mit friſcher Kuhmilch oder Schaafmilch. Wieder andere laſſen die Schaafe bluten ſo lange als ſie denken, daß es nicht ſchadet, verbinden hernach das Ende vom Schwanz mit Weitzenſtroh; und dieſes thut einer, der wohl hundert Säugelämmer auf einmahl hält. Er giebt hernach jedem Lamme, das verkauft werden ſoll, den Tag und Nacht über, ehe es fortgeſchicket wird, ſo viel Milch als er kann. Noch andere brennen den Schwanz, wenn er zu viel blutet, mit einem glühenden Eiſen. Hieran ſehen wir dreyerley Verfahren. Wenn es ſchwach und wenig blutet, ſo höret es von ſelbſt auf. Blutet es ſtärker, ſo wird das Ende mit einem Bande oder Stroh verbunden; iſt dieſes nicht genug, ſo brennet man den Ort. Gemeiniglich läſſet man das Lamm bluten bis ſein Zahnfleiſch weiß wird. Das Blutlaſſen iſt dem Lammfleiſche ſo nothwendig, daß die Schlächter, welche Lämmer in Schmidfeld gekauft haben, ihnen noch wohl Blut laſſen, wenn ſie damit nach Hauſe kommen, ehe ſie ſie ſchlachten *).

---

*) Die engländiſchen Schlächter müſſen alſo weit entfernt ſeyn von den teutſchen Metzgern, die die Lämmer ſowohl als die Kälber auf dem Lande hohlen, an die Pferde hängen, und ſie oft in ihrem Blute bald erſticken laſſen, ehe ſie auf die Schlachtbank kommen. Ich habe nur einen Metzger ken-

Vom Futter für Hauslämmer, davon ihr Fleiſch gutes Anſehen bekommt.

Mit der Milch und dem täglichen Saugen allein iſt es noch nicht ausgerichtet: es gehöret mehr Vorſicht dazu. Ein Lamm dem viel trocknes Futter gegeben wird, das ſauget weniger, und ſodann vergehet dem Schaafe eher die Milch. Alles Futter bekommt auch den Lämmern nicht: immer einerley mögen ſie nicht freſſen; bey der Veränderung nehmen ſie zu; es iſt aber Durchlauf zu beſorgen, dabey ein Lamm nicht ſatt werden kann auch wohl gefährlich krank wird, und noch andre Lämmer anſtecket. Daher haben viele ſich auf trocken Futter befliſſen, davon Hauslämmer bald fett werden, und weiſſes Fleiſch anlegen könnten. Folgende ſind dazu durch die Erfahrung gut befunden worden und der Leſer kann daraus erwählen, was ihm am beſten gefället.

1) Um Watford und andern Orten im Hertfordſchen vermengen einige Pächter fein Hafermehl mit Kreidenpulver, legen es immer friſch in den Trog, daß es ſtets vor den Lämmern ſtehet, zu freſſen wenn ſie wollen.

2) Andere geben ganzen Hafer mit Staubkreide vermenget.

3) Ich kenne einen Pachter zwo Meilen von Hempſtedt im Hertfordiſchen, der mit blauen Erbſen füttert, und ſolche aller trocknen Fütterung vorziehet. Er glaubet, ſie wären ſüſſer als alle andere Erbſen, auch nahrhafter, als weiſſe graue und übrige Erbſen; daher giebt

---

nen gelernet, der dieſes grauſame Verfahren, aus einem andern Grunde, als die engländiſchen, unterließ. Der Grund bey dieſem Manne war: der Gerechte erbarmet ſich ſeines Viehes.

er den Lämmern davon wenig auf einmahl im Troge, ohne das geringſte damit zu vermiſchen.

4) Zu Hendon in Middelſex, wo viele Hauslämmer gezogen werden, ſaugen dieſelbe an Schafen die natürlich Wieſewachs freſſen. Den Schaafen wird Buchweitzen mit feiner Kreide vermenget im Troge gegeben, in Meinung, daß ſie es gerne freſſen. Bisweilen nehmen ſie ein wenig Hafer dazu.

5) Zu ſchon gemelten Hendon in Middelſex hält ein anderer Pachter Weitzenmehl mit Hafer für ein beſſeres Futter.

6) Ein Pachter der viele ſaugende Lämmer im Hertfordſchen hält, giebt ihnen nur kleine weiſſe Erbſen wie ſie in Eſſex an Straſſen wachſen im Troge allein, bisweilen aber mit Kreidenſtaub vermiſchet auch wohl manchmahl Gerſtenmehl dazu. Zuletzt hat er das Gerſtenmehl weggelaſſen, weil es den Lämmern in den Zähnen ſtecken geblieben war. Von ſolchen weiſen Erbſen bekommen ſie täglich einmahl.

7) Ein anderer Lammpachter zwey und zwanzig Meilen von London giebt lauter weiſſe Erbſen im Troge mit grober Kleyen, nnd leget Stückgen Kreide beſonders; daran die Schaafe lecken können. Die Erbſen werden bisweilen erſt geſtoſſen oder zerquetſchet.

8) Ein anderer giebt den ſäugenden Hauslämmern Weitzen im Troge, und zur Abwechſelung bisweilen blaue Erbſen.

9) Ein anderer giebt Trebern mit Buchweitzen geſiebet und vermenget im Troge.

Von Krankheiten der Hauslämmer und von dem Betruge, der damit getrieben wird.

Lämmer die im Hauſe gehalten und geſäuget werden, ſind mehrerley Unfällen unterworfen. Einer beſtehet darinn, daß ihnen das Maul wund wird, wenn ſie an Ziegeln in der Mauer, oder an ſchmutzigen Bretern lecken, wo ſie eingeſperret ſind: denn ſie mögen gerne ſolchen Unrath, der ſalzig iſt, lecken. Man ſoll daher ihre Stellgen oder Hürden an den Seiten reine halten, oder an einen reinen Ort ſtellen. Auch kriegen ſie ein böſes Maul wenn zuviel Miſt unter ihnen lieget; desgleichen wenn ſie allzu dichte an einander liegen. Es mag nun entſtehen, woher es will, ſo folget daraus, daß die Lämmer nicht zunehmen können. Iſt aber das Lamm ſchon etwas fett geworden, ſo zehret es ſich von Schmerzen des verwundeten Maules ab, und wird elend, wenn es nicht gar ſtirbet. Ein Lammpachter ſagte, man ſolte es lieber vor dn Kopf ſchlagen, als leben laſſen; denn wenn das Maul ſo voll Grind wird, ſo ſtecket es viele andre an, unter denen es lieget. Dieſem Uebel vorzukommen leget ein vorſichtiger Pachter Stücken Kreide unten in die Strohrauſe, daran können die Lämmer lecken, wie ſie wollen. Andere hängen Stücken fette Kreide *) auf, daß die Lämmer ſolche erreichen können, geben ihnen auch überdies Staub- oder Pulverkreide in Trögen, davon wird ihr Fleiſch weiß und ſüſſe, ſie verlangen noch mehr Milch, und bleiben geſund.

Wenn aber einem Lamme das Maul wund wird, ſo brauchet man es darum noch nicht todtzuſchlagen; denn dieſem Uebel iſt leicht abzuhelfen, wenn es zeitig geſchiehet, und ich will bald ein Mittel ſagen. Ehe ich aber dazu gelangen kann, muß ich auch erwähnen, daß die Lämmer leichtlich böſe Füſſe bekommen, welches wir Fußfäule nennen. Sie fangen es von ihren Schaafmüttern auf, denen etwa Eiter oder faules aus den böſen Füſſen läuft,

---

*) Warum giebt man ihnen nicht Salz zu lecken? welches ohnſtreitig beſſer als Kreide iſt, die ſich im Magen zuſammenſetzt und einen Magenſtein formiret.

läuft, wenn die Lämmer beym ſaugen an die Füſſe kommen. Die Lämmer ſtehen dabey viel aus, wenn die Fußfäule bey ihnen erſt entſtehet, und wo keine Hülfe geſchiehet, ſo geht der Fuß drauf; davon ſoll hernach gehandelt werden.

Wenn nun ein Lamm am Maule wund und voll Grind wird, ſo ſoll man Schießpulver, Salz und Waſſer vermiſchen, daß es dicke wird, und das Maul in und auswendig wohl reiben, auch daſſelbe, wenn es Noth thut, wiederholen. Solches wird gut anſchlagen. Ein Pachter wird groſſen Schaden verhüten, wenn er es zeitig wahrnimmet, und dieſes Mittel gebrauchet. Er verliehret das Lamm nicht, und andere werden nicht angeſtecket. Vormahls war man um ein ſolches Mittel ſehr verlegen, anjetzo aber gebrauchen es alle Landpächter im Hertfordiſchen und helfen ſich dadurch leichtlich. Andere ſagen das Lamm bekomme ein böſes Maul, wenn ihm Milchſchaum in die Ritzen der Lippen eindringet, und daraus entſtehe die Räude. Daher nehmen ſie den Grind weg, kratzen den Ort auf, und reiben ihn mit Salze, bis er blutet, welches zweymahl wiederholet wird, und gewiß helfen ſoll.

Ich habe ein anderes Mittel den Wunden am Maule zuvor zu kommen, wodurch zugleich der Appetit gemehret und dem Lamme ſchön weiſſes Fleiſch zuwege gebracht wird, Wenn Hauslämmer im Stall oder ſonſt im Gehege gehalten werden, damit ſie nicht viel umlaufen, und abnehmen ſollen, ſo kann es nicht fehlen, daß die Wände von dem Fett oder Oel ihrer Wolle, von ihrem Urindünger oder ſonſt beſchmieret werden. Auch wird die Raufe worin ihr Heu oder Stroh lieget, und die Krippe, darin Kreide oder Futter lieget, auf gleiche Weiſe beſudelt. Weil nun die Schafe nicht abgehalten werden können, ſo nahe zu kommen, gleichwohl aber gerne an ſolchen Unrath lecken, ſo richten ſie ſich von auſſen übel zu, und nachdem ſie daran Geſchmack finden, ſchlucken ſie auch davon mehr oder weniger ſteinigen, ſalzigen und dergleichen ſalzigen Unrath in ſich, davon ihr Blut angeſtecket, das Maul wund wird, der Appetit vergehet, und daraus mehr Uebel entſtehet, das nach und nach immer gefährlicher wird. Nun iſt mir nicht bekannt, daß einiger Lammpachter ein beſonderes Mittel hätte dieſem Schaden vorzubauen; und daher achte ich für nöthig, nicht nur den böſen Folgen ſolchen anklebenden Unraths vorzukommen, ſondern auch ein zuverläßiges Hülfsmittel zu geben, wodurch nach meinem Verſprechen das Blut eines Lammes gereiniget und geſunder wird, ſein Appetit zunimmet, und das Fleiſch recht ſchön weiß werden muß. Manchen Lämmern iſt böſes Blut, vom Bocke, vom Schaafe oder von Beyden zugleich angeerbet. Das Blut zu beſſern iſt gemeines trocknes Futter und Aderlaſſen allein nicht genug; denn das Fleiſch ſiehet nach dem Aderlaſſen weiſſer als ſonſt; was aber von Natur kein weiß Fleiſch iſt, das bleibet roth, wenn ihm nicht durch Kunſt geholfen wird. Daher gebe ich allen die ſäugende Lämmer verkaufen, folgendes; Waſſer zu bereiten: Man nimmet etwas fette Kreide, trocknet, und ſtöſſet ſie zu feinen Pulver, ſchüttet es hernach in einen Eimer mit Waſſer, und wenn es durchgerühret iſt, daß es wie weiſſes Waſſer ausſiehet, und gleichſam wie Gips gebrauchet werden könnte, ſo wird nach Gutfinden Raute die vorher getrocknet und ganz klein zu Pulver gerieben worden, darunter gethan; davon mit einem Pinſel die Krippen, Tröge, Raufen, und Horden, oder alles Holzwerk, daran die Lämmer lecken können, beſtrichen; ſie bekommen davon ſchön weiſſes Fleiſch. . . .

Einige die fette Lämmer zum Verkauf ziehen, verkaufen betrüglich Feldlämmer für Hauslämmer, und dieſes war vormahls noch gewöhnlicher als jetzund, da die Hauslämmer theurer waren, und der Betrug noch nicht ſo bekannt war. Sie laſſen ein Lamm mit ſeinem Schaafe etwa einen Monat lang in das Gras gehen, behalten hernach das Lamm zu Hauſe, und ſäugen es als ein Hauslamm, der Schlächter kann damit ſehr betrogen werden: denn obgleich das Lamm am Kopfe weiß wird, ſo lange es im Felde gehet, ſo bekommt es doch hernach wenn es im Hauſe gehalten wird, ſchwarzliche Farbe, und ſo ſiehet man es an, für ein Hauslamm, das drey oder vier Tage oder eine Woche alt ſey, wenn es der Verkäufer recht anzufangen weiß. Es iſt ihm aber nicht ſo beſchwerlich, daſſelbe einen Monat lang mit dem Schaafe auszutreiben, und hernach im Hauſe zu behalten. Dieſen Betrug deſto beſſer zu verſtecken, reiben ſie dem Lamme den Kopf mit etwas von ſeinem Kothe, daß es dunkler ausſehen ſoll. Davor kann ſich der Schlächter und ein anderer nicht hüten, er findet aber hernach das Fleiſch von einem ſolchen gleichſam Zwitterlamme nicht ſo ſüſſe und ſchmackhaft, als an einem Hauslamme, das nur drey oder vier Tage alt iſt.

Die vornehmſten Pächter in Middelſex ſaugen ihre Hauslämmer bis gegen den April und mähen ihnen Gras: denn vom Heu müſſen ſie ihren meiſten Pacht nehmen. Etliche vermögende ſchicken ihre Mutterſchaafe zn hunderten nach Eſſex, und laſſen ſie in dieſem reichen und ſumpfigen Lande bis gegen Michaelis weiden; da ſie denn im vollen Fleiſche wiederkommen nnd Hauslämmer ſaugen müſſen, die zu London auf dem Markte verkauft werden. Ein armer Pachter muß dagegen die Schaafe durchbringen, wie er kann, und ſie an grünen Wegen oder andern Plätzen bis zum October oder November gehen laſſen, da er Lämmer von ihnen zu bekommen hoffet, die er im Winter zu Hauſe bey ſeinem Futter und Heu ſaugen läſſet. . . .

Als ich 1748. ein Mitaufſeher auf die Landſtraſſen war, erzehlte mir einer von meinen Gehülfen, er habe zwanzig Acker Pflugland, und das übrige an Wieſewachs. Darauf halte er funfzig Schaafe, Hauslämmer fett zu machen, und gebe zu trocknem Futter Hafermehl, davon die Schaafe viel Milch bekämen, und die Lämmer bald fett würden. Würde dieſes zu theuer, ſo nehme er Weitzenſchrot, in welchem die Kleyen noch ſind, werfe auch darunter etwas ganzen Weitzen: denn wenn die Lämmer ganzen Weitzen allein fräſſen, ſo bekämen ſie den Durchlauf, und wo dieſem nicht gleich abgeholfen würde, ſo wäre man um den Profit. Er brauchet alsdenn folgendes Recept, und hat es durch lange Erfahrung gut befunden:

Pferdebohnen in einer Schaufel über dem Feuer geröſtet, hernach zu Pulver geſtoſſen und daſſelbe dem Lamme in Milch gegeben, ſtopfet nicht nur, ſondern kommet auch zur Nahrung zu Hülfe.

Im Anfange des Decembers 1746. hatte ein Lammpachter im Hertfordiſchen vier Lämmer die von einem Mutterſchaafe fielen und alle am Leben blieben. Dieſe machte er damit fett, daß ſie an andern Schafen ſaugen muſten. Sonſt hatte er von einem Schaafe drey Lämmer, gemeiniglich aber zwey. Auch habe ich erfahren, daß in der Nordkirchſchen Gemeine ein Feldſchaaf das erſte Jahr drey, das andere vier, das dritte Jahr vier, alſo zuſammen eilf Lämmer bekam, und ſie alle bey mancherley Futter aufbrachte. Wer ſich auf Zwillinglämmer verlaſſen ſoll, muß einen Bock und ein Schaaf haben, oder aufziehen, die beyde von Müttern der Zwillingart gefallen ſind.

Im Hertfordiſchen ſind wir mehr von Igeln geplaget als anderswo, weil wir lauter umzäuntes Land, daher auch viel Buſchwerk und darin Spinnen haben. Inſonderheit vermehren ſich darinne die Igel häufig, und ſaugen Kühe und Schaafe aus, wo ſie dazu kommen können. Vorgedachter Pachter hat bisweilen ſaugende

Schaafe, welche ein Schweinigel ausſauget, und mit ſeinen ſcharfen Zähnen das Euter dermaſſen beiſſet, daß es wund wird und aufſchwillet. Auch will das Lamm nicht an das Euter, bis daſſelbe heil iſt. Nachfolgendes Mittel heilet das gebiſſene Euter:

Man kochet Seife, Salz und Schaafmiſt durch einander, reibet damit das Euter wenn es noch recht warm iſt, und wiederholet es, weilen oft ein Monat hingehet, ehe das Schaaf wieder heil wird, und doch ſauget das Schaaf nicht eher, bis das Euter vollkommen gut iſt.

Die Schweinigel laufen frühe um 4 Uhr unter die wilde Aepfel und tragen ſie in ihre gemeinſchaftliche Löcher, oder Hölen in den holen Baumſtämmen. Sonſt hat mir ein Mann glaubhaft verſichert, daß er einen Igel an einer Kuh gefunden habe, daß er ihr die Milchader welche zum Euter gehet, ausgeſogen und ſolche allemahl wenn die Kuh gelegen, zu finden gewuſt habe, und daß er den Igel ſelbſt davon losgeriſſen hätte. = =

Einem Schaafe kann das Euter aufſpringen, wenn es ſein eigenes oder ein fremdes Lamm ſehr lange ſäugen muß, und das Lamm ſo groß und munter iſt, daß es an das Euter viel ſtöſſet, um Milch zu bekommen, davon das Euter entzündet wird, oder Beulen bekommt die hernach aufbrechen: alsdenn kochet Seife, Salz und Urin untereinander, und leget es manchmal ſehr warm auf, davon wird das Euter bald heilen.

◆

Das dritte Buch
Von der Schaafzucht.
Das erſte Hauptſtück
Von gebrochenen oder verrenkten Knochen.

Die Erfahrung lehret, daß dieſes ſonderlich in beſchloſſener und umzäunter Weide geſchehe, alwo dickes Buſchwerk und enge Straſſen oder kleine Wege ſind. An beyderley Orten kann ein Schaaf den Hals, den Rücken, die Schenkel, die Knochen im dicken Fleiſche zerbrechen, oder ſich verrenken.

Damit nun ein Landmann hierunter nicht leiden, noch aus Mangel geringer Hülfsmittel verliehren möge, ſo muß er in Zeiten zu helfen wiſſen. Ich will alhier Mittel anzeigen, die ſowohl andern rathen, als die ich ſelbſt gebrauche, damit der Leſer die Wahl haben könne.

Der alte Schriftſteller **Adam Speed** giebt gegen Beinbrüche oder Verrenkungen der Schaafe folgendes Mittel an; Nehmet Camillen, Sumphpappeln, Betonien, Ochſenzunge, Geißblat, jedes eine halbe Hand voll, ſtoſſet daſſelbe mit Schweinſpeck, röſtet es in der Pfanne, ſtreichet es auf Leder, als ein Pflaſter, und bindet es auf den leidenden Ort recht warm.

Gegen Zerbrechen oder Verrenken und Verſtauchen giebt ein unbenannter Autor an, man ſolle, nachdem es wieder eingerichtet iſt, eine Salbe von ungeſchmolzenen Wachs, Terpentin, Rinder- oder Schaftalk, Saft aus Beyfuß, hart Pech und Meliloten auflegen, die böſe Stelle mit Regenwürmer Oel, ſo heiß als es auszuhalten, beſtreichen, enge verbinden, und es um den andern Tag wiederholen, darauf werde es wieder ſo feſte als vorhin.

Ein drittes Mittel wieder Beinbrüche der Schaafe giebt James **Lambert** an: Man ſolle Terpentin, Schaafstalk und reines Wachs jedes eine Unze nehmen, daraus eine Salbe machen, vorher aber den Ort mit Camillenöl beſtreichen, ſodann das Pflaſter auflegen, und den Bruch oder die Verrenkung feſte binden, davon heile es, und werde wieder ſtark wie vorhin.

Das vierte giebt **Gervaiſe Marckham** an die Hand. Man ſolle, nachdem es wieder eingerichtet mit Oel und Wein waſchen, einen linnenen Lappen in geſchmolzen Hundefett tauchen, daſſelbe um das Bein mit Schienen legen, es neun Tage liegen laſſen und hernach eben ſo wiederholen. Mit Ende des folgenden neuen Tages könne das Schaaf ſchon wieder gehen.

Das fünfte iſt folgendes, bey einem Schriftſteller der ſich nicht nennet: Nachdem es eingerichtet iſt, ſolle man Leinſamenöl Unſchlitt und burgundiſch Pech, eines ſo viel als das andere, nehmen, ein Pflaſter davon machen, daſſelbe auflegen, und das Beinſchienen mit Tuchenden verbinden, und es alſo drey Wochen lang halten.

Folgendes Mittel habe ich ſelbſt zu Aſkot im Bückinghanſchen, Beinbrüche zu heilen, gebrauchet. Ein Schaaf war von einer groſſen Herde ausgetreten; der Schäfer ließ es vom Lande einholen, der Hund trieb es an einen Zaun, dadurch es kriechen wolte, aber ein Hinterbein darinne zerbrach. Der Schäfer wuſte ſich zu helfen, richtete es gleich ein, und band einen leinenen gepichten Lappen, die er zu ſolchem Ende im Vorrath hielt, darum, und darüber einen andern bloſſen Lappen, machte vier breite Schienen um, und ſchnürete dieſe mit breitem Bande feſte; ließ damit das Schaaf wieder auf die Weide gehen. Weil es aber zum Schwellen kam, ſo muſte er die Schienen in wenig Tagen abnehmen, und allein den Pechlappen und den andern Lappen ohne Pech überbinden, wobey das Schaaf wieder zurechte kam. Es kommt alſo nicht allezeit auf hölzerne Schienen an, die Beinbrüche an Schaafen zu heilen, ſondern die Cur kann ohne dieſelbe noch geſchwinder und beſſer von ſtatten gehen.

Sodann war auf der Weide zu Gaddesden einem Schaafe, das in eine andere Herde überlief, von dem Jungen das Schienbein mit einem Steinwurfe zerſchlagen worden. Als dieſes ein Pachter in meiner Nachbarſchaft erfuhr, ſchnitte er alsbald die Wolle rings herum ab, und renkte es wieder ein, ohne aus übriger Vorſicht die Knochen genau über einander zu binden, und trauete dieſes mahl ſeinem Pflaſter mehr als ſeiner vorigen Erfarung, wie ein Beinbruch weiter eingerichtet werden ſolte, band deswegen ein Stück Schaafleder um den beſchädigten Ort, und ſchmierete darum zerlaſſenes Pech, ſo warm als es das Schaaf leiden konnte. Ueber das ganze Pechpflaſter band er nur wollene Schroten, und ließ das Schaaf wiederum graſen. Es heilete. Endlich brach es das Bein noch einmahl an der vorigen Stelle, weil es wieder durch ein Loch im Zaune entwiſchen wolte. Er verband es abermahls wie das erſtemahl, nicht zu locker noch zu dichte; das Schaaf ward wieder gut, und nur das Bein etwas ſteif.

Dieſe Art zu verbinden iſt mir ſelbſt niemahls fehlgeſchlagen. Noch eines von meinen Feldſchaafen hatte das Schienbein im Zaune zerbrochen, welches ich ebenfalls mit dem Pechpflaſter geheilet habe, und halte es daher für viel beſſer als Schienen. Von Schienen ſchwillet allemahl der leidende Ort zu ſehr auf, und das Bein ſamt dem Leben ſelbſt ſtehet in Gefahr, wie ich in einer beſondern Schrift unter dem Titel: Inſtrumental Hurbanden oder neue Entdeckungen von Ackerinſtrumenten, ausführen werde. Es wird darinne vorkommen, daß eines Guthsherrn Hund, dem das Bein zerbrochen war, mit Schienen zu feſte gebunden worden, davon es geſchwollen, gefaulet und der Hund geſtorben iſt: auch daß bey einem Pachter ein Schwein den Schenkel zerbrochen hat, und blos mit einem Pechpflaſter auf Leder, ohne alle Schienen, geheilet worden. Dieſes Pflaſter nimmt die Schmerzen weg, und befeſtiget die Theile wieder.

Wenn ein Schaaf den Hals bricht, ſo iſt die Frage, was mit dem Körper zu thun ſey? Mein Tagelöhner iſt vorher Schäfer bey einem groſſen Pächter viele Jahre geweſen, und hat eine ſtarke Herde unter ſich gehabt. Darunter war ein Schaaf, das jede Nacht über die Bezäunung kletterte. Wenn auch die Herde des Morgens ausgetrieben ward, ſo lief es querdurch in das Feld, worüber der Schäfer ſo verdrießlich ward, daß er des Morgens anſtatt in die Hürde zu gehen, das Schaaf drauſſen belauerte, und durch den Hund an den Zaun trieb, über welchen es ſpringen wolte, aber mit dem Kopfe ſo hart oben an das überflochtene ſtieß, daß es das Genicke ausrenkete und plötzlich todt blieb: denn davon ſtirbt es eher, als wenn ihm der Hals abgeſchnitten wird, wie es auch die Schlächter wiſſen. An dieſem Schaafe aber war kein Verluſt; der Schäfer brachte es ſogleich nach Hauſe, und verſpeiſete es fürs Geſinde. Mit einem Schäfer muß es der Herr nicht zu genau nehmen; denn wenn er ſolchen wilden Schaafen nicht ſteuret, ſo lernen es andere Schaafe von ihnen, und das grüne Korn im Felde bleibt vor ihnen nicht ſicher.

Ein ſchwaches und elendes Schaaf bey meinem Nachbar gieng auf einem Kleverfelde unter Pferden, und hatte den Schenkel ſo hoch gebrochen, daß es nicht wieder eingerichtet werden konnte. Man ließ es in dem Klever gehen, bis es ganz fett war, und geſchlachtet zehen Pfund Talck hatte. Der Schade oder Bruch war von ſelbſt ſo gut geheilet, daß das Schaaf recht gut gehen konnte, nur das beſchädigte Bein ward etwas kürzer.

Das zweyte Hauptſtück.

Von der Fußfäule an Schaafen.

Nachricht von dieſem Uebel, welchem inſonderheit ſäugende Schaafe unterworfen ſind.

Viele Pächter haben ſich mit der Kunſt Hauslämmer zu ſäugen und zu verkauffen aufgeholfen, daß ſie ihren Pacht davon abtragen, und ſonſt gut auskommen können, welches ſonſt nicht angegangen wäre. Im Hertfordiſchen aber liegen viel bezäunte Felder ſo voll Kieß, die auch ſo dürre und hungerig ſind, daß in manchen Jahren auf viele Meilen kein Weitzen noch anderes Getreyde zu ſehen iſt. Dagegen werden auf dieſen elenden Boden viele Acker mit Rocken, Kleearten, Klever und Steckrübenſaat beſtellet, davon der Pachter grünes genug für die Hauslämmer bekommet. Wenn damit recht umgegangen wird, ſo iſt es beſſer, als was der Pächter ſonſt dabey unternehmen kann.

Ich kenne einen Pachter der ſaugende Lämmer hält. Er hatte zwar an die funfzig Acker mit Weitzen, und noch viel mehrere mit Gerſte, Hafer ꝛc. beſtellet: wenn er aber nicht an die hundert und vierzig ſäugende Schaafe, um Hauslämmer fett zu machen, gehalten hätte, ſo wäre er zu Grunde gegangen. Er blieb ſchon ſeinem Herrn in viertehalb Jahren von jedem Jahre hundert Thaler ſchuldig: denn der Herr war vor andern gütig, und ſahe ihm nach, weil er fleißig und ſorgfältig für ſeine Herde war. Dieſes kam dem Pachter ſehr zu ſtatten, da 1747 ein naſſer Sommer einfiel, und alſo der dürre, magere und kieſichte Grund ſich dermaſſen erholete, daß er eine mittelmäßige Getreydeerndte bekam, da der engländiſche Scheffel Weitzen über drey Schillinge, die Gerſte das Quarter (acht Scheffel) vierzehen Schillinge der Scheffel Erbſen zwey Schillinge, der Hafer achtzehen Pens galt.

Daß ich dieſes erzehle, geſchiehet vornemlich deswegen, weil dieſer Pachter, wie alle, oder die meiſten, welche Saugelämmer ziehen, viele Schaafe durch die Fußfäule verlor: denn wenn die Schaafe täglich zweymahl vom Felde nach Hauſe getrieben werden, ihre Hauslämmer zu ſaugen, am aller meiſten zur Winterzeit, ſo werden ihre Füſſe wund, und wo nicht zeitig darnach geſehen wird, entſtehet daraus eine Fäule, woran ſie nicht allein viel Schmerzen leiden, den Appetit verlieren, an Milch und Fleiſch abnehmen; ſondern auch ſowohl ihre Lämmer als mehr andere Schaafe anſtecken, daran der Pachter deſtomehr verliehret. Allein dieſes iſt noch nicht die einzige Urſache der Fußfäule, ſondern es hat auch 2) wie ich alhier inſonderheit erinnern muß, daran Schuld, daß die meiſten, welche fette Lämmer ziehen, die meiſten Schaafe aus den Abendgegenden bekommen, wo ſie auf ebenen oder abhängigen Lande in feinen trocknen Graſe nicht getrieben worden, ſondern frey gegangen ſind, bis ſie nebſt ihren Lämmern oder ohne Lämmer in Herden weit zu Markte getrieben werden, davon ihre zarten Füſſe leichtlich wund werden; und wenn auch ſolches noch nicht zur Fäule geworden iſt, ſo giebt doch ein unbedachtſamer Landwirth darauf nicht acht, und treibet die Schaafe bald, nachdem ſie gelammet haben, ſchon aus und ein. Hierzu kommet noch, 3) daß bey ſolchen Leuten, die ſäugende Schaafe des Nachts bey ihren Lämmern im Stalle laſſen, wohl in einem viertel Jahre nicht ausgemiſtet, ſondern nur mit friſchen Strohe täglich geſtreuet wird; da denn die Schaafe auf der Hitze liegen und am meiſten die Füſſe davon verhitzet werden müſſen, daraus die Fußfäule entſtehet und immer zunimmet. Würden aber die Schaaf- und Lämmerſtälle nur einmahl in der Woche gereiniget, und wie ſich gebühret, Morgens und Abends mit Stroh beſtreuet, ſo ſollte die Fußfäule nicht ſo einreiſſen, als bisher geſchiehet; und wenn ſie auch anſienge, ſo könnte ſie eher curiret werden. Dem unreinen und kalten Lager iſt hernach zuzuſchreiben, daß die Lämmer nicht freſſen wollen, dünnen Koth laſſen, und anſtatt fett zu werden, abnehmen; alſo, daß ſie der Pachter ſelbſt verzehren, oder dem erſten Abnehmer überlaſſen muß, damit er ſie nur loß wird; wie wir ſolcher unachtſamen Leute genug haben. Es iſt alsdenn kein Wunder, weil das Lamm ſich täglich viermahl von warmer Milch dicke ſauget, und auf heiſſen Miſte, der öfters Knie tief wird, ſieben oder acht Wochen lang liegen muß. Einige wollen zwar einwenden, daß wenn der Miſt und die Streu nicht tief läge, das Schaaf an den Schwellen und Ziegeln leckete, davon aber krank würde: ein rechter Lämmerſtall aber muß dagegen an den Seiten mit Bretern ausgeſchlagen ſeyn. Andere wenden ein, daß wenn der Miſt nicht tief läge, ſie deſtomehr ſtreuen müſten, und alsdenn kein tüchtiger Miſt würde. Solche nichtswürdige Reden aber ſind keiner Antwort würdig.

Von Curen der Fußfäule an Schaafen.

Weil im Hertfordſchen und in Middelſex wohl mehr Hauslämmer, als ſonſt in ganz England gezogen werden, und die groſſe Stadt London damit häufig verſorget wird, davon auch eine beſonders wohl ſchmeckende und geſunde Speiſe findet: ſo iſt deſto nöthiger, dieſen tödtlichen Zufall der Fußfäule an den Hauslämmern und zuförderſt deſſen verſchiedene Urſachen zu unterſuchen.

Die Landwege in gedachten beyden Provinzen werden mit Kieß und kleinen Steinen ausgebeſſert, und zwar damit in groſſer Menge, weil darauf viel Weitzenmehl, Holz, Heu und anders nach London geführet, von daher aber Kohlen, Aſche, Ruß, Lumpen, Miſt und andere Abgänge geholet werden. Davon ſind bey naſſen Wetter die Landſtraſſen tief und ſteinig. Nun wohnen an dieſen Straſſen oder nicht weit davon viele, die Milchlämmer aufziehen, und müſſen die Schaafmütter täglich zweymahl eine viertel- oder halbe engländiſche Meile aus und eintreiben, welches ihnen des Winters ſo ſehr in die Füſſe ſchneidet, daß ich einen Ackerpachter kenne, welcher jährlich hundert Pfund geben muß, und etwa hundert und funfzig Schaafe hält, darunter gemeiniglich um den andern Tag fünfe bis achte an ihren in der Kälte und Näſſe wund gewordenen Füſſen geſeilet werden müſſen. Dieſe Schaafe ſind der Beſchwerde ſo viel mehr unterworffen, weil auch daſelbſt das Pflugland ſteinig iſt, das mit Klever oder andern Klee, auch mit Steckrüben beſtellet wird; da denn die ſaugende Schaafe bald mehr bald weniger von Fußfäule angefochten werden. In Middelſex aber, da Wieſen und Weide ſind, entſtehet die Fußfäule der Schaafe im Winter vielmehr in wäſſerigen oder auch naß gewordenen Graſe und Boden; zu anderer Zeit aber von groſſer Hitze und Dürre des Bodens. Denn ſie holen dahin ſo viel Miſt und Aſche aus London, daß man den davon hitzigen Boden mit für eine Urſache der Fußfäule anſehen muß. Die Wieſenpächter leiden mehr darunter, als die Ackerpächter wenn beyderſeits fette Lämmer ziehen. Denn der Acker wird noch umgepflüget; auf den Wieſen aber bleibet der Eiter liegen, der dem Schaafe aus dem Fuſſe läuft, und ſtecket andere Schaafe an. Die Ackerpachter haben deswegen ſich nicht ſo ſehr im Sommer zu fürchten, als im Winter, weil alsdenn bey naſſen Wetter die Steine mehr als bey trocknen in die Füſſe einſchneiden.

Ein Wieſenpächter der fette Lämmer ziehet, und hoch naß Gras hat, das geil wächſet, iſt der Fußfäule ſeines Schaafviehes ſehr unterworffen. Von dem naſſen Graſe wird ihnen das Horn an den Klauen ſo weich, daß ſie deſto leichter an den Füſſen durch vieles Treiben, ſonderlich auf ſteinigen und harten oder ungeraden Boden Schaden nehmen. Die Urſache iſt das allzuviele Düngen mit ganzen Fudern friſchen Miſt, ſonderlich in Middelſex, wo es noch dazu meiſtens jährlich und ſo häufig geſchiehet, daß in heiſſen naſſen Sommern die Spitzen vom Graſe ſchon faul werden, ehe es zu Heu gemähet wird. Fället auch daſelbſt trocken und heiß Wetter ein, ſo erhitzen darauf die Schaafe ihre Füſſe, daß ſie faul werden. Solche Pächter ſolten vielmehr ſich der Düngung des Herrn **Livings** zu bedienen wiſſen, und damit umwechſeln; ſie reiniget nicht allein den von ausgelauffener Fußfäule ſchon angeſteckten Boden, ſondern kommet auch dieſer Beſchwerde zuvor, und tödtet oder hält das Gewürme ab, das auf dem Graſe kriechet, und ſich von gemeiner Miſtung noch vermehret. Mit dieſer vortreflichen Compoſition kann ich jedermann dienen, weil ich dieſes beſondere Geheimniß weiß. Auch hat daſſelbe ein Pachter in Middelſex wohlfeiler, als wir nur Hartfordiſche weiter von London. Daſſelbe, wenn es recht gebrauchet wird, giebt ein ſehr ſüſſes dichtes Gras zu mäſten, bringet den Schaafen häufige und ſehr nahrhafte Milch, erhält ſie geſund und ſtark, und die Hauslämmer bekommen alsdenn das ſüſſeſte fetteſte und weiſſeſte Fleiſch.

Dagegen kann auch ein Lammpachter von Fußfäule der Schaafe ganz herunter kommen. Die in Middelſex wiſſen ſchon, daß ihre meiſte Wieſen davon ſchon angeſtecket ſind, und alſo wenig unter ihren ſäugenden Schaafen davon frey bleiben. Vor Schmerzen vergehet ihnen die Luſt zu Freſſen, und zugleich Milch und Fleiſch; alſo, daß zwey oder drey ſolche geplagte Schaafe nicht mehr Milch zuſammen bringen, als eins, das recht geſund iſt, geben kann. Woraus allein ſchon der Schade eines ſolchen Pachters der nur Hauslämmer hält, und nichts darneben hat, genugſam erhellet. Das iſt noch nicht genug, ſondern ſolche kranke Schaafe können auch vor Angſt und Schmerzen den Widder nicht zu rechter Zeit zulaſſen, bringen ihre Lämmer früher als ſie zeitig ſind, und können nicht ſäugen. Helfen die Mittel, ſo brechen die Füſſe noch auf: erfolget dieſes nicht, ſo muß man ſie bisweilen nur fett machen oder zu Mäſten verkauffen. Bricht ihnen aber die Fäule aus den Füſſen, ſo ſtecken ſie andere Schaafe, auch ihre eigene Lämmer damit an; die alsdenn auch krank und daher mit fett werden. Die Unkoſten auf die Arzney, ſammt dem Verluſt der Zeit und die anzuwendende Mühe vergröſſern den Schaden. Daher alle ſolche Pächter Urſache haben, dem Unfalle zuvor zu kommen, oder auch auf geſchwinde Rettungsmittel zu denken.

Nunmehro folgen die Curen, welche gegen die Fußfäule der Schaafe bekannt ſind. Ich kann in keinem Buche ſo viel ich auch nachgeſchlagen habe, etwas finden, das nur einen Schein hätte. Im Anfange wunderte ich mich deswegen, bedachte aber hernach, daß man, allererſt ſeit etwa funfzig Jahren angefangen hat, fette Hauslämmer zu ziehen (und folglich die Schaafmutter zum öftern Saugen mehr hin und her zu treiben). Wer nun hier in Middelſex, wo es geſchiehet, nicht gewohnet, ſondern nur ſeine vier Stubenwände in London geſehen hat, der kann freylich von Fußfäule der Schaafe nichts wiſſen. Der erſte der, ſo viel ich weiß, der Hauslämmer gedenket, iſt der Herr **Bradley**; er weiß aber von Krankheiten der Schaafe überall nichts. Zweene franzöſiſche Naturforſcher aber, welche von der Hauswirthſchaft meines Wiſſens vor zwey hundert Jahren geſchrieben haben, und das Buch *la Maiſon Ruſtique* nennen, wiſſen zwar noch nichts von Hauslämmern, und daß, weil die Schaafmütter deswegen öfters aus und ein getrieben werden müſten, davon eine Fußfäule entſtehe; ſie melden inzwiſchen doch, daß die Schaafe, wenn ſie zu lange auf unausgemiſteten Orten ſtehen müſſen, davon böſe Füſſe bekämen. Der Inhalt ihrer Nachricht beſtehet darinn: wenn ein Schaaf davon lahm wird, daß ihm die Klauen zu weich geworden ſind, weil es zu lange auf ſeinem Miſte geſtanden hat, und es damit ſo weit kommet, daß es nicht mehr gehen kann, ſo ſolle man die Spitze der Klaue abſchneiden, darüber ungelöſchten Kalk legen, ſolchen mit Leinwand verbinden, und es denſelben Tag wiederholen, folgenden Tages aber dazu ein wenig Grünſpan thun, und mit dieſen beyden fortfahren bis die Klauen wieder ganz und geſund wären.

Adam Speed, welcher um das 1628. Jahr geſchrieben hat, giebt in einem ſeiner Wirthſchaftsbücher folgendes Mittel gegen lahme und ſchadhafte Klauen: wenn die Klauen lahm, geborſten, übergewachſen oder zerbrochen ſind, ſo beſchneidet ſie wie es ſeyn ſoll, machet ein Pflaſter von unausgeſchmolzenen Wachſe, Harz, Terpentin, friſchen Kalk und Schweinefett; beſtreichet die Klaue mit Camillenöl, und leget das Pflaſter über, bindet es feſte, und laſſet das Schaaf nicht auf ſteinige, naſſe oder moderichte Orte gehen, bis es wieder gut iſt.

James Lambert hat ſein Recept hieraus gezogen, und ſchreibet im 1703. Jahre eben dieſes von Wort zu Wort nach, auſſer daß er Speck anſtatt Schweinefett nennet.

In meinem Buche: der heutige Hauswirth (Modern Hurbandman) genannt, habe ich S. 125. viel treffliche Mittel gegen die Fußfäule bekannt gemacht, davon noch niemand geſchrieben hatte; deßgleichen S. 73. noch zweye dergleichen gegeben, welche ich alhier nicht wiederholen kann. Bey Acton in Middelſex, alwo auch Hauslämmer gezogen werden, kaufen ſie eine Unze ſublimirten Mercurius von den Laboranten oder Apotheckern vor ſechs Pens etwa 3. Gr. 6. Pf.

Zu Layhill bey Bovington im Hertfordiſchen, ziehet ein Lammpachter andern Mitteln noch folgendes vor, und befindet, daß es niemahl gefehlet hat. Er hält ſo vielmehr darauf, weil ſonſt die Fußfäule andere Schaafe anſtecket, und nicht leichtlich eines davon frey bleibet. Nehmet blauen Vitriolſtein ſo groß als ein Nußkern in anderthalb bis zwo Unzen Aquaföt, laſſet den Vitriol darinne zergehen und verwahret es in einer wohl verwahrten Flaſche, oder ſtopfet ſie mit einen gläſernen Stöpſel zu. Beym Gebrauche viſitiret er die Wunde mit einem glatten Hölzgen, reiniget ſie, ſo gut es angehet, und beſtreichet den ſchadhaften Theil der Klaue mit dieſem Scheidewaſſer, behält das Schaaf zu Hauſe und verbindet ihm den Fuß mit einem Lappen *).

Kitt Browns ein ſehr erfahrner Schaafhändler, hält eben dieſes Mittel für das allerbeſte, zumahl es auch wohlfeil und gleich bey der Hand ſeyn kann, weil es nur in blauen oder auf grünen geriebenen Vitriol und Scheidewaſſer beſtehet. Wenn er daſſelbe zubereitet hat, ſo läſſet er dem Schaafe oder Lamme den Fuß recht reinigen und trocknen; die Hornklaue aber mag ſo faul ausſehen, als ſie will, ſo reiniget er daran nichts, ſondern bringet nur mit dem breiten Ende des vorgedachten kleinen Holzes (weil eine Feder davon anbrennen würde, ein wenig von dieſem beitzenden Waſſer an die beſchädigte Stelle. Dieſes dringet ſo heftig ein, daß es das ſchwammige oder faule Fleiſch, auch was an der Klaue ſchadhaft iſt, ſogleich weg nimmet, und zwar dem Thiere eine Weile groſſe Pein machet, ſobald aber dieſes vorbey iſt, am allergeſchindeſten heilet. Denn ſowohl das Vitriol, als das Scheidewaſſer haben beyde eine durchdringende, hitzige, anhaltende, reinigende und heilende Kraft; deren Vermiſchung wiederſtehet nachdrücklich aller Fäulung und heilet geſchwind. Einige aber ſengen ſolche Stelle nur einmahl, daß ſie eine Rinde anleget, und laſſen darauf das Schaaf oder Lamm eine oder zwey Stunden lang ohne Freſſen ſtehen; es hilft auf einmahl, und hat viele Schaafe

---

*) Das bekannte blaue Waſſer wird beſſere Dienſte, als das Scheidewaſſer thun.

und Lämmer von der Fußfäule errettet. Iſt es allzu ſchlimm, ſo muß es wiederholet, und mit einem Lappen oder Stückchen öhlichten Leder verbunden werden, damit kein Unrath, Stein noch Waſſer dazu kommen könne. Man leget auch alsdenn wohl ein Heilpflaſter auf.

Da die Fäule am Fuſſe bisweilen ſo groß wird, daß über oder unter der Klaue Materie ausläuft, ſo bringen einige Pächter die geſunden Schaafe allein, damit ſie nicht angeſtecket werden; reinigen die Wunde am Fuſſe, wenn ſie ſehr ſchlimm iſt, mit dem Federmeſſer geſchwind, auch bis es blutet, von allen ſchwammigen, wilden und faulen Fleiſche. Die Schäfer wiſſen, daß nicht allein ſäugende Schaafe, weil ſie viel getrieben werden, ſondern auch andere, zumahl groſſe Schaafe, faule Füſſe bekommen, die beſtändig in hohen Graſe auf tiefen naſſen Lande gehen müſſen. Sie kochen daher Schweineſpeck, ſüſſe Seife und Terpentin mit einander. Es muß mehr Speck, weniger Seiffe, und das wenigſte Terpentin ſeyn. Daſſelbe ſtreichen ſie auf ein Stück mit Oel erweichtes Schaafleder, binden es um den böſen Fuß, ganz heiß, und behalten das Schaaf ſo lange zu Hauſe, als ſie können: daſſelbe ziehet geſchwind aus, und heilet die Wunde. Man läſſet das Pflaſter eine Woche aufliegen, wäſchet hernach den Fuß mit Urin, und läſſet das Leder, bis das Thier völlig geſund iſt, liegen. Alsdenn zerläſſet man ein Stückgen Allaune und weiſſen Vitriol in warmen Waſſer, beſchmieret den Fuß mit einer Feder, ſobald er vom Pflaſter heil iſt; daſſelbe trocknet den Ort und machet den Fuß wieder feſte.

Sonſten wenn die Maſtſchaafe nach Middelſex und Hertford zum Verkauf getrieben werden, weil von dieſen die beſten Hauslämmer fallen, ſo brauchet man auch etwas ihre Füſſe zu verſichern und zu härten, daß ſie auf dem weiten Wege gut fortkommen können. Es iſt deſto nöthiger, weil dieſer Kauf meiſtens um Michaelis geſchiehet, da die Straſſen ſchon kothig und ſteinig ſind. Sie reinigen alſo und trocknen den Schaafen die Füſſe, und ſchmieren ſolche, ued zwar zwey bis dreymahl mit Vitriol oder Alaunwaſſer an. Eben dieſes geſchiehet auch mit Ochſen, die weit getrieben werden ſollen, und die Steine noch tiefer eintreten, oder ihre Füſſe ſonſt leichter verwunden können. Dieſe Ochſen kommen weit aus den Nordgegenden und vom platten Wege wöchentlich her, und könnten zuletzt auf unſern ſteinigen Wege nicht fortkommen, wenn ſie nicht gemeiniglich von Schmieden mit Eiſen beſchlagen würden: den Schaafen aber kann es unterweges ſo gut nicht werden; daher ſie ſovielmehr mit vorgemeldetem Waſſer oder auf andere Weiſe geſchmieret werden müſſen, ihre Klauen zu härten. Die Nordiſchen Treiber, welche häufig Schaafe weit her bringen, tragen deswegen allezeit vorbeſchriebenes Waſſer bey ſich, und wenn ſie finden, daß einem Schaafe der Fuß wund wird, reinigen ſie die Wunde, und überſchmieren ſie in etwas, davon die Füſſe hart werden, und das Schaaf gut fortkommen kann.

Ein leichtfertiger Schäfer wolte ſeine Schaafe, ſo viel davon Fußfäule hatten, von den andern abſondern, und brachte ſie betrüglich auf eine fremde Weide. Er hatte viel Pflugland, und zog jährlich ein Haufen fette Hauslämmer auf. Weil ſein Boden ſteinig war, ſo bekamen viele von ſeinen Schafen die Fußfäule; dieſe konnte er nirgends laſſen; brachte daher zu jemanden, der drey engländiſche Meilen von ihm, und zwanzig engl. Meilen von London an einer groſſen Hütung Antheil hatte, ſiebenzig ſolche ſchadhafte Schaafe, der ſie vor die ſeinen ausgab. Die Nachbaren aber merkten es, und ob ſie es wohl nicht beweiſen konnten; ſo trieben ſie doch bey Gelegenheit dieſe Schaafe von ihrer Weide. Die andern zu denen ſie liefen, jagten und ſtieſſen ſie wieder fort, daß etliche ſtarben, andere gepfändet wurden, dadurch der Betrug entdecket ward, und der gutwillige Mann keine fremde Weſtſchaafe mehr annehmen durfte. Im Jahre 1747. ward eines von ſeinen neuen Schaafen von einem alten angeſtecket. Einige glauben, wenn der Fuß ſo ſchlimm iſt, daß Eiter oder Materie über oder unter der Klaue ausläuft, ſolches eben ſo ſehr anſtecke, als ein Menſch vom andern die Bocken bekommen kann.

Ein Pachter in Buckingsham heilete die Fußfäule dergeſtalt, daß er einmahl zwiſchen der Klaue mit dem Federmeſſer die Wunde völlig reinigte, und wenn ſie, wie bisweilen geſchiehet, über der Klaue war, ſie ebenfalls ſo reinigte. Hernach machte er blauen Vitriol zu Pulver, ſtreuete ſolchen auf die Wunde, und verband ſie; hierauf ließ er das Schaaf eine Stunde im Hauſe oder in der Hürde ſtehen, ehe es wieder auf die Weide kam. Er nahm es den Nachmittag vor, weil der nächtliche Thau das Pflaſter feuchte erhalten und die Cur befördern ſolte, welches er auch wiederholete, bis der Fuß heile war.

Zu Hendon werden noch Hauslämmer fett gemacht, und deswegen müſſen die ſaugenden Schaafe mehr getrieben werden. Daſelbſt vermiſchen ſie Grünſpan mit Staubvitriol und Weineßig, thun auch bisweilen ein wenig Scheidewaſſer hinzu, reinigen aber nichts am Fuſſe. Ihre Schaafe ſterben auch dergeſtalt nicht an der Fußfäule, ſtehen aber Schmerzen genug aus.

Mir iſt ſonſt geſagt worden, daß einige Herden Schaafe die nach London getrieben werden, Leder um die Füſſe gebunden gehabt, damit ſie nicht wund werden können. Ein Schaaf hat am Ballen des Fuſſes einen zarten Ort, ſo hart und hornig auch vorwärts ſeine Klauen ſind; daher ſolte ich denken das Scheidewaſſer müſte an dem weichen Orte vielmehr einbrennen, als ſolche härten. Gedachten Schaafen aber waren die Stiefeln nöthig, weil ſie von einem weichen Boden aus Leiceſter, Lincoln und Cambridge kamen und unſer Steinpflaſter nicht vertragen konten.

Einer von meinen Nachbaren hatte viel Steckrüben im Felde, und machte ſeine Schaafe damit fett. Unter ſolchen war eines ſo faul an Füſſen, daß ein Förderfuß faſt halb verfaulet war. Er vermiſchte Salz, Schmer und Ther am Feuer, und legte es kochend heiß auf den Fuß, band darum altes Leder. In drey oder vier Tagen war der Fuß vollkommen heile, ohne daß etwas weiter geſchahe.

Im Lincolnſchen ſind die groſſen engländiſchen Schaafe; weil ſie meiſtens in naſſen Gruben und geilen Graſe gehen, ſo bekommen ſie leichtlich Fußfäule. Dawieder halten ſie in Bereitſchaft, eine genaue Vermiſchung von Scheidewaſſer, blauen Vitriol, Grünſpan, weiſſen Sublimat, auch etwas vom beſten Weineßig; welches ein vortrefliches Hülfsmittel iſt. Zuerſt reinigen ſie die Wunde am Fuſſe, jedoch ſelten ſoviel, daß es bluten müſte; tunken darauf eine Feder in dieſes Waſſer und beſchmieren den Ort, ein oder auch zweymahl, welches ſelten fehl ſchläget. Eben dieſes brauchen ſie unterweges auf der Straſſe des Nachts oder des Morgens, wenn die Sache den Tag über getrieben, und davon wund geworden ſind, und die Schaafe erholen ſich davon auf einmahl.

Das dritte Hauptſtück.

Schaafböcke zu ſchneiden.

Ein guter Schaafbock von rechter Geſtalt iſt vielen ſehr lieb, weil ſehr viel auf ihn ankommt, wo eine gute Art Schaafe gezogen werden ſoll. Eine gute Herde aber iſt allezeit ſo viel werth, als zwey Herden geringer Schaafe. Ich habe mehr als ein gutes Mutterſchaaf; von dieſen fallen Lämmer, der eines wohl ſo gut wird, als zwey andere, die doch mit ihm zu gleicher Zeit kommen, und einerley Futter haben. Hierzu iſt viel an einem rechten Schaafbocke gelegen, die auch deswegen theuer bezahlet werden. So gut man ſie aber auch an Art und Geſtalt haben kann, ſo giebt es doch auch andere von ſo ſchlimmen Eigenſchaften, daß ihre Eigenthümer nichts anders anfangen können, als ſie ſcheiden zu laſſen. Dazu haben ſie verſchiedene Urſachen; als 1) wenn ſie einen Bocklamme zutrauen, daß es gar bald ein ſehr fetter Hammel werden könne; 2) wenn ein Bocklamm ſich ſehr zu verlaufen pfleget; 3) wenn ſie böſe werden, und mit den Hörnern Menſchen ſtoſſen, und ſich es nicht wollen abgewöhnen laſſen; 4) wenn ein Schaafbock zur Zucht ſchon zu alt geworden iſt, und ein neuer angenommen werden muß; da denn der alte geſchnitten wird, damit er fett gemacht werden und mehr gelten könne: denn ſonſt wird ein Bock nicht ſo fett, als ein Hammel, weil er nicht auf einer Stelle bleibet, ſondern herum ſchwärmet. Wird er aber auch als ein Bock fett gemachet, ſo ſiehet ſein Fleiſch roth, und ſchmecket heßlich geil. Daher der Schlächter nicht viel giebt.

Wenn ein Bocklamm ſechs oder acht Wochen alt iſt, ſo unterſtehen ſich etliche Schaafpächter nicht mehr die Hoden mit den Zähnen auszuziehen, welches wir Pächter ſonſt ſelbſt zu thun pflegen; ſondern laſſen den Schaafſchneider ſolche mit dem Eiſen ausziehen: für ein Lamm bekommet er zwey Pens, für einen erwachſenen Schaafbock vier Pens. Er ſetzet den Bock auf den Hintern, tritt hinter ihn, ein andrer muß die Hinterbeine halten, faſſet mit dem Zangeneiſen die Haut über den Hoden feſte, und ſäget mit einem andern heiſſen ſtumpfen Eiſen den ganzen Beutel ab; ſtreuet hernach ein Pulver darüber, ſenget daſſelbe ein mit einem heiſſen Eiſen; wiederholet dieſes ſtreuen und ſengen ein oder mehr mahl, wie es nöthig iſt, brennet auch damit eine grünliche Salbe ein. Damit iſt es fertig; und man läſſet den geſchnittenen Bock laufen.

Einige halten nun das Schneiden mit dem Eiſen für die beſte Weiſe; andere wollen es nicht gut heiſſen, und erwählen vielmehr das Abbinden. Mein nächſter Nachbar hat durch Eiſen und ſengen etliche Böcke verlohren, und ſaget, er habe ſelten ohne Verluſt eines oder zweyer Bocklämmer ſo ſchneiden laſſen, weil der Kaltebrand zugeſchlagen wäre. Ich meines Theils habe auch ſelten ein Lamm anders gehandelt, als daß ich ihm von meinem Ackermeyer die Hoden mit den Zähnen ausziehen laſſen. Wenn ich aber ältere Lämmer durchs Abbinden hammeln laſſen, ſo iſt es auf folgende Weiſe geſchehen, welche die Hauswirthe für ſich behalten, und die gemeine Schaafſchneider noch nicht gebrauchen.

Man nimmet einen Wachsfaden noch einmahl ſo dicke, als ein Schuſterdrat iſt, zwey Fuß lang, bindet jedes Ende an ein Stöckgen einen Fuß lang, machet hernach die Schnur um den Beutel als eine Schling zum Knoten, und ziehet oben wie ein Schuſter ſo ſcharf zuſammen als man kann: denn wenn es nicht ganz abgebunden wird, ſo kann der Bock daran ſterben. Wird es aber recht gemacht, ſo höret der Zufluß des Beutels zu den Hoden ſogleich auf, die Haut und die Stränge der Hoden werden unempfindlich, daß der Bock davon keine Beſchwerde mehr fühlet; ſie werden ſogleich ſchwarz und todt; und wenn ſie in vierzehen Tagen oder eher nicht von ſelbſt abfallen, ſo wird das erſtorbene, das einen oder zwey Zoll austräget, abgeſchnitten. Gemeiniglich bedarf es hernach nicht, daß etwas auf die davon gemachte Wunde, die einen oder ein paar Zoll groß iſt, geleget wird; wenn es aber ſchlimm werden und faulen ſollte, ſo brauchet man folgendes Mittel:

Dicken Terpentin, Eydotter, ein wenig Schweineſpeck, und etwas ſpiritus vini untereinander im Mörſel wohl gerieben; Werk (von Flachs oder Hanf) darein getunket, und auf das Glied oder wohin es gehöret, geleget.

leget. Wenn ſolches Auflegen wiederholet wird, ſo digeriret es und heilet. Dieſe Salbe iſt hierzu und bey vielen andern Wunden ungemein gut.

Ein Schäfer pflegte ſeine Böcke mit Abbinden zu hammeln; er nahm es zwiſchen Michaelis und Allerheiligen vor, und es mißrieth ihm niemahls. Er ſagte, man müſſe die Zeit dazu erwählen, da die Böcke ſich mit den Schaafen begiengen, nachdem das Laub von Bäumen abgefallen iſt und ehe ſie wieder ausſchlagen. Zuerſt raufe er die Wolle reine aus, wo der Wachsfaden umgeſchlungen werden ſolte; weil man davor die Haut nicht feſte zuziehen kann; hernach legte er genau über den Beutel an, und zog mit aller Macht alſo einen Knoten. Damit es auch ſo viel ſicherer von ſtatten gehen möchte, ſo zog er zweymahl herum, daß es ſich nicht wieder löſen konnte; und ließ das Schaaf eine oder zwey Wochen gehen, ehe er das abgebundene abſchnitt. Wenn es aber geſchahe, ſo beſtrich er die Wunde nur allein mit Schweinſpeck täglich einmahl und acht Tage lang. Ihm fiiel davon kein Schaaf um, ſondern alle blieben geſund.

Ich ſolte dem Leſer ſchon geſagt haben, daß der jetztbeſchriebene Weg eine ſchon lange bekannte und alte Sache iſt; man hat aber nunmehro dieſes Mittel verbeſſert, dergeſtalt daß wenn der Wachsfaden feſte gebunden iſt, ſogleich der Beutel am Ende aufgeſchnitten wird, und die Hoden nach und nach heraus gezogen werden, damit ſie eher loßgehen.

Ein anderer Pachter erzählte mir, daß als er ſeinen Schaafbock ſo abgebunden, ſelbiger ſich ſehr gerenket hätte, indem er ſich losmachen wollen. Ein Schenkel ſey ihm darauf geſchwollen die Schwulſt habe ſich niederwärts gezogen, und ſey gefaulet. Es ſey ihm gerathen worden, dieſelbe an der Seite mit dem glühenden Eiſen zu brennen; weil aber dieſes ſobald nicht helfen wollen, als er vermuthet, ſo habe er zum andernmahle mit den heiſſen

Eiſen an einer andern Stelle durchgeſtochen; davon ſey eine vollkommene Digeſtion erfolget, wozu er auch noch Theer mit friſchem Schmeer vermiſchet aufgeleget habe, nach deſſen zwey oder dreymaligen Auflegen das Thier wieder vollkommen geheilet ſey.

Mein nächſter Nachbar war von Kindheit auf zur Landwirthſchaft erzogen, nahm aber etwas vor, das noch nicht gehöret war. Er wolte ſeinen Schaafbock hammeln und fett machen, und that nichts weiter, als daß er ihm den Beutel abband, und ſobald dieſes geſchehen war, ſchnitte er ihn auf friſcher That gar ab. Allein der Schnitt fieng an zu ſchweren, und der vorwitzige Mann muſte die Wachsſchnure deswegen wieder wegnehmen. Er legte aber die vorhin beſchriebene Salbe von Terpentin und Seiſe darauf, ſolches digerirte, zog die Schwulſt aus, und nach drey oder viermahligen Auflegen war der geſchnittene Bock wieder heil.

Ein unwiſſender Pachter miethete einen Kerl, der ſechs jungen Böckgen die Hoden mit den Zähnen ausziehen ſolte, da ſie ſchon etwa ein halb Jahr alt waren. Davon muſten nun die jungen Thiere entſetzliche Pein ausſtehen, die verwundeten Theile fiengen auch an zu ſchwellen und zu faulen; ſo daß aller gebrauchten Hülfsmittel ohngeachtet viere davon ſtarben; die beyden andern wurden noch curiret. Dieſes Exempel kann alle Schäfer und Schaafhändler warnen, ſo was unbeſonnenes zu wagen. Denn ſo wenig auch einer weiß oder nachdenken kann, ſo muß er doch darauf fallen, daß das Leben eines ſo weit ſchon erwachſenen Thiers in Gefahr gerathen müſſe, weil ihm die Stränge der Hoden oder die Samenadern ſchon zu groß und zu feſte geworden ſind. Er ſiehet auch wie ausgelaſſen die Fliegen werden, wenn im Sommer ein Thier geſchnitten wird.

Ich an meinem Theile habe alle drey Arten zu ſchneiden verſuchet, das Ausziehen mit Zähnen, das

Brennen mit dem Eiſen, und das Abbinden: und weil ich wohl dreyßig Jahr lang Schaafherden gehalten habe, ſo kann ich von den Folgen eines jeden ſolchen Verfahrens einiger maſſen urtheilen. Meine Meinung iſt demnach, daß alles dreyes gut angehet, wenn eine geſchickte Hand darüber kommet, und die rechte Jahreszeit in Acht genommen, auch auf das Alter des Thiers geſehen wird. Die Lammpächter ſchneiden ihre Böcke wenn ſie ſechs breite Zähne haben, und vier Jahr alt ſind. Denn zur Zucht, wozu ſie die Böcke brauchen, haben ſie alsdenn bald ausgedienet; dergleichen geſchnittene Böcke werden auch zu ſolcher Zeit deſto fetter; und ſie können andere junge Böcke genug haben und zuziehen.

Ein anderer, der ſich nicht finden konnte, band ein Lamm ſo übel, daß Schwulſt und Fäule erfolgte, muſte alſo das gebundene abſchneiden; Er legte aber eine Miſchung von gekochten Theer und friſchen Schmeer warm auf, und brachte die Wunde damit zum eitern. Nach zwey oder dreymahligem Gebrauche war das Schaaf wieder gut.

Ein anderer wolte drey Böcken die Hoden mit den Zähnen ausziehen. Einer war drey Jahr alt, andere mehr oder weniger. Es wuchs aber faul Fleiſch und die Thiere muſten ſterben. Davor hätte er ſie brennen ſollen.

(Die Fortſetzung folgt künftig.)

◆

II.

Beſchreibung der im Jahr 1751. in Weſtnordland gangbaren Pferdekrankheit, nebſt denen dawieder gebrauchten Heilungsmitteln.

aus dem Schwediſchen überſetzt.

1.

Man ſiehet den Pferden täglich unter der Oberlippe oder dem Maule nach, ob ſich ſchwarze Flecke mit Knaueln im Fleiſche, die auch bisweilen ausgeſchlagen ſind, zeigen; welches gewiſſe Kennzeichen der Krankheit ſind: ſo wie auch das blutige Anſehen der kleinen Adern der Augenhaut ein vorhandenes Fieber anzeigt. Erhalten die Flecke und Knauel Zeit den Gaumen einzunehmen, ſo kommen ſie auch bald in den Hals und die Lunge; da denn das Pferd ſehr geſchwinde verrecket. Sobald man ſchwarze Flecke mit Knaueln verſpüret, iſt nöthig 2) dem Pferde die Lungenader zu öfnen und ihm von dem beſſerhin zu beſchreibenden Pulver eine Doſis auf folgende Weiſe zu geben:

3) Man rühret das Pulver in ein Viertelquart oder etwas mehr alt, ſtark Bier. Man ziehet alsdenn mittelſt der Halfterkette, die man über einen Stock wirft, die Naſe des Pferdes ſo in die Höhe, daß das Pulver den Hals gut hinunter laufen könne, nicht aber daß die

Naſe gerade auf zu ſtehen komme. Alsdenn ſetzet man einen groben Trichter in eines der Naſenlöcher und läſſet mittelſt des Trichters den vorgedachten Trank dem Pferde nehmen; worauf man deſſen Kopf wieder nieder läßt, und es eine halbe Viertelſtunde im halben Trabe, aber nicht ſtärker, reitet, nachher aber ſo lange auf dem Hofe herumführet, bis das Pulver würket, welches mehrentheils durch Huſten und Ausblaſen der Materie, desgleichen durch Purgieren geſchiehet, da denn die Cur verrichtet iſt.

4) Purgiret das Pferd nicht, ſondern wird ſtatt deſſelben aufgeblaſen, ſo iſt höchſt nöthig eine geſtopfte, gut angerauchte Tabackspfeiſe ihm eine halbe Viertelelle in den Afterdarm zu ſetzen, da denn das Pferd den Rauch geſchwinde genug in ſich zieht und Oefnung bekommt: im entſtehenden Falle aber iſt man es zu verliehren in Gefahr.

Nach der Cur wäſchet man das Pferd unter den Lippen und um die Zähne mit Eßig, oder Salzlacke, einige Tage hinter einander; und damit es ſich, ehe man es ſtark treibet, ziemlich erholen möge, ſo ſchonet man es anfänglich und futtert es gut.

6) Man hat bemerkt, daß eine ganze Doſis des Pulvers ein ſchwach oder bereits ſehr krank Pferd ſehr ſtark angreift; weswegen verſchiedene die Doſis theilten und ſie mit gutem Erfolge in zween Tagen gaben.

7) Es würde nicht undienlich ſeyn, denen Pferden, die man in Gefahr zn ſeyn glaubt, auſſer dem, daß man ihnen zur Ader läßt, die halbe Doſis des Pulvers als ein Präſervativ zugeben; beſonders wenn dieſe ſehr anſteckende Krankheit ſchon in der Naſe ſeyn ſollte.

Durch dieſes ſichere Heilmittel ſind dieſen Sommer einige tauſend Pferde curiret worden, welches man zum Dienſte des gemeinen Weſens hierdurch bekannt machet.

Des

Des
Herrn Doctors und Lectors
Nils Gislars
vorhin gedachtes
Pferdepulver und Cur.

Man räuchert den Stall mit Wacholderreiſig in einem Grapen öfters aus, und ſtreuet denſelben mit Tannenreiſig und Weidenblättern.

Nimm Spiesglas-Leber.
Salpeter, jedes ein Loth,
Stinkenden Aſand ein Quentlein,
Knoblauch,
Terpentinöhl, von jeden ein Quentlein,
Campher, ein halb Quentlein,
Foenum graecum, 5 Quent. oder auch 2 Loth.
Mache alles zu einem Pulver.

Dieſes ganze Pulver giebt man einem Pferde in ¼ Quart Eßig oder einen Nößel Bier auf einmahl und reitet es gemach warm. Das Maul wäſcht man ihm mit Eßig oder Salzlacke täglich 2 bis 3 mahl. Wenn die Pferde, auſſer den ſchwarzen Flecken, geſchwollen Zahnfleiſch haben, wäſcht man ſie mit einem Gemiſche aus gleichen Theilen Eßig und Brandtewein.

Wenn ſich die Schwärze in dreymahl vier und zwanzig Stunden nicht merklich verliehret, ſo giebt man das Pulver abermahls und fähret mit Reinigung des Maules bis zur wieder hergeſtellten Geſundheit des Pferdes fort. Wenn man jemanden habhaft werden konnte, der das Aderlaſſen verſtund, ließ man ihnen anfänglich zur Ader nnd ſcarificirte die ſchwarzen Flecke im Maule.

Einige Leute bedienten ſich in Ermangelung obenſtehenden Pulvers, auſſer der Reinigung des Maules des Teſtamentes des Hiernes (Hiernes Teſtament.) wovon ſie ebenfals mit gutem Erfolge 2 bis 3 Eslöffel voll gaben.

III.

Rede
von
# dem Gelde.

von der Königl. Schwediſ. Academie der Wiſſenſchaften
bey Abtretung des Vorſitzes
den 6. Februar. 1753.
gehalten
von
Heinrich Theodor Scheffer.
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Gnädige Herren!
Meine Herren!

Es würde vergeblich ſeyn, wegen Verwaltung des mir von Ihnen, meine Herren, anvertraueten wichtigen Ammtes Entſchuldigungen vorzubringen; eher möchte ich mich derſelben rühmen: denn was meinerſeits für eine Vermeſſenheit hätte angeſehen werden müſſen, hat Ihr Befehl zur Folgſamkeit gemacht und durch Ihre Geduld, welche meine Fehler ſo edelmüthig überſahe, iſt mein Betragen glänzender geworden.

Die Niederlegung dieſes Ehrenammtes macht mir zur Pflicht von etwas gemeinnützigen zu reden. Ich weiß keine Sache, welche Ihnen, meine Herren, mehr ſollte gefallen können, als eben die, welche mich hinderte, in irgend einer Wiſſenſchaft zu arbeiten, das beſtändige

Münzen in dem letzt verfloſſenen viertel Jahre, iſt die einzige Entſchuldigung, welche ich vorbringen kann.

Dieſes zeuget von Vermehrung des baaren Geldes im Lande, und kann Ihnen, meine Herren folglich nicht unangenehm ſeyn. Das Münzen beſchäftigte mich; es gab mir aber auch zu denen Gedanken Anlaß, welche ich nun Ihrer gelehrten Prüfung vorſtelle.

Wenn ich alſo die Ehre habe, etwas von Gelde zu ſagen, ſo erbitte ich mir zu deſſen Anhörung Ihre geneigte Geduld. Die Sache ſelbſt hat zwar an ſich in den Augen der meiſten etwas gefallendes; die in Wechſeln und Rechnungen gebräuchliche Schreibart aber pflegt trocken zu ſeyn und öfters eben dieſelben Worte vorzukommen. Ich ſehe voraus, daß meine Rede die Art der letztern erhalten wird, ohne durch Anfüllung des Beutels einiges Vergnügen zu verurſachen. Bey Ihnen aber, meine Herren, habe ich hiervon keinen Nachtheil, da Sie, ferne vom Eigennutze, nur das allgemeine Beſte ſuchen, und noch immer Ihren Zweck guten Kaufes erhalten zu haben glauben, wenn es Ihnen auch den ſauerſten Schweiß und die gröſte Mühe gekoſtet haben ſollte.

Es wäre unnöthig hier anzuführen, was aus der täglichen Erfahrung bekannt iſt, daß nehmlich die Fruchtbarkeit des Auſſenthaltsortes und die Bedürfniſſe des Fleiſſes anderer Leute den Grund zu allem Handel gelegt haben. England, Frankreich, Spanien, Portugall und America bedürfen unſeres Eiſens, Theres, Breter und mehrerer Waaren; wir hingegen gebrauchen Spaniſch und Portugieſiſch Salz, Franzöſiſche Weine, Engländiſche Heringe und einige Weſtindiſche Gewächſe und Inſeckten, auſſer verſchiedenen andern Waaren, die unſer Himmelsſtrich nicht hervor bringet. Das iſt der wahre und natürliche Handel.

Wenn das menſchliche Geſchlecht nie ein anders, als ſein eigenes Beſtes ſuchte, Ackerbau und Gewerbe triebe und mit andern, der Bedürfniſſe wegen, Handel, nicht aber Krieg führte; ſo würde der ganze ausländiſche Handel kein würklich Geld oder gemünzte Metalle erfordern.

Seit dem die Wechſel gebraucht worden ſind, miſſet man ſie nach der Münze ab, und berechnet ihren Werth nach ihnen; ihre Gültigkeit aber erhalten ſie von den an den Ort verführten Waaren, an welchen ſie gezogen werden.

Silber und Gold haben ſich durch ihre Seltenheit, durch ihre Beſtändigkeit gegen das Feuer und gegen die Zeit, nicht weniger durch die vollkommen gleiche Eigenſchaften, welche ſie auf dem ganzen Erdboden äuſſern, einen ſolchen Werth erworben, daß die Menſchen bequem gefunden, durch Beyſichführung eines kleinen Gewichtes dieſer Metalle, ſich für dieſelben alle andere Nothwendigkeiten zu verſchaffen.

Aber Silber und Gold können mit Kupfer in unzählbaren Verhältniſſen vermiſcht werden. Das Gewichte dieſer Vermiſchung läßt ſich unendlich theilen; wenn nun ſolche abgetheilten Stückchen in jedem Lande von der höchſten Obrigkeit mit gewiſſen Zeichen oder Geprägen bemerkt werden, welches Gepräge zur Sicherheit einer gleichen Güte des gleichförmig gezeichneten Metalles dienet, ſo entſtehen davon die unzählbaren Arten des Geldes.

Die in Europa heutiges Tages am meiſten gebräuchliche Abtheilung der Silber- und Goldvermiſchungen mit ſchlechteren Metallen geſchieht in 288 Theile, welche man Grana oder Grane nennet und von den Franzoſen grains geſchrieben worden. Man theilet dieſe 288 Theile an verſchiedenen Orten auf verſchiedene Weiſe in groſſe Abtheilungen, als in 12 Pfennige, in 16 Loth und in 24 Karat; da aber ein Pfennig 24 Grane, ein Loth 18 und der Karat 12 Grane hat, ſo kommen doch alle Abtheilungen in 288 zuſammen.

England unterſcheidet ſich hierinne von den übrigen Europäiſchen Völkern. Die Engländiſche Silbereintheilung geſchieht in 240 Theile, die in 12 Unzen abgetheilet ſind, ſo, daß man auf jede Unze 20 Pfennige rechnet, welches 240 Pfennige auf ganz rein Silber ausmacht. Die Goldabtheilung geſchieht in England in 385 Theile, welche 24 Karat ausmachen; der Karat aber hält 4 ganze oder 16 viertel Grane, welches zuſammen 384 für ganz rein Gold austrägt; man rechnet aber in England nicht, wie viel fein Gold oder Silber, ſondern wie viel Standart Gold oder Sterlings Silber in andern Münzen oder Silber iſt. Das Sterlings Silber hält 11 Unzen und 2 Pfennige, oder nach der übrigen Europäiſchen Eintheilung $266\frac{2}{5}$ Grane Silber und $21\frac{3}{5}$ Grane Kupfer. Dieſe Miſchung nennet man in England **Standart vor Silber** und kommt mit **Newtons** Vergleichung der Europäiſchen Münzen überein. **Standart vor Gold** iſt 22 Karatig. Nach dieſen Halten und Eintheilungen probiret man in England Gold und Silber, wie viele Grane und viertel Grane, nemlich das Gold, und wie viele Pfennige das Silber beſſer oder ſchlechter, als Standart oder Sterlings Silber, iſt.

Dieſes wird für andere Nationen, welche im Gebrauch haben Gold, Silber und Kupfer nach einer gewiſſen angenommnen Eintheilung gegen einander gerade aufgehen zu laſſen, eine ſehr weitläuftige Berechnung; in England aber iſt der Vergleich mit ihren Münzſorden hierdurch überaus leicht gemacht; maſſen ein Pfund Engländiſch Troigewichte Sterlings Silber allemal 3 Pfund 2 Schillinge Sterling beträgt. Es iſt alſo leichte den Werth andern Silbers in Pfund, Schilling und Pence zu finden, wenn man den Halt eines jeden Pfund Gewichts an Sterlings Silber weiß.

An keinem Orte unterſucht man die Vermiſchung des Silbers und Goldes mit den geringern Metallen genauer,

nauer, als in Schweden. Die anderwärts gebräuchlichen 288 Grane theilet man hier weiter und zwar jeden Gran in 4 Theile, jeden Theil aber nimmt man inacht. Man hat alſo auf ganz fein Gold oder Silber 1152 Theile.

Der Herr Lagmann (Kreyßrichter) **König** hat in ſeinen gelehrten Uebungen (ein Werk, von welchem zu bewundern, daß es bey uns nicht bekannter iſt, da es doch ſo viele Nachrichten vom Vaterlande enthält) im 6ten Theile Cap. 7. vom Münzweſen, das Verfahren bey dem Münzen hier in Schweden ziemlich genau beſchrieben; da aber einige Umſtände dem Herrn Verfaſſer nicht bekannt geweſen ſeyn mögen, ſo iſt meine Schuldigkeit, dieſelben bey dieſer Gelegenheit deutlich zu machen.

Das **Remedium** iſt nicht der Abgang an Silber, welcher nach dem §. 3. der Schrift des Herrn Lagmanns dem Münzmeiſter beſtanden wird; ſondern das, was der §. 8. der Königl. Münzverordnung deutlich ſaget, nemlich, wenn es ſich ereignet, daß das Geld im Ausmünzen nach Schrot oder Korn leichter oder geringhaltiger, oder auch ſchwerer und feiner ausfällt, als es ſollte, ſo ſoll dieſes nachdem das Schwerere und Feinere von dem Leichtern und Geringhaltigen abgezogen worden, gegen einander der Krone zu gute gerechnet werden. Da auch ein jeder, der mit Gewicht und Maaß umgehen kann, weiß, daß ſich die Beſchickungen zwar nach Zahlen in ſo viele Theile und ſo groſſe Brüche bringen laſſen, als erforderlich iſt, wenn die Rechnung gerade aufgehen ſoll; daß aber bey der Werkſtelligmachung für die völlige Genauigkeit keiner Bürge ſeyn kann und daß eine Beſchickung zwar ganz genau ausgerechnet ſeyn, bey dem Schmelzen aber auf $\frac{1}{1000}$ Theil mehr oder weniger von der Berechnung abweichen kann. Dieſer Urſache wegen giebt die Münzverordnung gewiſſe Abweichungen, ſo wohl darüber als darunter nach, über welche nicht geſchritten werden darf, und dieſes nennet man das **Remedium.** Wenn aber der Münzmeiſter die Münze unter gewiſſen Bedingungen hätte, ſo wird ihm auch ein verglichener Abgang an Silber gut gethan; welcher aber auf keine Weiſe zum Remedio gerechnet wird, ſondern das Geld muß ihm nach dem Halt, welchen die Probe auf jede vermünzte Schmelzung zeiget, gut gethan werden, welcher Halt jedoch immer innerhalb des verordneten Remedii bleiben muß.

Gegenwärtig und ſeit etwa 30 oder 40 Jahren übernimmt die Krone ſelbſt allen Abgang beym Schmelzen und Arbeiten. Um zu erfahren, ob und wie groß dieſer Abgang ſey, ſind die Herren Cammerräthe allemahl zugegen und das Schmelzbuch iſt in Folge des §. 3. der Münzordnung zu allen Zeiten gehalten worden und wird noch beſtändig gehalten. In dieſes Buch wird alles zum Schmelzen eingewogene Silber ſowohl, als Kupfer getragen; man verzeichnet darinne, wie viel in kleine Stangen und Abguß ausgegoſſen worden, was abgegangen, wie groſſe Abſcheidung, wie viel ausgehende Münze und wie viel ciſſaile nebſt der Berechnung, was alles nach probirten Halt in Fein beträgt? Von dieſem Schmelzbuche ſagt der Herr Lagmann nichts. Damit alles, was in das Schmelzbuch getragen wird, zuverläßig ſeyn möge, ſo geſchieht alles Wiegen in des Inſpectors und des Probirers Gegenwart; wenn auch das Schmelzen geſchehen, ſo nimmt der Probirer, oder Guardein, den Schlüſſel zur Schmelzkammer ſo lange an ſich, bis alle Stangen abgewogen und der Abguß heraus genommen iſt. Das Buch des Probirers könnte ja bey Ablegung der Rechnungen und bey Verantwortungen nichts beweiſen, wenn nicht der Probirer verbunden wäre, bey allen Wiegen beym Schmelzen und Sieden zugegen zu ſeyn.

Von der Weißſiedung des Silbers und des Geldes habe ich ebenfalls die Ehre ſo viel mitzutheilen, als ich davon weiß. Wenn man Silber mit Kupfer verſetzt, wird es röthlich, und wenn man es glühet, läuft es ſchwarz an. Um es weiß zu machen, kocht man es in Waſſer mit Salz und Weinſtein, wodurch das Kupfer in der Oberfläche aufgelöſet wird, das Silber aber rein zurücke bleibt, wovon es eine weiſſe Oberfläche erhält. Bey dieſer Arbeit iſt der Abgang an Kupfer ein und ein halb auf hundert. Soll das Geld nach dem Weißſieden ſein völlig Gewichte haben, ſo muß es vorher ein oder auch ein und ein halb auf hundert mehr wiegen. Iſt die Materie auch vor dem Weißſieden accurat beſchicket, ſo verliehret die Krone allemahl ſo viel an Silber, als auf das im Sieden abgehende Gewicht fein trift; ſoll aber die Krone nicht verliehren, ſo muß entweder das Geld ſo viel leichter ſeyn, als das Sieden wegnahm, oder es muß auch ſo viel mehr Kupfer auf die ganze Maſſe genommen werden, als der Abgang austrägt. Wenn man nun eine ſolche geſottene Münze, ohne das obere feine Silber abzuſchaben, des Probirens wegen zerſchneidet, ſo erhält man die Probe der Materie, ſo wie ſie überhaupt iſt, und wie ſich Silber und Kupfer in derſelben gegen einander verhalten: denn die Probe auf den Halt an feinen Silber geſchieht nicht, wie auf dem Probierſteine der Goldſchmiede, nach dem, was ſich dem Auge zeiget; ſondern man ſiehet bey denen Bergmänniſchen- und Münzproben auf das bleibende Gewicht an feinen Silber, nachdem das Kupfer davon geſchieden worden. Die vorgedachte Probe läßt ſich mit geſottenen gleich dicken Münzſorten machen; bei Goldſchmiedearbeit aber ſchlägt dieſes ungemein fehl: denn wenn die Probe von einer dünnen Stelle der Arbeit genommen wird, die das Sieden faſt ganz durchdrungen, ſo iſt, wenn man anders die Silberhaut nicht abgeſchabet, das Verhältnis des Feinen gegen den Zuſatz ganz anders, als wenn das Silber von einer dicken Stelle genommen worden.

Wenn man das angeführte, dem, was der Herr Lagmann König vorgetragen, beyfügt; ſo hat man einen umſtändlichen Unterricht von dem Verfahren bey dem Münzen hier in Schweden.

Ob man nun gleich das Verhältniß des feinen Silbers zu dem Kupfer in dem weißgeſottenen Gelde mathematiſch richtig finden kann; ſo iſt dennoch nicht gut, die weißgeſottene Probe für den wahren Halt des Geldes anzunehmen, wie hier geſchiehet, in andern Ländern aber nicht gebräuchlich iſt; denn zuförderſt iſt ohnmöglich, daß alle einzelne Stücke Geld durchaus gleichförmig geglühet und geſotten ſeyn ſollten; ſondern das einzelne Stück nach welchem man den Halt des ganzen Poſtens beſtimmen will, wird, als durch einen Grif in den Glückstopf, dazu erwählet, und es kann daſſelbe Stück öfters einen halben Gran ſchlechter oder beſſer, als alles Geld im Durchſchnitte ſeyn. So unzuverläßig iſt dieſe Probe auf die Menge. Hiernächſt nutzet ſich die weiſſe feine Silberhaut bald ab; da denn der Halt des abgenutzten Geldes 2 bis 3 Grane geringer, als eben dieſes Geldes, da es noch neu war, werden wird, welches denen zweydeutig ſcheinet, welchen die Erklärung der Münzverordnung unbekannt iſt, daß nemlich das Geld nach dem weiß geſottenen Halte ausgehen ſoll. Es wäre vielmehr beſſer, daß der Halt des geſchabten Geldes, der ſich auf eine ganze Schmelzung gleicher ſeyn kann, ſich nach der Münzverordnung richtete, und daß das Remedium in der Feine und dem Gewichte ſo in Acht genommen würde, daß die Ausmünzung einer Mark fein nicht zum Schaden der Krone unter der verordneten Anzahl an Geldſtücken geſchähe; da alsdenn der Halt des geſchabten oder geſottenen ausfallen möchte, wie er wollte.

Es thut dem Handel nichts, ob die Münzen eines Reiches mit mehr oder weniger Kupfer beſchickt ſind; wenn nur die rechte Verhältniß des feinen Silbers, nach dem Gewichte jeder Münzſorte und des darauf geſetzten Werthes genau beobachtet wird.

Wie übel die Schwediſchen Münzſorten nach der Erhöhung vom Jahre 1715. gegen einander proportioniret ſind, iſt nunmehr faſt allgemein bekannt und von dem Herrn König in ſeinen gelehrten Uebungen durch arithmetiſche Berechnungen deutlich zu Tage geleget; ſo wie er auch den Schaden, der daraus entſtehen kann und würklich entſtanden iſt, zeiget.

Das einzige, welches bey Beſchickung des Silbers in dem Vermünzen zu merken, iſt dieſes: wenn das Silber zu fein iſt, ſo nutzet es ſich zu geſchwinde ab und verliehret an ſeinem Gewichte. Iſt hingegen zu viel Kupfer in demſelben, ſo hat man unnöthige Koſten, maſſen das Kupfer im Gelde nicht gerechnet wird: durch die Abnutzung gehet alsdenn ebenfalls ein groſſes Theil Silber verlohren: denn je mehr Kupfer im Gelde iſt, je mehr wird es in Weißſieden angegriffen und läßt 2 bis 3 auf hundert auf der Oberfläche an feinen Silber zurücke, welches bald abgenutzet und folglich ein neuer Verluſt des Landes wird.

Die beſte Verhältniß, ſowohl wegen der Abnutzung, als auch wegen der Koſten an Kupfer, iſt von 13 bis 7 Theilen Silber gegen 3 bis 1 Theil Kupfer, welches man 13 und 14 löthig nennet.

Wenn alle Münzſorten eines Landes unter einander gleichförmig und von einerley Proportion des Haltes ſind, ſo thut es nichts zur Sache, ob ſie groß oder klein, und ob ſie den Namen von vielen oder wenigen Thalern oder Marken führen; weil alles dieſes ein eingebildeter Werth iſt, der mit den Münzen anderer Länder in keiner Verbindung ſtehet. Eine andre Quantität fein Silber iſt in dem Engländiſchen Pfund Sterling, eine andere in dem Franzöſiſchen, eine andree in den Lübſchen Marken, eine andere in den Schwediſchen Marken und Thalern, eine andere in den Teutſchen Thalern u. ſ. w. nach welchen die Waaren nie weder bezahlt werden noch können; ſondern lediglich nach dem feinen Halt im Gelde geſchätzet werden: denn wenn ein Rthlr. durch eine Verordnung morgen 10 Rthlr. hieſſe, ſo könte man ja für einen derſelben ohnmöglich ſo viel kaufen, als heute für einen, der alle 10 enthält. Was nun bey einer gröſſern Erhöhung nicht angeht, das hat auch bey der Erniedrigung des Geldes nicht ſtatt; maſſen eine Mark Silber oder Kupfer ein und daſſelbe bleibt, was für eine Zahl von Rthlrn. oder Marken auch immer darauf gepräget wird.

Zu Vermeidung aller Irrungen iſt hierbey das allerangelegenſte, einerley Münzfuß zu behalten, und Münzen von gewiſſen Nahmen den Werth zu laſſen, den das Publicum gewohnt iſt.

Wenn ein Reich nicht im Stande iſt die öffentlichen Ausgaben zu beſtreiten, ſo ſetzet es entweder ſeine Münzen höher, als wozu ſie geſchlagen ſind und wovon ſie den Nahmen führen; oder es ſchlägt Münzen von eben den Nahmen, aber von ſchlechtern Halt; beydes aber iſt in ſich ſelbſt nichts anders, als eine Verordnung, daß der Staat einen Theil weniger, als ſonſt bezahlen will. Hätten wir anſtatt daß wir das Geld im Jahre 1715. und ſchon vorher erhöheten, ein ſolch Gebot ergehen laſſen; ſo wären wir aller der Unordnungen, die die Erhöhung der Münzen verurſachte, überhoben geweſen, und der Staat wäre dennoch geblieben, was er nun iſt.

Daß man, des hohen Silberpreiſes wegen, entweder ſchlechter ausmünzen, oder den Werth des Geldes erhöhen müſſe, hat keinen Grund; denn der Preiß des Silbers richtet ſich genau nach dem Gelde, und zwiſchen beyden iſt natürlicher Weiſe kein gröſſerer Unterſchied, als die Münzkoſten; und nie iſt es dahin zu bringen möglich, daß der Werth der Münzen ſo viel höher über das rohe Silber bleibe, als Prägerlohn und Schlageſchatz zuſammen

men genommen. Nie iſt in England der Preiß des Silbers über die würkliche Ausmünzung geſtiegen; es iſt auch die Engländiſche Münze weder erhöhet noch verändert worden, wie wohl anderer Orten geſchehen iſt; die Einkünfte der Crone werden auch, wenn ſie bey der vorherigen Zahl der Thaler bleiben, würklich ſo viel verringert, als die Münze erhöhet oder verſchlechtert worden. Daß aber eine erhöhete oder verſchlechterte Münzſorte auſſer Landes nachgemacht, und zum Schaden des Landes eingeführet werden könne, hat auch keinen Grund; denn was wollte wohl ein ſolcher vermeintlicher Geldwucherer ſtatt ſeines Geldes mit Vortheil ausführen, da die Landesmünze, Silber und Gold in dem Lande, wo die geringhaltige Münze gänge und gebe iſt, unter einander in dem wahren Verhältniß gegen einander, wie in andern Ländern, ſtehen; die Zahl der Thaler oder Marke mag übrigens an dem einen oder andern Orte heiſſen wie ſie will. Eben ſo wenig kann auch reichhaltig Geld mit Gewinn aus einem Lande geführet werden, wenn man in einem ſolchen Lande nicht geringhaltige Münze für denſelben Werth annimmt. Auf die Weiſe aber, als unſere Reichsthaler und Carolinen im Jahre 1715. erhöhet wurden, läßt ſich ein ſolcher Handel mit beträchtlichem Gewinne treiben.

Die Kupfer Kopecken, welche der Rußiſche Czaar, Peter, ſchlagen ließ, hatten nach dem Kupferpreiſe bey weiten nicht den Werth gegen die Silbermünze des Landes; weswegen viele Millionen Rubel an ſolchen Kopecken in das Reich geſchleppet und gegen Silbergeld verwechſelt wurden, welches letztere ohnfehlbar aus dem Lande zurücke gieng.

Ich hatte vorhin die Ehre der Wechſel, und daß ſie nach der Münze beſtimmt werden, zu gedenken.

Was ein Wechſel ſagen will, iſt allen bekannt; daher es keiner weitläuftigen Beſchreibung bedarf; ſeine wahre Beſchaffenheit aber kann man aus Folgenden erſehen: Ein Schwediſcher Kaufmann ſendete z. E. von hier für 1000 Holländiſche Ducaten Waaren nach Amſterdam. Er würde dieſes Geld anhero kommen laſſen müſ, wenn er nicht für daſſelbe Waaren kaufen wolte, oder wenn es keine Wechſel gäbe. Um eben dieſe Zeit aber verſchriebe ein anderer hieſiger Kaufmann für 1000 Ducaten Waaren von Amſterdam, welche er dahin ſenden müſte, weil er keine Waaren ausgeſchift hätte. Staat deſſen aber zahlet der letztere 1000 Ducaten Holländiſch oder Schwediſch Geld von dieſem Werthe an den erſtern aus, wofür dieſer ſeine in Holland ſtehende 1000 Ducaten anwendet, die Waaren für jenen daſelbſt zu bezahlen.

Ein ſolcher Wechſel iſt ein rechter **All Pari Wechſel**, mit welchem Worte man gleich für gleich verſteht und welches ich hier deswegen ſo einfältig anführe, damit ich den würklichen Inhalt des Werthes eines Wechſels, über den ſo viel geſtritten wird, deſto deutlicher machen könne. Ich finde zu denen Anmerkungen, welche Herr **Schumann** über den Herrn **Belloni** macht, den Grund nicht, weil die Bezahlung der Wechſel nicht nach Plançen, ſondern in gemünzten Silber oder Golde gerechnet wird.

Die Silbermünzen ſind nur allein im Handel angenommen; ſie ſind aber in verſchiedenen Ländern von viel gröſſerer Verſchiedenheit, als die Goldmünzen. Will man wiſſen, ob ein Wechſel all Pari bezahlt wird oder nicht, ſo muß man die Münzſorte in welcher der Wechſel bezahlet wird, mit der, in welcher er gekauft worden in Vergleich ziehen und ſehen, ob eine gleiche, eine gröſſere oder kleinere Summe heraus kommen würde, wenn die eine Münzſorte in die andere vermünzet würde.

Zu meinem Beyſpiele in dieſer Sache will ich die Ehre haben einen Vergleich zwiſchen Schweden und London,

don, welcher Ort den ordentlichſten Münzfuß von der Welt hat, anzuführen.

Drey Pfund und zween Schillinge Sterling betragen ein Pfund Standartſilber. Sechs Unzen 15 D. $11\frac{1}{4}$ Gran Engländiſch Troigewicht betragen eine Schwediſche Münzmarck *) fein Silber in Schwediſchen Rthlrn. Dieſe verhalten ſich in einem gleichen Brutto Gewicht mit Engländiſchen Standart, wie 1265. zu 1332. und eine Mark Schwediſchen Münzgewichts giebt $7\frac{1}{5}$ Schwediſche Rthlr. zu Folge deſſen giebt ein Pfund Sterling $4\frac{997}{3000}$ Schwediſcher Rthlr. Wenn alſo das Engländiſche Silbergeld zu Schwediſchen Rthlr. vermünzet werden ſolte, ſo würden 3000 Pfund Sterling 12997 Rthlr. geben, welches ſo nahe auf $4\frac{1}{3}$ Rthlr. für jedes Pfund Sterling trift, daß es auf 1000 Pfund Sterling nur einen Rthlr. weniger austrägt.

Von denen Schwediſchen Thaler- und Markſtücken, welche die Nahmen von den Schwediſchen Regenten führen und gegenwärtig Adolphinen heiſſen, gehen $14\frac{20}{50}$ Thaler auf eine Schwediſche Mark fein Silber. Das feine Silber in den Adolphinen verhält ſich zu einem gleichen Bruttogewicht Engländiſchen Standart, wie 250 zu 333. Ein Thaler $24\frac{37}{40}$ Oere in Carolinen oder Adolphinen, machen einen Schwediſchen Reichsthaler, und folglich 7 Thaler 22 und etwas mehr als $\frac{37}{60}$ Oer ein Pfund Sterling, wenn die Adolphinen in England vermünzet werden ſolten oder umgekehrt.

Newton ſetzet für den Werth eines Carolinthathalers nur $30\frac{92}{100}$ Pence aus, welches davon kommt, daß in England angegeben wird, die ſchwediſchen Thaler Stücke wären in der Probe 58 Pfennige geringer als

---

*) Dieſes ſtimmet mit den Abhandlungen der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften für das Jahr 1746. ganz genau überein.

Standart; ſie ſind aber, beſage der Münzverordnung vom Jahre 1764. nur $55\frac{1}{2}$ Pfennige geringer, als der Engländiſche Standart.

Wenn nun $4\frac{097}{3000}$ Reichsthaler oder 7 Thaler $22\frac{37}{60}$ Oere Adolphinen in Schweden für ein Pfund Sterling in London bezahlet werden; ſo ſteht der Wechſel in Schweden auf Londen all Pari, und denn ſind die Unkoſten des Ueberſendens allemahl rein verlohren, ſowohl wenn die Engländiſche Münzen nach Schweden, als wenn die Schwediſche nach London geſchicket wird.

Die Verſchiedenheit des Werthes der Metalle gegen einander hat in der Natur keinen Grund; ſondern kommt lediglich von dem Ueberfluſſe des einen oder andern Metalles an ein oder dem andern Orte. Ich ſahe auch den mathematiſchen Grund nicht ein, daß ſich das Gold zu dem Werthe des Silbers eben wie 1 zu 15 verhalte, wie Belloni davon als einem heiligen Artickel ſpricht. Nur ſelten iſt auf den Goldmünzen der Werth geprägt, und ſie bekommen im Handel gleichwohl ihr Verhältniß zu den Silbermünzen von ſelbſt.

Noch weniger Grund hat der Werth des Kupfers gegen Gold und Silber, da dieſelben, beſonders das letztere einzig und allein der Maaßſtab ſind, nach welchem in andern Ländern der Werth berechnet wird. Es giebt keinen andern natürlichen Grund des Verhältniſſes des Silber- und Kupfergeldes, als den gangbaren Preis der Kupferplaten in Silbergelde, eben ſo wie mit andern Waaren.

Als im Jahre 1664. ein Thaler Carolinen 3 Thaler Kupfermünze galt, waren 23 Thaler und faſt 4 Oere mit einem Pfund Sterling all Pari.

Kurz vor der Erhöhung, welche im Jahre 1715. vorgenommen ward, als der Reichsthaler 6 Thaler Kupfermünze mit 1000 Pfund Sterling all Pari, welches beynahe 26 Thaler auf das Pfund ausmacht.

Seit der Erhöhung des Kupfergeldes im Jahre 1715, wodurch der genannte Werth eines Reichsthalers auf 50 pro Cent in die Höhe geſetzet, und alſo 9 Thaler Kupfermünze genannt ward, das Pfund Sterling aber ſo, wie die übrigen engländiſchen Münzen unverändert blieben, ſo wie ſie es noch ſind, waren 1000 Pfund Sterling nothwendiger Weiſe beynahe ſo gut, als 38991 Thaler Kupfermünze, welches faſt völlig 39 Thaler Kupfermünze auf jedes Pfund beträgt.

Wenn von den Adolphinen jeder Carolinthaler, ſo wie jetzo in groſſen Summen 5 Thaler 23 Oere Kupfermünze gilt, welches für jeden Schwediſchen Reichsthaler nach ihrem wahren Werthe gegen einander, 10 Thaler 5 und etwas über $\frac{1}{2}$ Oere Kupfermünze austrägt, ſo ſind 44 Thaler 2 und etwas über $\frac{1}{3}$ Oere Kupfermünze ein natürlicher All Pari Wechſelcours auf London.

Die Meinungen, ob ein hoher oder niedriger Wechſelcours einem Lande nutze oder ſchade? pflegen ſehr getheilt zu ſeyn; wobey man jedoch immer den Schluß macht, daß, wenn man die einkommenden Waaren für hohe Wechſel kauft, die ausgehenden eben ſo bezahlet werden, ſo gewinne das Land dabey nicht und verliehre auch nicht, welches alles ſeine gute Richtigkeit hat. Dabey iſt aber ein Umſtand hauptſächlich in Betracht zu ziehen: es iſt nemlich unmöglich, daß der Wechſel zu einer beträchtlichen Höhe ſteigen und ſich lange darinne erhalten kann, wenn die ausgehenden Waaren mit den einkommenden im Gleichgewichte ſtehen; wenn aber die Zahlung für die leztern die Hebung für die erſtern überſteigt, muß nothwendig an Wechſeln Mangel entſtehen, wodurch dieſelben, wie alles andere, das ſehr geſucht wird, ſteigen: hierdurch nun wird Geld, Silber und Gold zur Bezahlung des Theiles von Waaren, zu dem die ausgehenden nicht zureichten, unvermerkt aus dem Lande gezogen; maſſen die edlen Metalle bey ſehr hohen

Wechſeln die Verſendungskoſten tragen. Dieſes kan durch kein Verboth, wie nachdrücklich es auch immer ſeyn mag, gehindert werden, und je härter die angedrohete Strafe iſt, deſto behutſamer geſchieht die Uebertretung.

Bey einer ſolchen Beſchaffenheit der Umſtände ſchadet die gezwungene Einführung des Goldes und Silbers dem Lande gewiſſer maſſen eben ſo ſehr, als deſſen Ausfuhre; denn es bleibt gewiß nicht in demſelben; maſſen ein ſolch Land als ein einzelner Hauswirth anzuſehen iſt, der jährlich mehr, als die Einnahme beträgt, aufgehen läßt, und zum Ueberfluſſe Gelder aufnimmt um ſilberne und goldene Hausgeräthe dafür anzuſchaffen, in ſeiner ungereimten Haushaltung aber nichts ändert. Ein ſolcher verliehret auſſer dem Silber zur künftigen Wiederabtragung der Capitale auch noch die jährlich zu entrichtenden Zinſen.

Gnädige Herren! meine Herren! wie ſchädlich es einem Lande iſt, wenn ſeine Münzſorten unter einander nicht in dem allerrichtigſten Verhältniſſe ſtehen, iſt Ihnen ſchon vorhin bekannter geweſen, als ich es jetzo habe vorſtellen können, und ſie wiſſen auch, daß kein feſtgeſetzter Preiß der Metalle gegen einander ſtatt hat. Es folget hieraus, daß es ohnmöglich iſt, Kupfer zur Hauptmünze zu gebrauchen, welche gegen die Silbermünzen beſtändig in einerley Verhältniß bleibet. Dieſer Urſachen wegen will kein Land gerne ſeine Stärke in Goldmünzen ſetzen; da doch das Gold von allen geſucht wird und eine koſtbare Aufbereitung bey den Bergwerken erfordert, mithin der Fall ſeines Preiſſes viel weniger zu fürchten iſt, als des Kupfers.

Ein Land welches ein oder die andere Waare gröſtentheils allein verſchift und andere Länder damit verleget, kann auch auf dieſelbe alleine den Preiß ſetzen. An Kupfer gewinnet Rußland jährlich ohngefehr 5000 Schifpfund, Ungern 5000, Schweden auch 5000, Norwegen

3000 Teutſchland 3 bis 4000 und England 3000 Schifpfund, welches überhaupt ohngefehr 24 bis 25000 Schifpfund Kupfer jährlich austrägt; auſſerdem aber kann Holland beſtändig aus Japan ſo viel Kupfer erhalten, als es will, und es macht hiervon Gebrauch, ſo bald das Kupfer über einen gewiſſen Preiß ſteigt. Es iſt alſo augenſcheinlich, daß keines gedachter Reiche den Preiß des Kupfers in einer gewiſſen Höhe erhalten kann, da jedes nur ohngefehr den fünften Theil der ganzen Quantität des Kupfers aufbereitet.

Wie würde es gehen, wenn eine ſolche Grube, wie die Fahlunſche iſt, gefunden werden ſolte? und wenn dieſes dazu in einem Lande geſchehen ſollte, wo die Kupfermünze kein vielbedeutendes Geld iſt? welches jetzo nicht unmöglicher iſt, als damalen die Ausfindung der Fahlunſchen Kupfergrube war. Als man America entdeckte, verurſachte die Menge des daſigen Silbers einen gleichförmigen Abſchlag des Silberpreiſſes der Münzen und der Capitale aller Länder, und keines ward dadurch mehr, als die übrigen geſchwächt; wenn ſich aber ein ſolcher oder noch gröſſerer Fall des Kupferpreiſſes ereignen ſollte, ſo verliehret ja nur das Land alleine an ſeinem Capitale und an ſeinem Vermögen ſo viel, als dieſer Abſchlag beträgt, welches von Kupfer ſeine Hauptmünzen hat.

Es iſt alſo ſo lange nothwendig, daß ein Land Silber und Gold beſitze, ſo lange dieſe Metalle in andern Ländern ganz allein zu Münzen und zum Maaßſtocke der Preiſſe aller Waaren gebrauchet werden.

Ich habe auch vorhin die Ehre gehabt, zu zeigen, daß das einzige Mittel zur Herbeyſchaffung und Erhaltung des Silbers ein niedriger Wechſelcurs iſt, deſſen Höhe ſich blos nach dem wahren feinen Halt der Silbermünzen der Reiche und Länder, welche mit einander wechſeln, beſtimmen läßt, woraus man erſiehet, ob die Wechſel an dem einen Orte ſo viel niedriger ſtehen, daß die

Ueberſendung des Silbers von dem andern Orte alle unvermeidlichen Unkoſten trägt? wobey das Silber in eigenen Schiffen natürlich als Ballaſt zu betrachten iſt: maſſen es ſchwer iſt und von der Näſſe keinen Schaden leidet, auch einen ſo kleinen Raum einnimmt, daß das Fahrzeug deſſen ohngeachtet ſeine völlige Ladung von andern Waaren nehmen kann. Die bey den Frachten eingeführten Gebräuche ſind eine Sache für ſich.

Es iſt auch klar, daß die Wechſel für ſich betrachtet, ſich nach dem Zuſtande des Handels richten; der Zuſtand des Handels aber richtet ſich nach der Beſchaffenheit der allgemeinen Haushaltung.

Es gereichet mir zum größten Vergnügen, daß dasjenige, was ich jetzo vorzutragen die Ehre gehabt, wie unvollkommen es auch geſchehen, eine Wahrheit und zwar eine ſolche Wahrheit iſt, welche unſer geliebtes Vaterland nach ſo vielen Abwechſelungen endlich und zu ſeinem Vortheile einzuſehen anfängt.

Ein verbeſſerter und erweiterter Ackerbau, mehr ausgebreitete Künſte und Handwerke und viele andere Anſtalten, welche meine Einſichten überſteigen, haben uns endlich das Uebergewicht des Handels zu Theile werden laſſen. Dieſes Uebergewichte aber hat zu unſerm Vortheile den unmäßig geſtiegenen Wechſelcurs ſo herunter gebracht, daß bey uns wiederum Silber eingeführet und zur Vermehrung des baaren Geldes vermünzet werden kann.

So heilſame, ſo bedachtſame Verfaſſungen entſpringen aus der weiſen Regierung und zärtlichen Vorſorge unſeres gnädigſten Königs, welche auch dieſer Königl. Academie Leben und Stärke ertheilen; dahero wir, die wir von dieſer Königl. Vorſorge die allerangenehmſten Früchte genieſſen, dieſelbe billig mit aller Unterthänigkeit erkennen und verehren.

IV.

Anmerkungen
über eine
in der Königl. Academie der Wiſſenſchaften gehaltene
Rede
vom
Gelde.

Aus dem Schwediſchen.

Ich habe die Rede, welche **mein Herr** bey Abtretung des Vorſitzes in der Königl. Academie gehalten, zu leſen Gelegenheit gehabt, und da ich in derſelben eins und das andere Zweifeln ausgeſetzet finde; ſo erhalte ich dadurch die Freyheit, dawieder Anmerkungen, welche die Sachen in das Licht ſetzen können, zu machen; wobey ich hoffe, daß **mein Herr**, als ein Mitglied der Königl. Academie der Wiſſenſchaften, die Wahrheit mit eben der Edelmüthigkeit, wie die Königl. Academie, als eine Münze von beſten Schrot und Korn aufnehmen werden.

Was **mein Herr** von dem Gelde, dem Münzfuſſe und dem Ausmünzen anzuführen belieben, hat meinen Beyfall; da Sie ſich in dieſer Wiſſenſchaft durch eine vieljährige Uebung eine gründliche Einſicht erworben haben. Es iſt auch ohnſtreitig, das **Gold** und **Silber**, entweder wegen der innern Vollkommenheit, oder Seltenheit in Vergleich anderer Metalle, vorzüglich vor denenſelben Preiß gewonnen und zum Maasſtocke für alle andere Waaren angenommen worden.

Es iſt nicht weniger gewiß, daß die höchſte Obrigkeit eines jeden Landes, zur Verbeſſerung dieſer Bequemlichkeit, für gut befunden, Silber und Gold mit Kupfer zu legiren und dieſen Gemengen gewiſſe Zeichen zu geben, oder ſie zu Gelde zu prägen, damit das Pnblicum ſich deſſelben im Handel und Wandel mit Sicherheit bedienen könne; aber in der Vergleichung unſers Geldes mit dem engländiſchen und des engländiſchen mit unſerm, werden Sie, ich weiß nicht durch welche Veranlaſſung, geirret haben. Sie führen 1 Thaler Carolinen, oder Adolphinen zu 5 Thaler 23 Oere Kupfermünze an, da er doch in Münz- und Bancorechnung nicht mehr als 4 Thlr. 22 Oere Kupf. M. werth iſt; das übrige iſt Agio, ſo nicht, als der Werth des Geldes angeſehen werden kann; denn es richtet ſich nur darnach, wie es geſucht wird und wie häufig es vorhanden iſt.

Hierdurch, **mein Herr**, verſchwindet Ihr natürliches al pari,, nach welchem ein Pfund Sterling zu 44 Thal. 22$\frac{1}{3}$ Oer Kupf. Münz. berechnet wird; auch in dem engländiſchen Münzvaleur oder Münzfuſſe, den ich ſo eben anzuführen die Ehre haben werde, finde ich dazu keinen Anlaß.

London.

1 Pfund Sterling hat 20 Schilling, 1 Schilling hat 12 Pens Sterling.

1 Guinee hat 21 Schilling Sterling.

1 Krone iſt 5 Schilling Sterling.

4 Kronen betragen 1 Pfund Sterling.

Der Fus des Kronengoldes iſt 22 Karat fein Gold und 2 Karat Zuſatz Trois Gewicht.

Das Verhältniß des Goldes und Silbers in England, iſt wie 1 zu 14$\frac{1}{3}$. Mithin iſt 1 Unze Gold in Silber werth 3 L. 14 Schl. 2 Pf.

Der Fus des Sterling Silbers iſt 11 Unzen 2 Pens fein Silber, und 18 Pens Zuſatz an Kupfer; es ſind alſo 12 Unzen fein Silber werth 3 L. das iſt 3 L. 4. Schl. Kronengold; mit Zuſatz aber nur 3 L. Sterl.

1 Unze hat 20 Pf. Sterl. 1 Pf. Sterl. wird in 24 Gran getheilet.

Man gebraucht daſelbſt bey dem Münzweſen das Pfundgewicht von 13 Unzen, welches 5760 Grän ausmacht, nach dem franzöſiſchen Gewichte aber 7032 Grän beträgt.

Bey dem Goldgewichte theilet man 1 Pfund in 24 Karat, 1 Karat in 4 Grän Karat, 1 Gran Karat in 60 Gräns; es kommen alſo, ſo wie bey dem Silbergewichte 5760 Grän auf 1 Pfuud.

Solchemnach ſind 4 Kronen, 20 Schill. 1 Pfund Sterling uud gelten jetzo nach dem Wechſelcurs 39 Thaler, aber ohne Cours, nach dem natürlichen Werthe 37 Thal. höchſtens 37½ Thal. Kupf. Münze.

Mit dem Wechſel und deſſen Curs im Handel, welchen die handelnden Nationen deswegen eingerichtet, damit ſie den Unkoſten und Ungemächlichkeiten der Sendung des Geldes von einem Orte zum andern ausweichen möchten, hat es die Bewandniß, daß er ſteigt und fällt, theils nachdem die Wechſel häufiger oder leichter zu haben, oder dieſelben mehr geſucht werden; Theils auch nachdem der Handel eines Landes im Ueber- oder Untergewichte ſtehet. In dem erſten Falle, wenn es nemlich wenig Remittenten nnd viele Traſſanten, oder umgekehrt, giebt, ſteigt und fällt der Curs bloß einen oder andern Poſttag, worauf er ſich ſelbſt bald wieder zu al pari richtet. Im letztern Falle hingegen, wenn nemlich der Handel im Unter- oder Uebergewichte iſt, iſt der Curs beſtändig und in die Länge entweder über oder unter al pari. Dieſes gilt kürzlich von dem Wechſel überhaupt: betrachten wir aber unſer Verkehr für ſich beſonders; ſo werden wir gewahr, daß ſich dabey ſolche Fehler und Gebrechen eingeſchlichen haben, welche uns durch einen hohen Curs entkräften, ohnerachtet unſere ausgehenden Waaren mit den einkommenden in völligem Verhältniſſe ſtehen.

Um **Sie, mein Herr,** hievon zu überzeugen, erſuche ich Ihnen folgenden Unterricht vorlegen zu dörfen. Unſer Handelsverkehr, ſo vornemlich in **Propriehandel** beſtehen ſollte, hat ſich durch Noth und Mißbrauch in mehrere Handelsäſte, oder beſſer Handelsfehler, vertheilet, unter dieſen verdienet den erſten Platz:

1) **Der Commißionshandel,** der ſehr beträchtlich iſt und dem Reiche bey hohen Curſe groſſen Schaden zuziehet. Mit dieſem Handel hat es folgende Bewandniß: der Ausländer giebt ſeinem Commißionär Ordre ſchwediſche Effecten anzukaufen; dieſer kauft in der Folge ſeines Auftrages ſo viel verlangt wird, aus der erſten Hand, für den genaueſten Preiß, notificiret dieſes durch Briefe und ziehet zugleich auf den Ausländer Wechſel. Solche Wechſel verkauft der Commißionär an ſeine Mitbürger oder Remittenten, die nicht nur den Curs gut thun, ſondern ſie ſind auch bey dem Ausländer von dem erſten Ankauf an, bis auf die Verfallzeit des Wechſels, es ſey nun einfach oder doppelt Uſo, in Vorſchuſſe zum Exempel:

2 Schifpfund Eiſen wären à 60 Thaler bedungen, macht	120 Thlr. =
Nun rechnet man $11\frac{1}{9}$ Rthlr. zu 100 Thaler Kupf. Münze und alſo 36 Mark mit einem Reichsthaler al pari. Wenn aber der Curs $38\frac{1}{4}$ Mark per Rthalr. wäre, wie er jetzo würklich iſt, ſo gewinnet der Ausländer an dem Curs $2\frac{1}{4}$ Mark per Rthal. über al pari, beträgt auf 120 Thal.	7 Thlr. 16 Oere
Die Fracht, welche unſere Schiffe verliehren zu 10 pro Cent macht	12. Thlr. = =
Die Zeit, welche dem Schwediſchen Remittenten verlohren geht, 40 Tage à dato	= = 26 Oere
Haverey und Kapplacken, 15 pro Cent von der Fracht, oder $1\frac{1}{2}$ pro Cent vom Werthe der Ladung, macht = =	1 Thlr. 25 Oere

Hierher gehöret auch der Vorzug, den der Ausländer eben ſo, als wenn er ein Schwediſcher Mann wäre, genieſſet, nemlich die Waare aus der erſten Hand zu kaufen, welches wenigſtens 8 pro Cent beſſern Kauf giebt, als es auſſer Landes ſeyn würde, wenn wir es mit eigenen Schiffen verführten; beträgt	9 Thlr. 19 Oere
Wenn der Ausländer uns unſere Effecten abhohlet, bringt er uns ſeine Waaren zu, die wie dadurch aus der letzten Hand erhalten, weswegen ſie uns allemahl 8 pro Cent mehr koſten, als wenn wir ſie von auſſen mit unſern Schwediſchen Schiffen gehohlet hätten und die Segelation auf unſerer Seite wäre, wir führen dadurch aus = =	9 Thlr. 19 Oere
Man könnte mit allem Rechte für die Fracht von 8 bis 10 pro Cent rechnen; denn wenn unſere Schiffe die Segelation trieben, ſo würde die Fracht für die Rückladung gewonnen; wenn auch die Ausländer unſere Producte nicht zur Retourladung erhielten, würden ihre Schiffe nicht ſo zahlreich bey uns ankommen. Wir wollen dieſen vielfachen Verluſt von dem Preiſſe des Eiſens abziehen, um dadurch die Schädlichkeit unſeres Commißionshandels deſto deutlicher zu Tage zu legen. Dieſer Abgang nun beträgt auf das geringſte gerechnet =	42 Thlr. 9 Oere
Solchemnach bezahlet der Ausländer von ſeinem eigenen Gelde = =	77 Thlr. 23 Oere
	120 Thlr.

Und folglich für ein Schiffpfund Eiſen, nach dem gegenwärtigen Curs nicht mehr, als 38 Thal. 27½ Oer Kupf. Münze. Sehen wir aber auf die letztverfloſſenen 18 Jahre, da der Curs von 34 bis 47 Mark und darüber ſtieg und mithin 11 Mark über al pari war, ſo beträgt dieſes im Commißionshandel folgendes

1) der Wechſelcurs à 2 Thlr. 24 Oer per Rthaler, macht auf 2 Schifpfund Eiſen	16 Thlr. 21 Oer.
2) Verlohrne Fracht . .	12 Thlr. . .
3) Die Zeit, welche der Wechſel dem Remittenten fruchtloß macht . . .	26 Oere
4) Haferey und Kaplacken .	1 Thlr. 25 Oere
5) Der Einkanf der Waare aus der erſten Hand . .	9 Thlr. 19 Oere
6) Der Verkauf einkommender Waaren zur letzten Hand . .	9 Thlr. 19 Oere
Es iſt alſo die Summe des Verluſtes für das Reich . .	70 Thlr. 14 Oere
Dahingegen der Ausländer für 2 Schifpfund Eiſen nicht mehr bezahlt als	49 Thlr. 18 Oere
	120 Thlr. K.M.

Mithin für 1 Schifpfund 24 Thlr. 25 Oer. Kupf. Münze. Auf eben die Weiſe und mit gleich groſſen Schaden, als 2 Schifpfund Eiſen in Commißionshandel verkauft werden, werden auch 100 bis 180000 Schifpfund Eiſen verkauft, und ſo mit andern Effecten.

2) **Ein mit Schulden beladener Propriehandel** iſt ein ſolcher: Ein Propriehändler verladet in ein Schif eine Quantität Eiſen oder andere Producte nimmt Connoiſſement darauf und ſendet es, in Ermangelung des Geldes, an einen Ausländer, auf welchen er ¾ des Werthes der Ladung treßiret und ihm Ordre giebt die ganze Ladung zu aſſecuriren, die Aſſecurance police aber nebſt dem Connoiſſemente zu ſeiner Sicherheit zu behalten.

Nun gewinnet ein ſolcher mit Schulden beſchwerter Propreihändler den Curs; hingegen aber bezahlt er an den Ausländer Aſſuranceproviſion, Mäcklercourtage, Intereſſe für den Vorſchuß und die Aſſecuranceprämie, auſſerdem aber läuft er Gefahr, daß wenn die Waaren nicht in guter Zeit verkauft werden, ſie aufgelegt werden müſſen, auch wohl der auswärtige Commißionär nicht länger in Vorſchuß ſtehen kann, da er ſich denn andere Gelder anſchaffen muß, in welchem Falle er den Curs an einen andern Treſſanten verliehret und dabey Speichermiethe, Magaſinage und die Intreſſen für die Gelder, wenn ſie aufgenommen ſind, bezahlen muß; iſt es aber eigen Geld, ſo gehen ihm ſeine Intereſſen verlohren. Wenn man nun alle dieſe Abgänge zuſammenlegt, ſo belaufen ſie ſich ſicher auf 20 pro Cent, die dem Reiche ein reiner Verluſt ſind.

3) Der **Windhandel** reichet den vorhergedachten zur Vermehrung des Verluſtes des Vermögens des Reiches kräftigſt die Hand. Wir wollen eine Million Rthaler Banco annehmen, die beſtändig im Windhandeln verkehret würde. Man treßiret die Summe auf **Hamburg** und bezahlt dafür ½ pro Cent an Proviſion; wenn der Wechſel verfällt, wird Ordre gegeben, die Summe auf **London** zu treßiren, wofür man auch ½ pro Cent erlegt; wenn der Wechſel in London verfällt, wird Ordre gegeben, ihn auf **Paris** zu treßiren, welches wieder ½ pro Cent koſtet. Gegen die Verfallzeit in Paris, erfolget Ordre, die Summe auf **Amſterdam** zu treßiren; das macht auch ½ pro Cent Koſten; von hier wird auf **Hamburg** treßiret, wo nicht weniger ½ pro Cent verlohren geht. Alsdenn muß man einen Wechſel von einem andern Traſſenten kaufen; kauft man nun den Wechſel von einem auswärtigen Commißionär, der meiſtens mit Effecten zu thun hat, ſo verliehret man den Curs, den man vorher gewann, an einen Fremden. Wenn daher dieſes jährlich

nur einmahl geſchiehet, ſo verliehret das Reich durch das
Wechſeltauſchen an Proviſion . $2\frac{1}{2}$ pro Cent
an Wechſelcurs . . $6\frac{4}{16}$ pro Cent
$8\frac{3}{4}$ pro Cent.
Dieſes beträgt auf eine Million Rthlr. in Rthlr. 87500.

Es ſind hier die Unkoſten an jedem Orte auf $\frac{1}{2}$ pro Cent gerechnet, man läuft aber immer Gefahr, daß ſie über 1 pro Cent gehen.

Bey den Falliſſementen ſiehet man, daß auf Wetter und Wind gehandelt wird und daß auf Promeſſen und nicht auf verkaufte Effecten traßiret und retraßiret worden.

4) Das **Wechſelreiten** oder das Traßiren und Retraßiren iſt mit dem vorhergehenden beynahe einerley. Man bezahlt in dieſem Handel Intereſſen monatlich $\frac{1}{2}$ pro Cent, für das Eincaßiren $\frac{1}{2}$ pro Cent, Proviſion $\frac{1}{2}$ pro Cent, welches für das ganze Capital, das hierinne verkehret wird $1\frac{1}{2}$ pro Cent austrägt; das ausgenommen, was man an einem nachtheiligen Curs verliehret.

Dieſes ſind die vornehmſten Mängel und Mißbräuche, welche unſern Handel und Wechſelverkehr beläſtigen, und woraus ſich leicht ſchlieſſen läßt, daß ein groſſer Theil der Effecten des Reiches für nichts fortgehet; daß der Reſt mit den einkommenden Waaren in keinem Verhältniſſe ſtehen kann, und daß der gröſte Theil unſeres Untergewichts hiervon ſeinen rechten und wahren Urſprung hat.

Es iſt alſo zu verwundern, daß **mein Herr** behaupten, ein hoher Wechſelcurs ſchade und nutze dem Reiche nichts, weil Sie der Meynung ſind, daß wenn die einkommenden Waaren für hohe Wechſel gekauft werden, die ausgehenden eben ſo bezahlet würden, und der Curs nur von einem an den andern Einwohner verlohren gehe, mithin kein Nationalverluſt ſey. Sie werden aber geglaubt haben, daß unſer Handel nur für Proprierechnung, ohne mit Schulden beſchweret und durch Commiſſionsſionshandel gebunden zu ſeyn, getrieben werde. Wir wollen auf das Jahr 1752 zurücke ſehen; in demſelben galt das Schifpfund Eiſen 63 bis 64 Thaler und ward geſucht: der Curs war damahlen 48 Mark per Rthlr. Vergleichen wir das 1753ſten Jahr damit, ſo war der Curs 38¼ à 38½ Mark per Rthlr., der Eiſenpreiß aber 50 bis 54 Thal. per Schifpfund.; woraus klar iſt, daß der Curs bloß gegen 5 pro Cent, das Eiſen hingegen über 15 pro Cent gefallen und ward nicht geſucht. Man kann ebenfals nicht ſagen, daß der Wechſelcurs unter uns bleibt; denn alle unſere Commißionskaufleute rechnen den Ausländern den Curs zu gute; für ihre Bemühung aber haben ſie nichts mehr, als 2 pro Cent Proviſion; daher der, welcher die meiſten Effecten zieht den Vortheil des Curſes auf ſeiner Seite hat.

Ich will mit einer eben ſo gut gemeinten, als kurzen Anmerkung über Ihre Aeuſſerung im Anfange Ihrer Rede ſchlieſſen, daß Silber und Silbergelgeld nun wieder im Reiche eingeführet und zur Vermehrung des Geldes vermünzet werden könnten. Ehe wir aber dieſes zu einem Beweiſe unſers Wohlſtandes annehmen, müſſen wir näher unterſuchen, ob der Nutzen davon mit den an die Einverſchreibung des Silbers und Silbergeldes gewandten Koſten im Verhältniſſe ſtehe? Als im April des vorigen Jahres Silber oder Silbergeld verſchrieben ward, war der Curs 40 Mark per Rthlr. oder 4 Mark auf jeden Rthlr. über al pari, wornach ich die Abgänge berechnen will. Z. E. man verſchriebe 1000 Rthlr. Banco welche al pari zu 36 Mark gerechnet betragen 1000 Rthlr.

Hiervon gehet ab:

1) Der Curs 4 Mark per Rthlr. macht auf 1000 Rthlr. = = =	111⅑ Rthlr.
2) Die Zeit, welche dem Wechſelremittenten fruchtloß wird, 40 Tage a dato	6⅓ Rthlr.

3) Pro-

3) Proviſion für den Commißionär zu 2 pro Cent	20 Rthlr.
4) Mäckler Courtage à $\frac{1}{8}$ pro Cent	$1\frac{2}{8}$ Rthlr.
5) Aſſecurance 3 pro Cent	30 Rthlr.
6) Zween Monat Zeit, da das Geld unterweges und das Capital dem Remittenten fruchtlos iſt à $\frac{1}{2}$ pro Cent per Monat	10 Rthlr.
7) Fracht nur 2 pro Cent	20 Rthlr.
Der Verluſt beträgt alſo	199 Rthlr.
Im Beſtande iſt	801 Rthlr.
Summa	1000 Rthlr.

Es iſt alſo ſonnenklar, daß bey einem ſo beſchaffenen Handel, als vorhin gezeigt worden, das Geldmünzen auch von einen verſchriebenen Silber, dem Lande mehr zum Verluſt, als Gewinn gereiche und folglich den Geldſtuhl nicht vermehren könne; ſondern dieß Geld unter einem hohen Curs wiederum ausgehe; daher ſich hier füglich anwenden läßt, was Sie, **mein Herr**, von der gezwungenen Ein- und Ausfuhre des Goldes und Silbers anführen, daß es nicht bleibe, und ein ſolch Land als ein einzeler verſchwenderiſcher Hauswirth anzuſehen ſey, der Gelder aufnehme und goldene und ſilberne Geräthe dafür kaufe, die unordentliche Wirthſchaft aber nicht ändere. Ein ſolcher verliehret am Ende wegen Abtragung des Geliehenen ſein Silber, und muß die Intereſſen noch dazu bezahlen.

Uebrigens werden Sie, **mein Herr**, von dem Zuſtande unſers Handels und Wechſelverkehres urtheilen können, wenn Sie erwegen, daß der Wechſelcurs in den letztern Jahren zu einer ungewöhnlichen Höhe geſtiegen, und nie auf al pari zu bringen geweſen; daß die fremden Waaren jetzo theurer ſind, als ſie waren, und uns dadurch eine unmäßige Theurung unſeres einheimiſchen

Gutes zuwege bringen; daß das baare Geld von Zeit zu Zeit ſeltener geworden; daß unſere meiſten Effecten durch Commißionairs für fremde Rechnung ausgehen; daß unſere wenigen Propriehändler von Zeit zu Zeit abnehmen, und entweder in Verfall kommen oder ſich dem Handel entziehen; und daß die meiſten Waaren in fremden Schiffen ausgehen und einkommen, während deſſen unſere Fahrzeuge in den Häfen ſtille liegen und verfaulen. Dieſe und mehrere ſichtbare Kennzeichen werden hinlänglich beweiſen, daß unſer Handel ſeit der Lübeckſchen Zeit nie elender geweſen, als er jetzo iſt, und das Geld, welches Sie jetzo ſchmelzen, legiren und prägen, kaum den Sommer über im Reiche verbleiben möchte.

V.

Von dem
Münzweſen
und
dem rechten Werth
des
Schwediſchen Silbergeldes
gegen einander.

Stockholm 1761.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Da das Münzweſen eine ſehr intricate Sache iſt; ſo iſt nöthig, daß es mit der gröſten Behutſamkeit beſorget werde. Wenn jemand ohne hinreichende Einſicht hierinne Aenderungen verfügen will, ſo bringet er öfters dem Lande ein gröſſeres Verderben zu Wege, als es ſich in der Kürze beſchreiben läßt. Die Erhöhungen welche bey den Lebzeiten des Freyherrn von Giöriz in den Jahren 1715 und 1716 mit den Carolinen von 20 auf 25 Stüber und den Platen von 6 auf 9 Thaler Kupfermünze, welchen die Erhöhung der Reichsthaler Species von 6 auf 9 Thaler in Kupfermünze folgte, vorgenommen wurden, mögen hier allein zu einem Beyſpiele dienen.

Vor dieſer war zwiſchen den Kupferplaten und den Carolinen nur ein Unterſchied von einigen wenigen pro Cent. Durch dieſe Erhöhung aber ward der Preiß des Silbers gegen das Kupfer zu ſehr herunter geſetzet, wodurch letzteres erhöhet wurde: zugleich aber entſtand ein ungleiches Verhältniß der Silbermünzſorten des Reichs gegen einander, wie die folgende Berechnung des Werthes unſerer Silbergeldſorten gegen einander darthun wird.

Von einer Mark feinem Silber werden $8\frac{248}{1265}$ Reichsthaler Species, und von eben ſo viel fein $29\frac{4}{25}$ Carolinen ausgemünzet. Die Vergleichung dieſer beyder Geldſorten ergiebt, daß 259200 Rthlr. Species und 922185 Carolinen gleich gut ſind.

Hieraus folget, daß ein Reichsthaler $3\frac{357}{640}$ Carolinen werth iſt, und daß, wenn man einen Rthlr. für 9 Thaler Kupfermünze und einen Carolin für 25 Stüber oder 2 Thaler 11 Oere Kupfermünze rechnet, ein Rthlr. alsdenn mit 8 Thalern und $10\frac{5}{6}$ Oeren Kupfermünze in Carolinen im Gleichgewichte ſtehet; daß folglich zwiſchen beyden eine Verſchiedenheit zwiſchen 7 und 8 auf hundert, als ſo viel die Carolinen beſſer als die Species Rthlr. ſind, anzutreffen iſt.

Wenn man die Ausmünzung der Reichsthaler mit der Ausmünzung der ſechs Stüberſtücken vergleicht und alſo $8\frac{248}{1265}$ Rthlr. gegen 135 ſechs Stübers rechnet, ſo ergiebt ſich, daß 10368 Rthlr. mit 170775 ſechs Stüberſtücken und folglich ein Rthlr. mit $16\frac{181}{384}$ ſechs Stübern gleich gut iſt.

Wenn alſo ein Rthlr. auf 9 Thaler Kupfermünze ſtieg, hätte er, nach Sechsſtübern gerechnet, mit 9 Thaler $8\frac{31}{64}$ Oere Kupfermünze oder, das nächſte genommen, mit $16\frac{1}{2}$ Sechsſtüberſtücken bezahlet werden müſſen; welches eine Verſchiedenheit oder Agio von $3\frac{1}{8}$ auf hundert zwiſchen Reichsthalern und Sechsſtübern macht.

Die Ausmünzung von $29\frac{4}{25}$ Carolinen mit der Ausmünzung 135 Sechsſtüberſtücken verglichen, zeiget, daß $7\frac{29}{25}$ Carolinen mit 135 Sechsſtübern, folglich 729 Carolinen mit 3375 Sechsſtübern gleich ſind: es iſt alſo ein Carolin $4\frac{17}{27}$ Sechsſtübers oder in Kupfermünze 2 Thaler $19\frac{1}{3}$ Oere werth, welches, den Carolin zu 25 Stüber gerechnet, zwiſchen denſelben und den Sechsſtübern eine Verſchiedenheit von $11\frac{1}{9}$ pro Cent austrägt.

Die Ausmünzung von $8\frac{248}{1265}$ Rthlr. mit dem Vierſtüberſtücken verglichen, welche ſeit dem Jahre 1716 geſchlagen, und 6 Löthig, die Mark fein zu 192 Stücken ausgemünzet wurden, giebt zu erkennen, daß 10368 Rthlr. mit 232880 Vierſtübern dem Werthe nach gleich ſind und daß folglich ein Rthlr. $23\frac{23}{54}$ Vierſtübers, oder in Kupfermünze 8 Thaler $25\frac{1}{9}$ Oere austrägt. Es fehlen alſo $6\frac{8}{9}$ Oere an 9 Thalern und man ſiehet, daß 9 Thaler nicht völlig 24 Vierſtüberſtücke austragen; ſondern die Reichsthaler, 2 auf hundert ſchlechter, als die Vierſtüberſtücke 24 auf einen Rthlr. gerechnet ſind.

Wenn man nach der Ausmünzung der Carolinen $29\frac{4}{25}$ Stücke mit der Ausmünzung von 192 Vierſtüberſtücken vergleicht, ſo findet man, daß 729 Carolinen mit 4800 Vierſtüberſtücken gleich gut ſind. Es iſt alſo ein Carolin $6\frac{142}{243}$ Vierſtübers oder in Kupfermünze 2 Thaler $15\frac{1}{81}$ Oere werth. Wenn man nun den Carolin zu 25 Stüber annimmt und ſie mit den Vierſtübern nach Thalern berechnet, ſo findet man eine Verſchiedenheit von $5\frac{1}{3}$ auf hundert, als ſo viel die Carolinen beſſer, wie die Vierſtübers ſind.

Von den ſeit dem Jahre 1716 geprägten doppelten Stüberſtücken, ſind 2 Stücke in Halt, Werth und Gewichte einem Vierſtüberſtücke völlig gleich; von den alten doppelten Stübern aber ſind 2 Stücke mit einem Sechsſtüberſtücke einerley.

Die Rthlr. ſtehen gegen Stüber ſo, daß in 8$\frac{248}{1265}$ Rthlr. und 905$\frac{1}{7}$ einzelner Stüber gleich viel fein Silber ſeyn ſoll. Hieraus folget, daß 72576 Rthlr. den Werth von 801540 Stüber haben; es beträgt alſo ein Rthlr. gegen 110$\frac{55}{126}$ Stüber, oder, nach Kupfermünze gerechnet, 10 Thaler 11$\frac{13}{32}$ Oere, welches zwiſchen Rthlr. und Stübern einen Unterſchied von 16$\frac{2}{3}$ auf hundert austrägt und ſo viel iſt ein Rthlr. in Stüberſtücken gerechnet, mehr werth als 96 Stüber oder 9 Thaler.

Vergleicht man die Ausmünzung von 29$\frac{4}{25}$ Carolinen mit der Ausmünzüng von 905$\frac{1}{7}$ Stüberſtücken, ſo findet ſich, daß 5103 Carolinen den Werth von 158400 Stübern haben, und daß alſo ein Carolin gegen 31$\frac{23}{567}$ Stüberſtücke austräget; wovon ſich zwiſchen Carolinen und Stübern eine Verſchiedenheit von 24$\frac{1}{5}$ auf hundert ergiebt, welches die Carolinen in Stübern mehr werth ſind. Indeſſen wird es nicht möglich ſeyn, einen weiſſen oder Silberſtüber für 3 Oere in Kupferſchlanten auszugeben, da zwiſchen Carolinen und Kupfermünze ein Agio von 80 pro Cent und darüber ſtatt hat.

Aus den vorhergehenden Vergleichungen erſiehet man, was für Unordnungen und ungleiche Verhältniſſe unter den Münzſorten des Reichs durch die vorgenommene Erhöhung eingeführet worden; die übelſte Folge hiervon aber iſt, daß durch den damahls gegen Silber oder Carolinen zu hoch geſetzten Werth des Kupfers, die Carolinen aus dem Lande giengen, ob ſie gleich nicht auf den Zollcontrollen unter den ausgegangenen Waaren gefunden werden möchten. Diejenigen welche behaupten, daß man aus den Zollcontrollen erſehen könne, wie viel

Waaren ausgeführet und wie viel eingebracht worden und hiernach auf das Ueber- oder Untergewichte im Handel einen Schluß machen, werden ſich nicht erinnern, daß die durch Schleichhandel eingeführten Waaren dem Lande nicht geſchenket werden, und daß dieſe das Urtheil wegen Ober oder Untergewichtes im Handel unzuverläßig machen. Es kann alſo deſto weniger bewieſen werden, daß unſer Handel nicht im Untergewichte ſey, und daß der hohe Wechſelcurs alſo nicht davon, ſondern von dem ohne Grund vorgegebenen zu hohen Preiſſe des Stangeneiſens im Reiche herrühre.

Daß die vorhin gedachte Veränderung im Münzweſen, dem Verbothe zuwieder, das Ausſchleppen der Carolinen aus dem Reiche veranlaßte, iſt eine ſo beklagenswürdige, als ausgemachte Wahrheit. Als der Herr **Anton Grill** im Jahre 1724. in Amſterdam war, ſahe er daſelbſt ſo viele Carolinen, die nach der Erhöhung dahin gekommen waren, daß er ſich eine ſolche Menge derſelben in Schweden nicht vermuthet gehabt hätte. Herr **Grill** hatte damals das Probiren der Münzen und das Finiren des Silbers für die dortige Münze zum Geſchäfte, es wurden einmahl von einem groſſen Haufen Carolinen 80000 Stück genommen, um mit Bley durch das Abtreiben zu finiren, es blieb aber noch ein ſehr anſehnlicher Theil an Carolinen nach. Bey dieſer Silberfinirung waren verſchiedene Reiſende und unter dieſen auch Schweden zugegen. Man vermünzte das Silber zu Holländiſchen Gulden, von welchen die Mark 14 Loth 10 Gran fein hält.

Es vermochte hier alſo der Handelsgewinn das hervor zu locken, was ein vieljähriger Krieg wieder verſchiedene Feinde zugleich, und ein Befehl das Geld gegen Münzzeichen abzuliefern, nicht zu Wege bringen konnte.

Wie ſehr klein iſt alſo die Würkung eines Verbothes gegen einen vorhandenen Gewinn? Wenn dagegen die Veränderungen im Münzweſen auf die Gleichheit des Haltes an Metallen, und den daher entſpringenden gleichförmigen Werth der Münzſorten gegen einander gegründet iſt, folglich bey keiner Geldſorte durch die Ausfuhre derſelben mehr, als durch die andere, gewonnen werden kann; ſo verbietet ſich die Ausfuhre von ſelbſt.

In Ländern, die eine gute Haushaltung führen und deren Policey ordentlich iſt, hat man längſt die Nothwendigkeit eingeſehen, daß man von den feinen Hauptmünzſorten viel, von den geringern und kleinern Geldſorten aber nur wenig, und nicht mehr haben müſſe, als nöthig iſt, ſich auseinander zu ſetzen.

Die Species Reichsthaler ſind aller Orten zur Hauptmünze angenommen; ihre Beſchickung beſteht wenigſtens aus 14 Theilen feinen Silber und 2 Theilen Kupfer, wesfalls man auch das Reichsthalerſilber 14löthig nennet. Die Spaniſchen Rthlr. oder Stück von Achten ſind feiner und die Franzöſiſchen und Engländiſchen groben oder Hauptmünzeſorten noch ein wenig feiner. Holland und mehr Länder haben ebenfalls gute und feine Hauptgeldſorten. In dem Hannöverſchen und Braunſchweigiſchen Landen, woſelbſt gute Policeyordnungen gehandhabet werden, ſind nicht weniger gute Geldſorten gänge und gebe, und bey den Harzigen Bergwerken wird alles gewonnene Silber, welches ſich jährlich auf 60 bis 70000 Mark Bergfein beläuft, zu halben Species Rthlrn. und kleinern Geldſorten ohne allen Zuſatz von Kupfer vermünzet.

Hier in Schweden ſind die ehemaligen höchſtſeeligen Könige Glorwürdigſten Andenkens allezeit darum beſorgt geweſen, daß gute und feine Hauptgeldſorten in Menge, ſchlechtere und kleinere aber nicht mehr, als zur Auseinanderſetzung höchſt nöthig, gepräget werden möchten, welches aus der Königl. Münzverordnung vom Jahre 1664, dem Königl. allergnädigſten Reſcript vom 14. October 1685, dem Königl. allergnädigſten von Bender den 2. October 1711. an Jhro Excellenzen die ſämtlichen Königl. Reichsräthe abgelaſſenen Schreiben, und Sr. Königl. Maj. allergnädigſten Verordnung vom Jahre 1731, die freye Ausmünzung des Silbers uud mehrere das Münzweſen des Reiches betreffende Einrichtungen ſattſam erhellet.

So unſtreitig nützlich es nun für ein Land und deſſen ſämtliche Einwohner iſt, von guten und feinen Hauptmünzſorten eine Menge zu haben; ſo ſchädlich iſt gegentheils einem Lande eine Menge ſchlechter und geringhaltiger Geldarten. Denn eine Mark fein Silber für ſich allein wird allemahl in einem höhern Werthe gehalten, als eine Mark fein Silber, mit vielem Kupfer zuſammen geſchmolzen.

Was gewinnet man durch eine ſolche Beſchickung? Man verdirbt das Silber, vermindert ſeinen Werth, uud wirft das Kupfer völlig weg; maſſen das Kupfer im Silbergelde nicht den geringſten Werth behält; auſſerdem aber verliehret man auch alle aufgewendeten Arbeitskoſten.

Zum Exempel: Geld von 7löthigen Silber kann nicht mit Grunde Silbergeld, ſondern ſilberhaltig Kupfergeld genennet werden, weil es 9 Theil Kupfer und nur 7 Theile Silber enthält; das Sprüchwort aber: denominatio fit a potiori hat auch hier ſtatt.

Durch eine Menge geringhaltiger Münze ſteigt in einem Lande der ſich darauf gründende Wechſelcurs, gegen die feinern Geldſorten anderer Länder. Auf Scheidemünze aber kann ſich kein Wechſel gründen; maſſen davon keine dazu hinlängliche Menge ausgeprägt wird: es können folglich auch keine Wechſel auf Kupferſchlanten oder Rundſtücke geſtellet werden.

Wenn das Geld einen ſeinen Werth überſteigenden Preiß erhält, ſo läuft man Gefahr, daß falſche Münzer auſſer Landes daſſelbe nachmachen und einſchleppen.

So wie der Ueberfluß einer Waare, beſonders wenn ſie verdorben und von geringem Werthe iſt, gemeiniglich ihren ſchlechten Preiß verurſacht; ſo gehet es auch mit der in Ueberfluß geſchlagenen geringhaltigen Scheidemünze; wie man denn von Hamburg und mehr Orten vernimmt, daß eine Mark fein Silber in den Spaniſchen Piaſtern oder Rthlrn. ihren Werth beſtändig behält; daß aber dagegen die Mark fein in geringhaltigen und aus mehr Kupfer, als Silber beſtehenden Münzſorten von Zeit zu Zeit im Preiſſe fällt, ſo, daß gegenwärtig eine Mark fein in ſolchem Gelde ohngefehr einen halben Rthlr. weniger, als die Mark fein in den Spaniſchen Rthlrn. gilt und wahrſcheinlich nach dem Maaſſe, als die ſchlechten Münzſorten zunehmen, noch mehr im Preiſſe fallen wird, folglich die geringhaltigen Münzſorten nur deſto ohnmächtiger werden, zur Verminderung des Werthes feiner und guter Geldſorten von ſchädlicher Würkung zu ſeyn.

Wenn man alſo das Geld als eine im Handel verſchiedener Länder gebräuchliche Silberwaare anſiehet, und bereits jetzo auf den Wert einer jeden Mark fein Silber ½ Rthlr. oder ohngefehr 9 Thaler Kupfermünze verlohren gehet, für das dazu gebrauchte und recht weggeworfene Kupfer aber und für die Koſten des Ausmünzens auch wenigſtens 5 Thaler gerechnet werden müſſen; ſo beläuft ſich ja der Verluſt auf jede Mark fein Silber auf 14 Thaler und folglich auf jede 100 oder 1000 Mark fein Silber 14 mahl ſo viele Thaler Kupfermünze.

Die Schwediſchen Silbermünzen betreffend, ſo ſiehet man wohl, daß wir an zwo Orten derſelben, nemlich an Rthlr. Species zur Hauptmünze und Sechsſtüber Stücken zur Scheidemünze genug hätten. Die erſtern, welche nach der Königl. Münzverordnung vom Jahre 1664 geſchlagen worden, ſind als gut ſo allgemein bekannt, daß andere, anſtatt dieſer, von andern Halt und Güte eine lange Zeit erfordern würden, ſo bekannt und ſo angeſehn zu werden, als dieſe. In Betracht ihrer ſeit ſo langer Zeit bekannten Güte, erhalten wir an andern auswärtigen Orten für dieſelben allemahl und gleich die völlige Valuta in gleich viel fein.

Es ſind auch auf Verlangen einiger in der Königl. Münze $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ Rthlr. von der Güte der ganzen geſchlagen worden.

Die Sechſtüberſtücke können für nichts anders, als für Scheidemünze angeſehen werden, nnd ſind auch nie für andere gehalten worden; es iſt deswegen von denſelben nicht mehr, als zur unentbehrlichen Scheidemünze zu ſchlagen nöthig. Alle übrigen Silber Geldſorten ſind entbehrlich, da mit ganzen, halben und viertel Reichsthalern Species, nebſt wenigen Sechsſtüberſtücken, und zur nöthigen Scheidemünze Kupferſchlanten und Rundſtücken alles ſehr gut beſtritten werden kann.

Die Sechsſtüberſtücke ſind ſeit kurzen, das Stück für einen Thaler Kupfermünze angenommen und ausgegeben worden, und man kann nicht ſagen, daß jemand dadurch leide, welches aus folgenden erhellet: Wenn ein Rthlr. mit 18 Thaler Kupfermünze bezahlt wird, die daraufgehenden $16\frac{1}{2}$ Sechsſtüberſtücke aber, das Stück zu einem Thaler Kupfermünze gerechnet, nur $16\frac{1}{2}$ Thaler austragen, ſo fehlen zwar $1\frac{1}{2}$ Thaler, welches auf jedes Stück $2\frac{10}{11}$ oder in das nächſte 3 Oer Kupfermünze austrägt; und es ſcheinet daß der Beſitzer der Sechsſtüberſtücke ſo viel im Auszahlen derſelben verliehre; da aber in Erwegung zu ziehen iſt, daß das feine Silber für ſich allein allemahl mehr gilt, als eben daſſelbe Gewicht des Silber, wenn es mit vielen Kupfer verſetzet iſt, und daß das Reichsthaler Silber als 14löthig und folglich dem feinen Silber nahe kommend, im Handel und Wandel ohngefehr ſo viel theurer als dieſe kleine Verſchiedenheit beträgt, über daſſelbe Gewichte fein in 7löthigen Silber bezahlet wird; ſo kann man nicht ſagen, daß man ein Sechsſtüberſtück zu wenig rechnet, wenn man es für einen Rthlr. ausgiebt und einnimmt, ohnerachtet ein Reichsthalerſtück 18 Thaler Kupfermünze gilt.

* * *

VI.

Gedanken
von dem
jetzigen Zuſtande Schwedens
in Abſicht
des Vermögens und Reichthums.

Stockholm 1761.

aus dem Schwediſchen überſetzt.

Die Klagen über die jämmerliche Lage des Reiches ſind jetzo der Inhalt unſerer Schriften und unſerer Geſpräche; man beſchweret ſich über Armuth, Theurung und Krieg, und man ſagt, das Reich würde mit einem traurigen Untergange bedrohet.

Es iſt der Unterſuchung eines guten Mitbürgers würdig, ob dieſe Klagen alle gegründet oder in wie ferne ſie es ſind? Ein allzuſchlechter Begrif von ſeinem Zuſtande erzeuget nur Verzweifelung, die Ueberzeugung von noch vorhandenen Kräften und Hülfsmitteln hingegen unterſtützen die Freymüthigkeit; durch Freymüthigkeit aber iſt vielen Ländern geholfen worden, deren Zuſtand übler, als des unſern war.

Es giebt nur einen Weg von dem gröſſeren oder geringern Wohlſtande eines Landes ein richtiges Urtheil fällen zu können: man muß nemlich deſſen Ackerbau, Producte und den Fleiß der Einwohner betrachten. Nahrung und Kleidung ſind die vornehmſten Bedürfniſſe der Menſchen: je mehr ein Land dieſe abfindet, je volkreicher muß es werden; mit der Menge der Einwohner aber nimmt das Vermögen in gleichem Grade zu.

Will man alſo ein Land in Abſicht ſeiner Macht und ſeines Reichthums in verſchiedenen Zeiten mit ſich ſelbſt vergleichen, ſo kommt es blos auf die Unterſuchung an, zu welcher Zeit dieſes Land mit ſolchen Dingen die zur Kleidung und zum Unterhalte des Menſchen dienen, am beſten verſehen geweſen? Alle übrigen Umſtände, als mehr oder weniger baar Geld, eine gröſſere oder mäßigere Theurung gewiſſer Waaren, der Handel, der Wechſelcours u. d. gl. können von Conjuncturen, von den Begebenheiten anderer Länder und von gewiſſen innern Einrichtungen herkommen, die zwar einzelnen Einwohnern ſehr drückend und beſchwerlich fallen, wegen der rechten Stärke und des Wohlſtandes eines Landes aber, die ſich allein durch die Menge der Einwohner, durch die Producte und durch den Fleiß des Volkes beſtimmen laſſen, nicht das geringſte beweiſen.

Wendet man dieſe allgemeinen und unläugbaren Grundſätze auf Schweden an, ſo wird ſich leicht ergeben, ob das Gerüchte von deſſen Armuth und Elende Grund habe oder nicht? Da die Begriffe von Armuth und Reichthum relativ ſind, und es unbillig wäre, mit andern und ſolchen Ländern, die zu allen Zeiten reicher und mächtiger, als wir geweſen, Vergleichungen anzuſtellen; ſo wird, wenn wir anders einen richtigen Begrif von unſerm gegenwärtigen Zuſtande zu haben verlangen, nöthig ſeyn, daß wir uns mit uns ſelbſt vergleichen und ſehen, wie es mit uns vor zwanzig Jahren und wie es jezt mit uns beſchaffen ſey? Ich wähle mit Fleiß eine Zeit von zwanzig Jahren, da allgemein vorgegeben wird, daß unſere gegenwärtigen Drangſale ſich von dem Jahre 1739. angefangen hätten.

Wie es mit der Zahl der Einwohner vor dem Jahre 1739. im Reiche geſtanden, läßt ſich unmöglich mit Gewißheit ſagen; denn man hatte keine Verzeichniſſe, und da es wenig Gewerbe gab, ſo ward der Mangel an Leuten nicht verſpühret; hingegen aber findet man in den damahligen Schriften, daß einige der Meynung geweſen, die Vermehrung der Menſchen wäre eher zu hindern, als zu befördern. Man kann alſo in dieſer Sache keine gewiſſe Berechnungen aufnehmen; daß aber damahls die Zahl der Einwohner würklich geringer geweſen, als ſie jetzo iſt, läßt ſich durch unſer nunmehro eingeführtes und ſehr gut eingerichtetes Tabellweſen beweiſen, welches darthut, daß ſeit dem Jahre 1749, da gedachtes Tabellweſen ſeinen Anfang nahm, bis zum Schluſſe des Jahres 1758, die Zahl der Einwohner mit 200 tauſend Seelen vermehret worden *). Wenn aber auch dieſer unwiederſprechliche Beweiß nicht vorhanden wäre, ſo haben wir einen andern nicht weniger deutlichen und gültigen vor unſern Augen, nehmlich unſern Boden und unſere Producte.

---

*) Dieſe Vergleichung iſt zwiſchen denen in den Jahren 1749. und 1758. würklich vorhandenen Menſchen gemacht; daher Sterben, Krieg und Wegziehen aus dem Lande in die Summe keinen Einfluß haben. Die Einrichtungen, welche zur Erhaltung der Einwohner, wegen ihrer Geſundheit, getroffen worden, und die Theilung der Höfe, ein kräftiges Mittel das Wegziehen der Leute zu verhüten, laſſen hoffen, daß nach den nächſt folgenden 10 Jahren der Unterſchied noch beträchtlicher ſeyn werde.

ducte. Wer wird in Abrede ſeyn können, daß nicht das Reich innerhalb zwanzig Jahren hierinne anſehnlich zugenommen habe? Hätte man Zeit und Gelegenheit, ſo würde ſich aus den innerhalb dieſer 20 Jahre eingelaufenen Reichstags-Berichten ſehr leicht ausziehen laſſen, wie viele Tonnen Landes zu Aeckern und Wieſen neu aufgenommen worden? es würde auch einigermaſſen daraus zu erſehen ſeyn, wie viel von dem bereits aufgenommenen verbeſſert worden. Aber ohne eine ſo zuverläßige Ausführung will man ſich hier blos auf die Erfahrung eines jeden, der liegende Gründe beſitzt, oder wenigſtens auf dem Lande wohnet, und ſich die Mühe genommen hat, den jetzigen Zuſtand mit dem in Abſicht der Aecker und Wieſen zu vergleichen, berufen. Da ſich an einem allgemeinen und durchgängigen Geſtändniſſe, ſo wohl daß wir gegenwärtig mehr Aecker haben, als auch, daß wir dieſelben beſſer bauen, nicht zweifeln läßt; ſo iſt ja eben dieſes ein neuer Beweiß von der Vermehrung der Einwohner; denn Unterhalt und Einwohner nehmen in einem Lande in einem gleichen Verhältniß zu.

Aber auſſer dem Unterhalte bedürfen die Menſchen auch der Kleidung. Sollte wohl Schweden wegen dieſer Unentbehrlichkeit jetzo mehr, als vor zwanzig Jahren leiſten? Die Kleidung erfordert 1) rohe Materialien und 2) Fleiß in deren Bearbeitung. In beyden Stücken hat Schweden ſeit 20 Jahren augenſcheinlich zugenommen. Die Anzahl der Schäfereyen hat ſich in allen Gegenden des Landes vermehret; die Wolle iſt von beſſerer Art, und, welches das vornehmſte iſt, die Bereitung der Waaren davon iſt zu der Vollkommenheit gediehen, daß die Obern des Landes nichts Fremdes von dieſer Art bedürfen.

Wenn die Menſchen Kleidung und Unterhalt haben, ſo verfallen ſie gemeiniglich auf verſchiedene andere Bequemlichkeiten des Lebens, welche, ohnerachtet ſie weniger wichtig, als die vorhergehenden ſind, doch die Zahl ihrer Bedürfniſſe vermehren; die Abfindung dieſer Bedürfniſſe hänget lediglich von den Profeßionen und dem Fleiſſe ab. Wie wird es hiermit vor 20 Jahren um uns ausgeſehen haben, und wie ſtehet es jetzo? Ich überlaſſe einem jeden hiervon ſein Uetheil zu fällen; nnr ſehe man dabey auf unſere Gebäude und Häuſer in den Städten und auf dem Lande, auf unſere Handwerker und auf unſere Künſtler in allerley Materialien und von allen Gattungen. Eine genaue Erzehlung und Vergleichung alles dieſes würde weitläuftig ſeyn *). Es wird aber nicht leicht jemand in Abrede ſeyn können, daß wir innerhalb 20 Jahren hierinne ſo weit gekommen, daß wenn ſich unſere Wünſche nur einigermaſſen mäßigen lieſſen, wir alles das, was die Bequemlichkeit des Lebens nur immer erheiſchet, unter den Werken unſeres eigenen Fleiſſes finden würden.

Wenn nun ſolchergeſtalt erwieſen iſt, daß Schweden ſeit 20 Jahren mehr angebauet worden, daß ſein Boden mehr Getreyde trägt, daß die Einwohner überhaupt beſſer mit Unterhalt und beſſer mit Kleidung verſehen ſind, daß ſie jetzo viele Bequemlichkeiten haben können, die vorher entbehret wurden, mit einem Worte: daß das Reich in den dreyen Stücken, welche die weſentliche Stärke und den Reichthum eines Landes ausmachen, nehmlich

---

*) Ob man ſich zwar hier an keine weitläuftige Ausführung machen will; ſo kann man doch anzuführen nicht Umgang nehmen, daß man vor etwan 20 Jahren in allen einigermaſſen gut meublirten Zimmern wenig anderes ſahe, als: Engländiſche Stühle und Bureaux, Engländiſche Wandleuchter, Engländiſche oder franzöſiſche Spiegel, Engländiſche Stubenuhren, Bömiſche Lichtcronen u. ſ. w. Alles dieſes aber findet man nun in unſern Häuſern aus den Werkſtellen unſerer Profeßioniſten und oft von eigenen rohen Materialien bereitet.

nehmlich Einwohner, Producte und Künſte, verbeſſert worden; wenn, ſage ich, dieſes erwieſen iſt; ſo iſt auch zugleich dargethan, daß unſere Klagen über Amuth und Noth, es nur verhältnißweiſe zu unſern unerſättlichen Wünſchen ſind, und daß wir in der That reicher und mächtiger ſind, als wir waren.

Aber, möchte man ſagen, es iſt gleichwohl eine ſo betrübte, als Sonnenklare Wahrheit, daß uns Krieg, Theurung aller Sachen, ein hoher Wechſelcours und Mangel an Scheidemünze, lauter Dinge, die Armuth und Noth anzeigen, plagen!

Wir haben ſchon vorhin überhaupt bemerkt, daß dergleichen Umſtände, wegen der wahren Macht und des Reichthums eines Landes nichts beweiſen; zum Ueberfluſſe aber wollen wir dieſes in Abſicht Schwedens noch deutlicher machen.

Wäre Theurung der Waaren ein Beweiß der Armuth eines Landes, ſo würde England für ärmer, als wir gehalten zu werden verdienen. Dieſes aber findet ein jeder unberäumet. Der Werth aller Waaren wird durch die Quantität des Geldes, welches zu deren Eintauſchung vorhanden iſt, beſtimmt. So bald in einem Lande entweder die Waaren abnehmen, oder der Vorrath des Geldes ſich vergröſſert, ſo entſtehet Theurung; hieraus folget die unſtreitige und in der Erfahrung gegründete Wahrheit, daß je reicher ein Land an roullirenden Capitalien iſt, deſto theurer ſind alle Waaren und alle Bedürfniſſe.

Das iſt die Urſache der Theurung in England, und das iſt ſie auch bey uns. Unſere repräſentative Münze hat in den letztern Jahren dermaſſen zugenommen, daß eine Theurung unvermeidlich entſtehen muſte. Dieſes verurſacht zwar, daß diejenigen, welche lediglich von den Beſoldungen der Crone, oder von den Zinſen ausſtehender Capitalien leben, würklich ärmer als ſonſt ſind; keinesweges aber iſt das Reich und diejenigen, welche von ihrer Arbeit oder Grundſtücken leben, ärmer; denn Arbeit und die Produckte der Erde ſind es eben, welche durch die Vermeſſung des Geldes theurer werden. Ein jeder, der ſein Vermögen nicht verſchleudert, wird auch bey ſich ſelbſt finden, daß, der Theurung ungeachtet, ſeine Umſtände jetzo nicht ſchlechter ſind, als ſie vor 20 Jahren waren: wohl aber werden ſie eingeſtehen, daß ſich ihr Vermögen innerhalb dieſer Zeit anſehnlich vermehret habe, und daß ſie auch in dieſer theuren Zeit beſſer leben, und in ihren Häuſern mehrere Bequemlichkeiten genieſſen, als vorhin. Wenigſtens läßt ſich von dem groſſen Haufen und den geringern Einwohnern des Landes für gewiß behaupten, daß ihr Vermögen gröſſer und ihre Umſtände vortheilhafter geworden, als vor 20 Jahren. Da nun dieſe $\frac{9}{10}$ der Einwohner überhaupt ausmachen, ſo iſt ja deren Zuſtand hauptſächlich in Betracht zu ziehen.

Es dürfte hingegen eingewendet werden, daß die Theurung zwar, in Betracht der Menge unſere repräſentativen Münze, weniger fühlbar wäre; gleichwohl aber nicht zu läugnen ſtünde, daß alles würkliche Geld verſchwunden, und daß das Reich, welches anſtatt derſelben nichts als Papier in Behalt hätte, ohne Zweifel ärmer, als ehedem ſey.

Dieſer Einwurf zeiget zwar ſehr deutlich, daß man aus der Acht gelaſſen, was vorhin angeführet worden, nehmlich, daß der weſendliche Reichthum eines Landes in nichts anders, als in dem Boden, den Menſchen und dem Fleiſſe beſtehe; da aber die edlern Metalle, welche gemeiniglich zum Gelde gebraucht werden, zu dem Vermögen eines Landes ebenfalls beytragen; maſſen man mittelſt derſelben von Fremden an Nahrungs- und Kleidungsſtücken das erhalten kann, woran das Vaterland Mangel leidet: ſo nimmt man in dieſer Hinſicht vorgedachten Einwurf auf und ertheilet zur Antwort:

1) Es iſt zwar andem, daß man kein Gold und Silber in unſerm Verkehr mehr ſiehet; es folget aber daraus eben nicht, daß es aus dem Reiche fort ſey. Unruhige Zeiten, die Furcht für Beſchütterungen des Staates und die dieſelbe begleitende Unſicherheit für einzelne Glieder deſſelben, und viele andere Umſtände, welche ein innerliches Mistrauen erzeugen, können das baare Geld in einem Lande dermaſſen verbergen, daß man glauben ſollte, es ſey völlig verſchwunden. Eine und dieſelbe Urſache, könnte auch ein und dieſelbe Würkung bey uns hervorgebracht haben; wir wollen aber dennoch nicht behaupten, daß dieſes völlig ſo ſey, ſondern geben gerne zu, daß unſere uneingeſchränkte Luſt zu fremden Waaren des Ueberfluſſes, und das dahin entſpringende Untergewichte im Handel einen groſſen Theil unſeres baaren Geldes hat aus dem Lande bringen können; denn wenn man die Ausländer nicht mit Waaren bezahlen kann, ſo muß man baar Geld zugeben. Ob man nun gleich dieſes zugiebt, ſo iſt jedoch zu merken,

2) daß ein beträchtlicher Theil unſeres ehmahligen Gold- und Silbergeldes zu Geräthe und Gefäſſen verarbeitet worden, und daß in dieſen letztern Jahren, in welchen das Verboth des Branntweins uns das fremde Getreyde entbehrlich machte, ſehr viel ungemünztes Silber aus andern Ländern eingeführet worden *), welches alles mit einander von unſern Goldſchmieden zu Tafelſervicen, und was ſonſt die Eitelkeit unſerer Zeiten erfordert, desgleichen zu Bechern und andern Geſchirren, worauf die ordinären Leute jetzo mehr, als ſonſt, halten, verarbeitet iſt. Erwäget man dieſes, ſo möchte der Beweiß ſo ſchwer nicht zu führen ſeyn, daß Schweden auch ohne Gold- und Sil-

---

*) Im Jahre 1759 iſt für die Summe von 6 Tonnen Goldes Silber in das Reich gebracht worden.

Silbergeld in ſeinem Verkehr, dennoch mehr Gold und Silber beſitzet und folglich auch hierinne nicht nur nicht ärmer, ſondern reicher, als vor 20 Jahren, iſt *).

Ob nun gleich einem jedem begreiflich ſeyn wird, daß weder Theurung, noch der Mangel an Gold- und Silbergelde eine Armuth in unſerem jetzigen Zuſtande beweiſen; ſo geſtehet, man doch ſehr gerne zu, daß beydes Theurung und der Mangel an baaren Gelde Ungemächlichkeiten ſind, welche theils viele Einwohner ungemein beſchweren; theils die Zunahme des Vermögens und Reichthums im Reiche hindern: weswegen eben ſo nothwendig iſt, dieſen Uebeln abzuhelfen, als es möglich, ja den Reichsſtänden, welche die dazu erforderliche Macht allein beſitzen, leicht iſt.

Der Wechſelcours zwiſchen Schweden und andern Ländern, der nunmehro faſt zu einer unerträglichen Höhe geſtiegen iſt, wird nebſt der Theurung als Beweiſe unſerer Armnth und Noth angeführet. Es iſt unläugbar, daß der hohe Wechſelcurs nicht nur zu den hohen Preiſſen der Waaren viel beyträgt, und alſo in dieſem Betracht ein groſſes Uebel iſt; ſondern daß er auch ein Beweiß eines nachtheiligen Handels iſt, der mit der Zeit Armuth zu Wege bringt, wie reich ein Land auch immer ſeyn mag. Bey uns und unſern gegenwärtigen Umſtänden iſt aber der hohe Wechſelcurs von einer ſolchen Beſchaffenheit, daß er eben ſo wenig eine gröſſere Armuth der Nation, gegen ihren vorigen Zuſtand, beweiſet, als er ein Untergewicht im Handel anzeigt. Nach ſichern Berechnungen iſt der Zuſtand des Handels in den letztern Jahren faſt eher im Ueber- als Untergewicht geweſen; da aber dieſe Sache,

wegen

---

*) Vor 20 Jahren waren ſilberne Taſchenuhren und ſilberne Schnupftabacksdoſen nicht gewöhnlicher, als jetzo goldene Uhren und Doſen, ſilberne Degen, ſind jetzo ſo gemein, als damahls meßingene.

wegen der damit verknüpften beſondern Umſtände, hier nicht ſo entwickelt und erläutert werden darf, als es zu einer allgemeinen Ueberzeugung nöthig ſeyn möchte; ſo beruft man ſich hier blos auf das Zeugniß aller derer, welche hiervon eine hinlängliche Einſicht haben; welche auch zugeben werden, daß der Wechſelcurs durch gewiſſe Maaßregeln wieder in ſein recht Gleiß gebracht werden könne, ſo wie er durch den Misbrauch gewiſſer Einrichtungen daraus gekommen iſt; ohne daß der weſendliche Wohlſtand des Reiches damit in einer ſonderlichen Verbindung geweſen.

Der Mangel an Scheidemünze, der ſich ſchon ſeit einiger Zeit geäuſſert hat, iſt ebenfalls kein Merkmahl der Armuth der Nation; denn er iſt nicht reel, ſondern rühret nur von dem Mißtrauen auf unſer Repräſentationsgeld. So bald der Credit, durch die weiſen Maasregeln, welche die Stände des Reiches vermuthlich bald nehmen werden, wieder aufgelebet ſeyn wird, ſo wird der jetzo ſo beklagte Mangel an Scheidemünze aufhören, und vielleicht zeiget ſich alsdenn mehr davon im Reiche, als der Verkehr der Unterthanen erfordert und mit dem Intereſſe des Handels übereinſtimmt.

Was endlich den teutſchen Krieg betrift, an welchem Antheil zu nehmen ſich Schweden gezwungen ſahe, ſo hat doch derſelbe, wie fühlbar ein Krieg einem Reiche auch nothwendig ſeyn muß, die Unterthanen unſeres Reiches, auſſer der Ergänzung der Armeen, nicht weiter getroffen. Da ſich auch ohnmöglich erwarten läßt, daß ein Reich eines ewigen Friedens genieſſen ſollte, ſo muß ja ein kluges Volk und der patriotiſche Bürger ſolche Kriege, die die Ehre und Sicherheit des Reiches unvermeidlich machen, mit Geduld übernehmen und mit Standhaftigkeit aushalten. Daß der gegenwärtige Krieg von einer ſolchen Beſchaffenheit geweſen, werden alle diejenigen bezeugen können, deren Einſichten ſich über die vornehmſten und oberſten Reichsgeſchäfte erſtrecken. Legt man hiezu, daß anf dieſe Bewegungen ein vortheilhafter Schluß wahrſcheinlich folgen werde, und daß die Schulden, welche der Krieg etwa verurſacht, von der Crone, ohne die Unterthanen mit neuen Laſten zu beſchweren, abgetragen werden können; ſo bleibt wenig Anlaß, die Laſt des Krieges mit ſo ungemeiner Ungeduld zu tragen, und des Krieges wegen, das Reich in der äuſſerſten Gefahr zu halten. Vielmehr wird, bey Bewegung des vorhin angeführten, ein jeder unpartheyiſcher Schwede finden, daß ſich das Reich keinesweges in ſolchem Elende befinde, welches uns muthlos machen kann; ſondern daß wir vielmehr die wahrſcheinlichſte Hofnung zu bevorſtehenden ſehr guten Zeiten haben, wenn wir nur unſere Regierungsforme erhalten und befeſtigen, unſern mächtigen Bundesverwandten treu bleiben und wegen unſerer innern Haushaltung ſolche Maaßregeln befolgen, deren Erfindung und Bewerkſtelligung unſern erleuchteten Zeiten leicht fallen.

Antwort
von wegen
der Königl. Academie der Wiſſenſchaften, ertheilt
von
dem Freyherrn
Johann Gabrielſon von Seth,
Cammerherren und Archivarius der Orden Sr. Königl. Majeſt.

Mein Herr!

Der Eifer der Academie, dem gemeinen Weſen nützlich zu werden nimmt von Zeit zu Zeit und in der Maaſſe zu, als ſie überzeuget wird, zu ihrem ſo groſſen Endzwecke etwas beygetragen zu haben.

Dieſes iſt auch das einzige Mittel ihn brennend zu machen.

Zu ſo wichtigen Gegenſtänden zählet die Academie billig die Rede, mit welcher Sie, mein Herr, das in dem letzt verfloſſenen viertel Jahre rühmlichſt geführte Ruder niederlegen.

So ohnmöglich es iſt, daß unſer Reich ohne auswärtigen Handel Beſtand haben kann; ſo unumgänglich nöthig iſt es wegen des Geldes, dem Leben des Handels, vorſichtig zu ſeyn.

Die Veränderungen, welchen die Münzſorten unſeres werthen Vaterlandes von Zeit zu Zeit ausgeſetzet geweſen, enthalten die deutlichſten Beweiſe, daß durch Vernachläßigung dieſer Vorſichtigkeit, nothwendig Unordnungen entſtehen müſſen.

Doch es wäre unnöthig, ſich in dieſer Sache weiter einzulaſſen, da Sie, mein Herr, in Ihrer gehaltenen Rede die Gründe zu allem, was hiebey vorkommen kann, ſattſam zu Tage gelegt haben.

Dieſe Gelegenheit macht der Academie zur Pflicht, die mit Ihnen gemeinſchaftliche unterthänige Freude, über die groſſen in dieſer Sache genommenen Maaßregeln unſers allergnädigſten Königs zu erklären.

Die glücklichen Folgen derſelben bemerken, daß die Zeit vorhanden ſey, nach welcher wir uns ſo lange geſehnet haben.

Uebrigens hat mir die Academie befohlen, Ihrentwegen die Verſicherung zu ertheilen, daß ſie Ihre in dieſen drey Monaten bewieſene unverdroſſene Bemühungen in beſtändiger und dankbarer Erinnerung behalten und daß der Wunſch der Academie werde erfüllet werden, wenn ſie Ihr beſtändiges Wohlergehen bemerket.

◆

VII.

Rede
vom Nutzen
der
Mathematiſchen Wiſſenſchaften
in dauerhafter Zuſammenſetzung
verſchiedener Gebäude.

gehalten
vor der Königl. Academie der Wiſſenſchaften
bey Abtretung der Präſidentſchaft
den 16. October 1745.
von

Gabriel Polhem.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Meine Herren!

Die bekümmernde Unruhe, welche ich gehabt, ſeitdem ich von Ihnen dieſes wichtige Ehrenamt übernommen, wie ich daſſelbe zu Ihrer Befriedigung verwalten und Ihnen nun wieder zurück liefern möchte, hat bis jetzo bey mir nicht verſchwinden wollen, wenn ich den Werth und das Gewicht dieſer Ehrenſtelle mit meiner auf keine Weiſe zureichenden Geſchicklichkeit vergleiche. Aber, **meine Herren**, da Sie eines jeden Stärke meſſen und meine geringen Kräfte kennen, ſo werden Sie von mir auch nicht mehr erwarten, als nach Ihrem Urtheile damit im Verhältniß ſtehen kann. Die Ehre meinen unterthänigen und ehrfurchtsvollen Dank für alle die Gunſt und Gewogenheit, welche Ihnen mir zu erweiſen beliebet, bey der Gelegenheit abzuſtatten, da ich nach der angenommenen Weiſe dieſe Verrichtungen mit einer kurzen und geringen Rede zu ſchlieſſen habe, gereicht mir zum Vergnügen. Da ich nun von Jugend auf die meiſte Zeit der Mechanick, unter einem Lehrmeiſter, der das Glück gehabt, ſchon vorlängſt Ihren Beyfall zu erhalten, habe widmen können; ſo dürfte Ihnen, **meine Herren!** nicht unangenehm ſeyn, wenn ich etwas zur Mechanick gehörendes, davon ich mich zu unterrichten Gelegenheit gehabt, anzuführen ſuche.

Es iſt bekannt, daß keiner zu einiger Erfahrung in irgend etwas; beſonders wo Kopf- und Handarbeiten einander Geſellſchaft leiſten müſſen, ohne anhaltende Uebung gelangen kann. Da nun kein Geſchäfte mehr Theorie, mathematiſche Proportionen und Berechnungen erfordert, als die Mechanick; ſo iſt es kein Wunder, daß in derſelben ſo viele Unvollkommenheiten vorkommen; maſſen es nur der kleinſte Theil für bequem findet, mit Kopf und Händen zugleich zu arbeiten.

So lange die Völker in den erſten Zeiten von keiner Theorie wuſten, oder ihnen die Mathematiſchen Wiſſenſchaften, noch weniger aber ihre Anwendung bekannt waren, war nichts anders zu erwarten, als was eine Barbarey zuwege bringen konnte; aber ſo, wie die Reiche und Regierungen in der Welt zugenommen, ſo ſind auch die Wiſſenſchaften nach und nach angebauet worden, bis endlich einige die Höhe erreicht, welche ſie jetzt haben. Daß aber vieles, beſonders in denen Wiſſenſchaften, die, wie geſagt, Kopf und Hand zugleich erfordern, noch rückſtändig und jetzt noch gar nicht bekannt iſt, bezeugt die tägliche Erfahrung. Ich bin geſonnen, **meine Herren! den Nutzen dieſer Kenntniß in Zuſammenſetzung**

verſchiedener dauerhafter Gebäude zu zeigen und vorzuſtellen.

Viele der Sache Unkundige halten dafür, daß eine mechaniſche Theorie bloß darinne beſtehe, daß man ſein Deſſein in Linien und Riſſen auf Pappier entwerfen könne; da aber die Erfahrung zeiget, daß etwas mehr dazu gehöre, ſo will ich zuförderſt und ehe ich zu meinem Vorhaben ſchreite, den Unterſchied zwiſchen der mechaniſchen Theorie und der mechaniſchen Pracktic zu erklären verſuchen. Die letztere gehöret für die Handwerker und beſteht in einer geübten Fauſt, nach den Abmeſſungen mit Schnüren, Winkeln, Zirkeln und Maßſtock, recht zu hauen, Hobeln, Sägen, Bohren u. ſ. w., welche Abmeſſungen ihren Grund in der Theorie und den mathematiſchen Ausrechnungen haben; wenn es aber anders geſchiehet, ſo iſt nach Gutdünken oder freyer Hand verfahren; welches Gutdünken, da es nicht bey allen gleich iſt, verurſachet, daß vieles auf das Gerathewohl gemacht wird, beſonders wenn wenig Uebung und Erfahrung vorhanden iſt; da es denn ſo zuſagen mehr Glück als Kunſt und darauf nicht zu bauen iſt.

Das aber, was eigentlich zur Theorie gehäret, kann man mit dem Inhalt des Ackers oder Feldes, welches von einem Landmeſſer nach den Regeln der Geometrie gemeſſen wird, gegen dem nach Gutdünken und Vermuthung geſchätzten Inhalt deſſelben vergleichen. So wie es nun in dem Falle, da der Acker unter Erben oder Nachtbahren getheilet werden ſoll, angelegner iſt, den Inhalt deſſelben auf die erſte Weiſe, als nach der darauf gelegten Schatzung voriger Zeiten zu wiſſen; ſo erfordern auch alle wichtige mechaniſche Werke, welche viele Koſten verurſachen eine ſichere Abmeſſung und Verhältniß, als wenige wichtige Stücke, welche man, im Falle ſie das erſte mahl misrathen, wegwerfen und andere an ihrer Statt machen kann.

Dieſe Theorie in der Mechanick beſteht in vielen Kenntniſſen; als erſtlich, was für Proportionen, allerley Figuren nach ihren Winkeln und Längen zugleich erfordern; hiernächſt in der Kenntniß von der Stärke aller Materien, dem Brechen, Abnutzen und Stoſſen zu wiederſtehen, woraus folget, wie viel Stärke und Inhalt jedes Stück für ſeine Stelle und ſeinen Gebrauch nöthig hat: desgleichen in der Kenntniß von dem Verhältniſſe aller dieſer Materien gegen einander, welche durch gewiſſe Proben und Verſuche zu erforſchen iſt. Die Natur hat ſich eine unendliche Menge dieſer Verhältniſſe vorbehalten, welche die Nachkommenſchaft mit Nachforſchen und Ergründen beſtändig beſchäftigen kann. Sie ſind mehrentheils von der Beſchaffenheit, wie die Dienſte der Uhren, der Magnete und des Pulvers, nebſt viel andern, davon unſere Vorfahren nichts gewuſt haben. Wenn man bedenkt, was in den nächſt verfloſſenen Jahrhunderten erfunden worden, ſo kann man der Natur nicht mit Grunde verdenken, daß ſie ſich annoch vieles, davon wir nichts wiſſen, vorbehalten hat.

Das war kürzlich von dem was zur Theorie und Practic zuſammengenommen, gehöret. Was aber eine bloſſe Theorie in der Mechanick betrift, ſo wiſſen Sie, **meine Herren!** daß viele gelehrte Leute davon weitläuftig gehandelt haben.

Die Theorie iſt in ſtillſtehenden Werken nicht ſo ſehr genau und ſorgt diesfalls nicht, daß alles ſo pünktlich nach Schwere, Stärke und Dauer ausgerechnet werde.

In allen Arten beweglicher und ſich bewegender Werke aber muß das Mittel zwiſchen ſchwer und leicht ſehr genau beobachtet werden; maſſen alle Schwere die Hurtigkeit der Bewegung durch eine ſtärkere Friction oder Reibung, ſo ſich allemahl nach dem Zunehmen der Schwere richtet, hindert, und alle Leichtigkeit in der Materie einen Mangel der Stärke mit ſich führet; daher der, welcher in dieſen Wiſſenſchaften nicht beſchlagen iſt, ſehr leicht ein weniger dauerhaft oder tauglich Werk erhalten kann. Inſonderheit iſt nöthig, die treibende Kraft mit der Würkenden ſo einzurichten, daß daraus der gröſte Nutzen für beyde Theile erfolge.

Wenn ein bewegend Werk, es ſey nun ein Pumpwerk, Stangeneiſenhammer oder dergleichen gebauet werden ſoll, und man will zwiſchen vorerwehnten Umſtänden aus der Theorie die beſten Verhältniſſe haben; ſo iſt nöthig vorher ſeine Sinne auf 4 Dinge zu heften, welche dabey allemahl gewiß vorkommen; nehmlich

1) **den Trieb**, den man findet, wenn man die Höhe des Waſſerfalles mit der Schwere des Waſſers multipliciret.

2) **Die Würkung**, welche man beym Pumpwerk findet, wenn man die Tiefe des Brunnens oder der Grube und die Schwere des Waſſers, welches aufzuziehen iſt, multipliciret, welche, wenn ſie beyde einander gleich ſind, (im Gleichgewichte ſtehen, und alſo theoretiſch betrachtet, keine Bewegung unter ihnen vorhanden iſt. Wie weit aber der Trieb die Würkung übertreffen müſſe, findet man theoretice, wenn man das Gröſſere von dem Kleinern abzieht, und da ſie aus Gegenreibung und Würkung zugleich beſtehen, ſo muß man

3) ſie einzeln ſo betrachten, daß man das Werk leer gehen läßt, und ſiehet, wie viel Gegenreibung alsdenn iſt; nehmlich in was für Verhältniß es mit dem Triebe in gleichen oder ungleichen Zeiten ſtehe. Z. E. ein Waſſerrad ſollte in einer Minute nach der Theorie 5 mahl herum gehen; es geht aber nur 3 mahl herum, ſo zeiget die Verſchiedenheit, daß die Gegenreibung $\frac{2}{5}$ der ganzen Kraft beträgt. Hieraus folget,

4) daß die Würkung, welche man zu erwarten hat, nachdem man das Gegenreiben abgezogen $\frac{3}{5}$ beträgt, und ſo weiter. Hieraus und aus vielen andern erhellet deut-

lich, daß eine rechte Ausübung, bey Hervorbringung bewegender Werke und Erfindungen, ohne Theorie nicht ſeyn kann.

Da aber, **meine Herren!** dieſe Wiſſenſchaften eine Weitläuftigkeit erfordern, mit welcher ich Ihre Geduld nicht mißbrauchen will; um ſo mehr da Ihnen dieſes ſchon vorher bekannt iſt, ſo denke ich zu meinem Vorſatze zurük zukommen, welcher, wie ich vorhin geſagt, darinne beſteht, **den Nutzen dieſer Wiſſenſchaft bey der dauerhaften Zuſammenſetzung verſchiedener Gebäude** zu zeigen.

Wir finden nur gar zu ofte, was für Schaden, Unbequemlichkeit und Unkoſten es verurſache, wenn jemand ein oder ander Werk anzulegen ſich entſchlieſſet und einen unerfahrnen Baumeiſter antrift; er ſelbſt aber auch nicht die gehörige Kenntniß und Einſicht davon beſitzet. Wenn z. E. bey einem Hammerwerk die Radewalze welche aus 4 Stücken Holz beſteht, nicht recht und gut zuſammen gefüget iſt, die Ringe nicht feſt aufgetrieben, die Zapfen nicht feſt genug gekeilet, das Rad ſelbſt mit ſeinen Armen nicht recht zuſammengeſetzet, und die Betten unter den Tragebalken nicht mit gehörigen Fleiß und Kenntniß gemacht ſind; ſo folget nichts nothwendiger, als beſtändige Reparaturen, Zeitverluſt und Unkoſten. Eine ähnliche Beſchaffenheit hat es mit dem übrigen, als dem Hammerſtiehl, Drucker, Hebarme u. ſ. w. wovon mehr zu ſagen ich beſſerhin Gelegenheit erhalten werde. Dahingegen, wenn alle ſolche Zuſammenſetzungen mit der gehörigen Kenntniß und in der Ausführung mit ſolchen Handgriffen geſchehen, als die Sachen erfordern, und noch nicht eben ſo bekannt ſind; ſo kann ein ſolches Werk mit wenigen Reparaturen vielmahl länger ſtehen und Nutzen ſchaffen.

Hierbey kommt die Kenntniß der Materialien ungemein zu ſtatten, als daß man die Stärke des Holzes und

Eiſens, ihre Güte und Fehler wiſſe, auch unterſcheiden könne, wo dieſe bey den Materialien in Verbindung oder einzeln für ſich zu gebrauchen ſind; um ſo mehr, da das Holz, welches die Natur ſelbſt bereitet, in vielen Fällen zuverläßiger iſt, als das Eiſen, welches ein Werk der Kunſt iſt.

Wenn die vorerwehnte Kenntniß fehlet, ſo geſchieht es nur gar zu oft, daß ihrer viele ihre neuen Werke mit allzuviel unnöthiger Schmiedearbeit beſchweren. Denn es iſt bey vielen Gelegenheiten von groſſem Vortheile, wenn man Holzwerk ohne Schrauben, Bolzen, Ringe, Nägel und dergl. zu verbinden weiß. Ein Beyſpiel ſehen wir mit Uebergehung vieler andern an **Carls** XI. Schacht in Fatzlun, in welchem der Stangengang, der vom Radehauſe an bis an den Schacht und weiter in die Grube das Waſſer über 140 Faden Tiefe zieht, ohne Schmiedearbeit durch hölzerne Nägel zuſammengeſetzet iſt, und hat dennoch über 30 Jahr die beſten Dienſte, ohne daß Verbeſſerungen nöthig geweſen, gethan; dagegen die vordem gebräuchliche Art mit Eiſenſchrauben, Ringen und dergl. welche die freſſenden Waſſer bald zerſtöhren, beſtändige Umarbeitungen verlangen.

Eben ſo verhält es ſich mit vielen andern Zuſammenſetzungen, welche ohne Schmiedearbeit eben ſo ſtark und dauerhaft ſeyn können, als mit derſelben.

Sie wiſſen, **meine Herren!** wie es mit den gewöhnlichen Schwimmbrücken der Dalelbe zu gehen pflegt, daß nehmlich an ſolche Brücke und ihre Ausleger von 20 bis 30 Schifpfund Schmiedearbeit verwendet wird; wodurch dennoch deren Zerreiſſung bey hohem Waſſer nicht gehindert werden kann. Dahingegen zeigen die beyden Brücken, welche ich daſelbſt nach meines Vaters Erfindung gebauet habe, daß eine ſolche Brücke, von 150 bis 200 Ellen lang, ohne Schmiedearbeit und Ausleger dauerhafter und bequemer zu paßiren iſt, als die vorhergehenden;

den; zugeſchweigen, daß das Eiſenwerk die Brücke ſo beſchwehret, daß mehr Holz angewendet werden muß, daſſelbe und ſich ſelbſt oben zu erhalten.

Ich habe nun, meine Herren! Ihr Nachdenken mit einer kleinen Vorſtellung von dem Nutzen der Mechanick in Zuſammenſetzung dauerhafter Werke ein wenig aufgehalten. Sie werden mir aber auch nicht verübeln, wenn ich von den kleinen behänden Handgriffen dabey etwas anführe. Ich werde mich bemühen, meinen Gedanken durch täglich vorkommende Beyſpiele die Deutlichkeit zu geben.

Will ein Tiſchler 2 Breter oder Lineale ſehr genau zuſammengefügt haben, ſo thut er am beſten, wenn er beyde zuſammen legt und auf einmahl fügt; maſſen ſich wenn er auf einer oder der andern Stelle zu viel oder zu wenig weghobelt, den Fehler dadurch doppelt gröſſer macht, wenn beyde Breter auf der Cannte ſtehen und ihre Fehler gegen einander treffen. Auf dieſe Weiſe können auch Lineale von Eiſen oder Meßing durch Feilen ſehr accurat gemacht werden.

Will er die Zapfen in ihren Löchern ohne Leim und Nägel befeſtigen, ſo ſchneidet er das Loch und den Keil nach einem Zirkulbogen, deſſen radius die Dicke des Holzes, in welchem das Zapfloch ſeyn ſoll, 3 mahl übertrift, damit der Zapfen vom Verkeilen nicht brechen möge. In ſolche Zapfen ſind die Schnitte für die Keile mit einer dünnen Säge zu machen.

Will ein Zimmermann etwas genau und wohl paſſend verzapfen, ſo ſchneide er ſich einen hölzernen Nagel, ſo lang als die Breite des Loches, oder die Dicke des Zapfens ſeyn ſoll, auf die Art, daß er an beyden Ende ſchräge geſchnitten iſt. Er ſchneide nachher einen andern längern Nagel, mit einem Einſchnitt in welchen der Kürzere paſſet. Mittelſt dieſes einfachen Werkzeuges kann er das Loch nach dem Maaſſe des kürzern und den Zapfen nach dem längern Nagel hauen; da es denn nicht fehl ſchlagen kann, daß Zapfen uud Loch, ohne zu probiren, ſehr accurat paſſen werden. In einem andern Falle wird er entweder ſehr unvollkommen und nicht dauerhaft arbeiten; oder auch mit Meſſen und Probiren viel Zeit verderben.

Will er eine Verzapfung durch einen Nagel ſo befeſtigen, daß die Fugen feſt zuſammen gezogen werden: ſo kann dieſes folgendergeſtalt geſchehen: wenn mit einem mittelmäßigen Bohrer ein Loch gebohret iſt, ſo ſchläget man den Zapfen aus, und vergrößert, mittelſt eines etwas größeren Bohrers das vorhin gebohrte Loch, beydes in dem Einſchnitte und dem Zapfen größer, in dem Zapfen nach der Seite des Anſaßes und in dem Loche oder Einſchnitte nach der entgegen geſezten Seite des Anſatzes und in dem Loche oder Einſchnitte nach der entgegen geſezten Seite, wodurch ein ſteifer Nagel die Fugen dicht zuſammen ziehen kann. Eine ſolche Zuſammenfügung kann nie wanken oder ſchaukeln. Will jemand einen Nagel in Holz oder dergleichen ſchlagen, der auch ohne geleimt zu ſeyn, nicht ausgezogen werden kann; ſo macht man das Loch in ſeinem Grunde nach der Länge des Holzes etwas weiter und ſetzet in die Spitze des Nagels einen Keil; wenn man nun den Nagel eintreibt und der Keil den Grund des Bodens erreicht, wird er zugleich in den Nagel getrieben und breitet deſſen Spitze auseinander, wodurch er gehindert wird jemahlen auszugehen. Hierbey iſt zu merken, daß der Sicherheit wegen die Spalte in dem Nagel mit einer dünnen Säge geſchnitten werden muß.

Faſt auf gleiche Weiſe können groſſe Steine aus einigen Ellen tiefer Waſſer, mittelſt einer geſpaltenen eiſernen Stange und einer Stahlfeder am Ende gelüftet werden; wovon bey dem Baue der neuen Schleuſſe hier, in Stockholm, bereits verſchiedene Proben gemachet worden.

Ich erwehnte vorhin der innern Stücke eines Hammerwerks, jetzo aber muß ich doch auch etwas von denen Handgriffen eines Baumeiſters, die er dabey in Acht zu nehmen hat, reden. Wenn man vier Radehölzer ſo gleich hobeln will, daß ſie ſo feſt ſchlieſſen, daß kein Waſſer zwiſchen ſie dringen kan; ſo füget man, nachdem man ſie vorher mit Klammerhacken an den Enden verbunden, zwey und zwey zugleich und ſo ein paar nach dem andern auf folgende Weiſe: Wenn man die Fugen, wie gewöhnlich, mit einem langen Fugenhobel gemacht, und wiſſen will, ob beyde aller Orten recht dichte zuſammen gehen, ſo ſchwärzet man das eine überall mit Kohlen an, und legt das ungeſchwärzte darauf, da denn die ſchwarzen Flecke auf dem weiſſen Holze zeigen, wo noch was weggenommen werden muß; welches mit einem kleinen Schlechthobel, der kurz und auf ſehr feine Späne geſtellet iſt, geſchehen kann; wenn alle ſchwarze Stellen weggenommen ſind, paſſet man wieder und fähret mit dem hobeln ſo lange fort, bis das weiſſe Holz überall gleich ſchwarz wird.

Wenn eine Radewalze auf eine ſolche Weiſe zuſammen gefuget und mit eiſernen Bänden gut beſchlagen wird; ſo kann ſie der Verſtockung deſto länger wiederſtehen, da keine Näſſe zwiſchen ihre Theile dringen kann, welche ſonſt dieſelbe gemeiniglich verdirbt; beſonders wenn die Luft mit würkt, ſo jedoch innerhalb des Gebäudes nicht eben geſchiehet, ob ſie ſchon naß und von dem Waſſer äuſſerlich angegriffen wird.

Läſſet man eine Radewalze beſchlagen, ſo nimmt man dazu das weicheſte Eiſen, welches ſich am meiſten zuſammen ziehet. Man treibt die Bänder braunwarm auf die Walze. So bald man ſie aber an ihre rechte Stelle gebracht hat, kühlet man ſie mit Waſſer ab, wovon ſie dermaſſen einlaufen oder ſich zuſammen ziehen, daß ſie ganz in das Holz zu ſitzen kommen, welches nicht geſchiehet, wenn die Bänder von hartem Eiſen ſind.

Ich erinnere mich hier, daß die Bänder auf die Radewalzen am beſten mit Baſt, der nicht nachgiebt, abgemeſſen werden können. Wenn die Eiſenſtangen ſolchergeſtalt abgemeſſen ſind, legt man drey Stangendicken und die vierte für das Abbrennen zu, wenn nemlich das Eiſen weich iſt: iſt es aber hart, ſo giebt man nur zwo Stangendicken zu. Man muß die Enden ſpitzen und bey guter Hitze ſchweiſſen. Gehen die Bänder bey dem Auftreiben entzwey, ſo taugen ſie nicht, das andere mahl geſchweißt zu werden, weil das Eiſen durch vieles Wärmen ohne Ausſchmieden ſpröde wird.

Um das Haupt der Radewalze mit eiſernen Bändern dichte zu belegen, miſſet man bloß den gröſten oder weiteſten und kleinſten oder engſten Band; nachher legt man ſo viele Stangen als nöthig, zwiſchen dieſe beyden, und ſchlägt ſie mit einer Kreideſchnur, nach welchem Schnurzeichen man die Stangen abhauet, zuſammen ſchweißt und in ihrer Ordnung auftreibet. Der Hauptring muß von breitern und dickern Eiſen, als die übrigen, und ſo weit ſeyn, daß man ihn ohne Schlägel leicht aufſchlagen kann.

Ich will auch nicht anzuführen vergeſſen; daß, wenn mann die Walzenzapfen einkeilen will, die Achſe der Zapfen, welche ungefehr ¾ Ellen lang gemacht wird, an dem Ende welches in den Block gehet, etwas ſtärker gelaſſen wird, und daß die Keile nur eine Elle tief hinein getrieben werden, damit die Zapfen ſowohl an der äuſſern, als innern Seite geklemmet werden mögen, weil ſie ſonſt leichte loß werden. Die Keile macht man von trockenen und feſten Fichtenholze in der Geſtalt von Degenklingen.

Mit dem Keilen fängt man $1\frac{1}{2}$ Zoll von dem Hauptbande an und fähret damit Ringelweiſe bis zum Zapfen fort. Wenn die Keile ohne Keileiſen nicht mehr eine ganze Elle eingehen wollen, ſo bedienet man ſich gedachten Eiſens und ſchlägt es ſo tief ein, daß alle Keile eine Elle tief eingehen können, womit man ſo lange fortfähret, bis das Keileiſen nicht mehr hinein zu bringen iſt, ſondern zurückprallt, denn ſonſt gehet der Zapfen eher loß, als er abgenutzet wird, es aber mit lauter Eiſenkeilen feſt zu machen, iſt eine ſchwere Arbeit, wobey dennoch zuletzt beydes Zapfen und Keile ausfallen, da man denn neues Holz einſetzen muß, welches ſo gut hält, als es kann. Wenn man die Walzenzapfen öfters ſchmieret, ſo iſt man wegen Loswerdens viel ſicherer.

Durch das unverſtändige oder nachläßige Verkeilen, welches gleich nahe am Zapfen zu geſchehen pflegt wird eben ſowohl manche Radewalze verdorben, als viele andere Dinge länger aushalten würden, wenn man ſie gleich Anfangs zuverläßiger machte.

Es iſt auch ſehr nöthig, daß das Bette unter dem Küſſen und der Pfanne ſo eingerichtet werde, daß es einem gleichförmigen Schwunge und Bewegung zu ſtatten kommt; denn in nachſtehenden Falle würden die Hebearme nicht lange im Stande bleiben, auch Hammer nnd Ambos eher verdorben werden. Es läßt ſich am beſten durch ein Modell zeigen, wie ein ſolch Untergeſtelle einzurichten iſt.

Die Erfahrung hat gezeiget, daß wenn der Drucker nicht völlig ſteif und geſpannt iſt, der Schaft leichtlich auf (Bruskarna) ſchlägt, wodurch beydes Arme und Schaft eher ruiniret werden. Es gehet auch ein Hammerſchaft eher in Stücken, wenn man zu demſelben eine dickere Birke nimmt, als eben in das Hammerauge und die Hulſ=

Hulſter paſſet; maſſen das zäheſte dieſes Holzes noch auſſen ſitzet, welches bey allzudicken Stücken abgeſchnitten wird.

Es iſt, **meine Herren**, bekannt, daß ein ſchweres Hammerrad, des Schwunges wegen, den Hammer friſch zu treiben, nützlich iſt; es muß aber gut gemacht ſeyn, wenn es nicht bald zerbrechen ſoll. Statt der hölzernen Nägel ſich hierbey eiſerner zu bedienen, iſt nichts weniger als nützlich; maſſen dieſelben das Holz rund um ſich freſſen wodurch das Rad eher als ſonſt baufällig wird.

Es iſt auch von groſſen Nutzen, die Radearme tief einzufugen und dieſelben ſo, wie die Radeſpeichen, mit etwas ſchräg eingeſetzten Ziehnägeln zu befeſtigen. Das beſte Holz zu den Radearmen iſt von guten Bruchfichten.

Mittelſt eines kleinen Werkzeuges, das in einer kleinen Stahlhülſe, die inwendig rund gebohret und an einem Ende ſpitz iſt, beſtehet, kann man die Nägel zu allen Arten von Zuſammenſetzung der Waſſerräder, mit der gröſten Bequemlichkeit vollkommen rund und in ihre Löcher paſſend erhalten: ſtark eingetriebene und gut verkeilte Nägel halten ſehr viel länger, als wenn entweder die Nägel zu willig hineingehen, oder auch ſo ſtark eingetrieben werden, daß das Holz davon berſtet, welches nicht geſchiehet, wenn der Bohrer auf vorgedachte Weiſe die Stahlhülſe, durch welche die Nägel geſchlagen werden, genau ausfüllet.

Indem ich gezeiget, was für behende Handgriffe bey dem Baue und den Mechaniſchen Bewegungen der Hammerwerke nöthig ſind, wenn man den gewünſchten Endzweck anf die ſicherſte Weiſe erhalten will, ſo habe ich mich dabey länger als ich dachte aufgehalten. Sie, **meine Herren**, ſind am beſten im Stande, hiervon Anlaß zum Nachdenken, bey vielen andern mechaniſchen

Werken und Bewegungen, zu nehmen, und auf ähnliche Weiſe zum gemeinen Beſten viel neues und bisher unbekanntes zu entdecken. Meine Materie iſt dieſesmahl weitläuftiger geweſen, als Zeit und Kräfte ſie gehörig auszuführen verſtattet haben. Ihre Gewogenheit aber die mich nicht nur jetzo ſondern die ganze Zeit hindurch, in der ich dieſe Ehrenſtelle bekleidet, geleitet, hat meine Hochachtung für dieſelben verdoppelt und meine Ergebenheit unendlich vermehret.

Ich will ihrer ſo tugendhaften, als reinen Abſichten, dem werthen Vaterlande durch nützliche Entdeckungen zu dienen, nicht erwehnen, weil hiervon zu reden für mich zu hoch wäre. Die Sache ſelbſt liegt auch ſo klärlich am Tage, daß gegenwärtig nicht leicht ein Schwede wird gefunden werden, der nicht mit Vergnügen davon ſpräche, ja ſelbſt die Ausländer fangen an, auf die Früchte Ihrer Fähigkeiten begierig zu werden.

Genug für mich, daß ich das zierende Ehrenamt, welches ich von Ihnen erhalten und eine Zeit lang verwaltet habe, vor Ihnen mit der Devotion niederlege, zu der Ihre Gewogenheit und meine Pflicht mich verbindet.

Ich erbitte mir, **meine Herren!** nur noch für das künftige die Gewogenheit und das Wohlwollen, mit der ſie meine Schwäche ſo ofte getragen und durch Ihren guten Rath mir an die Hand gegangen; da ich ja die Ehre genieſſe, mit Ihnen einerley Endzweck zu haben, nehmlich durch Erweiterung nützlicher Wiſſenſchaften an dem Beſten des werthen Vaterlandes zu arbeiten.

* * *

Antwort

von wegen
der Königl. Academie der Wiſſenſchaften
ertheilet
durch ihren Secretär

Peter Elvius.

Mein Herr!

Die Wiſſenſchaft und ihre Ausübung würden ſich einander nur ſehr ſelten begleiten, wenn nicht das geſellſchaftliche bürgerliche Leben beyder bedürfte und ſolchergeſtalt das eigene Vergnügen mit dem Nutzen anderer genau verbände.

Die Wißbegierde für ſich allein bringet zwar das Nachdenken öfters dahin, nach Wiſſenſchaften zu geizen und auf neue Erfindungen zu ſinnen. Daß man aber nützliche Materien zum Augenmerke wehlet, und beydes Wiſſenſchaften und Erfindungen auf würklichen Nutzen anwendet, iſt dem Werthe zuzuſchreiben, den das Publicum darauf ſetzet und ſolchergeſtalt die Erfinder und Beförderer belohnet.

Die Mathematic hat viele Adern, die das Nachdenken faſt alle in ein gleich weites Feld, ſich darinne zu verbreiten, führen; wie ſich denn nicht leicht ſagen läßt, welcher Theil derſelben den Verſtand am meiſten vergnüget. Inzwiſchen ſehen wir die Lehre von dem Gleichgewichte und der Bewegung vorzüglich oft erwehlen, welches die nahe Verbindung derſelben mit den meiſten bürgerlichen Handthierungen wahrſcheinlicher weiſe veranlaſſet. Hierdurch iſt dieſe Wiſſenſchaft mit ſo vielen Erfindungen bereichert und zum würklichen Nutzen in Uebung gebracht worden.

Dieſe Gedanken, mein Herr, entſtehen von ſelbſt, wenn man Ihre unterrichtende Rede angehöret und ſich daraus belehret hat, wie viel dieſe Wiſſenſchaft zur vollkommenen Einrichtung und dauerhaften Baue bewegender Werke beyträget.

Was mir aber bey dieſer Gelegenheit, in Folge eines an mich ergangenen Befehls, dem ich eben ſo ſehr aus eigener Neigung, als aus ſchuldigen Gehorſam nachkomme, oblieget, iſt, von wegen der Königl. Academie der Wiſſenſchaften, ihnen zn bezeugen, wie zufrieden ſie über ihre Verwaltung des Amtes ihres Präſidenten in den jezt verlaufenen dreyen Monathen ſey; wie ſie Ihnen denn deswegen den ſchuldigen Dank abſtattet und ſie einer beſtändigen Erkenntlichkeit verſichert.

* * *

VIII.

Von den Urſachen und der Schädlichkeit des Mutterkorns.

Ich habe im vorhergehenden XIIten Theile dieſer Sammlung S. 481. erkläret, welchergeſtalt ich von der Urſache des Auswachſens der Körner in den Rockenähren überzeuget worden, daß ſolches von dem Stiche des bekannten Inſects, welches den Nahmen Thrips führet, herrühre. Zur Beſtärkung und Erläuterung dieſer Meinung dienet folgendes: Bey einem Spatziergange am 30ten Jul. des jetzigen Jahres ward ich an einem hochgelegenen Rockenacker gewahr, daß die, Rockenähren auf dieſem Acker vor andern ſehr unrein und, ſoweit ich vom Wege hinein ſehen kunnte, voll ſogenanntes Mutterkorn waren. Indem ich einige Aehren genauer betrachten wollte, und mit der Hand an mich zog, ſprungen kleine Raupen aus den Aehren und fielen zu Boden. Ich ſchnitt etliche Aehren ab, und nahm ſie nebſt dergleichen Raupen in einem Papier mit nach Hauſe. Bey Eröfnung des Papieres krochen, neben den Räupgen, noch andere lebendige Creaturen auf dem Papiere herum. Es waren die Maden vom Thrips und Blattläuſe. Dieſe kleinen Feinde hatten ſich auf demſelben Ackerſtücke vereiniget, den Rocken ſo übel zuzurichten. Es waren ihre Unreinigkeiten an den noch weichen Körnern deutlich zu erkennen, und es ſahen ſelbige nicht allein davon gar ſchmutzig aus, ſondern es waren auch verſchiedene Körner an den bevorſtehenden Spitzen beſchädigt, meiſtentheils ſchwarz und zum Auswachſen präpariret, einzelne Körner auch ſchon in ſchwarzes Mutterkorn ausgewachſen. An Aehren, wo ſich keine von dieſen Inſecten einlogiret hatten, waren auch keine Unreinigkeiten und keine beſchädigte Körner zu bemerken. Das Mutterkorn, ſo friſch aufgeſchnitten ward, hatte inwendig noch ſeine weiſſe mehlichte Subſtanz, die es auch behält, wenn es völlig trocken wird, nur daß es bey dem Austrocknen nicht ſo weiß bleibet. Anfänglich hat es einen ſüßlichen und wenn es ganz trocken iſt, einen etwas ſcharfen Geſchmack. Weil ich kein taugliches Microſcopium zur Hand hatte, kunnte ich die äuſſere ſchwarze cruſtam des noch friſchen Mutterkorns nicht genau unterſuchen, und, ob meine Meinung, daß es ein Schimmel, der ſich äuſſerlich um die mehlichte Subſtanz anſetzet, gegründet ſey? prüfen, welches zu anderer Zeit geſchehen ſoll.

Von den kleinen Raupen hat ſich eine in einem Glaſe eingeſponnen, und die Zeit wird lehren, was für ein Inſect hervorkommen werde?

Den Blattläuſen war zu Anfange des verwichenen Sommers die Witterung ſehr zuträglich, ſich gewaltig zu vermehren und auszubreiten, und ich hatte im Julius Gelegenheit, genau zu bemerken, wie ſie die Pflanzen durch ihren Stich beſchädigen. Sie fanden ſich, unter andern in Scherben aufbehaltenen Gewächſen, ſehr zahlreich an der Pflanze der bey uns ſehr ſeltenen Blume, Doden catheon Meadia ein. Der Stock war trocken und die Blätter etwas welk geworden, und das war die Urſache ihrer häufigen Verſammlung an dieſer Pflanze. Wo ſie mit ihrem Saugeſtachel in die Pflanze einſtachen, da quoll der Saft rund um den Punct herum glänzend hervor, ſo daß dieſe Flecke, wie die Flohſtiche in der Haut mit ihrer Peripherie ausſahen, und die Blätter waren von dieſem Safte ganz klebricht. Eins von dieſen grünen Inſecten machte vor meinen Augen 5 Stiche in der gradeſten Linie neben einander, und damit ſchien es ſeinen Appetit nach dem grünen Safte für dießmahl geſtillet zu haben, indem es ſodann vom Blatte abmarſchirete. Nachdem ich die Pflanze mit friſchem Waſſer behutſam, ohne dieſe Thierchen dadurch zu verjagen, begoſſen hatte, und die welken Blätter ſich wieder zu erhohlen und in die Höhe zu richten anfiengen, nahmen die Blattläuſe ihren Abſchied und ſuchten über den Rand des Scherbens einen Ausweg.

Was ich von den unterſchiedenen Inſecten im Rocken angeführet habe, ſcheinet zu beweiſen, daß man dem kleinen Thrips zu viel thut, wenn man ihn allein für die Urſache des Mutterkorns hält. Man erſiehet auch hieraus:

1) Warum der Rocken einmahl mehr Mutterkorn, als das andere wohl hat, und warum ein Ackerſtücke vor dem andern damit angefüllet iſt; nachdem nehmlich dieſe Inſecten einmahl zahlreicher, als das andere ſind, und

die Witterung ihre Ravagen begünſtiget, und nachdem ſie auf ein Stück mehr oder weniger einfallen:

2) Warum im Weizen Gerſte und Hafer die Körner nicht auf gleiche Art auswachſen. Die Körner dieſer Getreydearten haben eine viel ſtärkere Hülſe, als die Rockenkörner, durch welche dieſe Inſekten nicht ſo eindringen können, als durch die Rockenkörner, die ſie meiſtentheils in der Spitze beſchädigen. Auf einen nahe bey obigen Rockenſtücke befindlichen Weizenacker fand ich den Thrips und die Blattläuſe auch, überall aber nicht ein verſehrtes Körngen in den Aehren.

3) Daß der Brand im Weizen, Gerſte und Hafer ein ganz verſchiedenes vitium vom Mutterkorne ſey; und

4) läſſet ſich hieraus auch der Unterſchied unter der Urſache des Roſtes und des Mutterkorns erklären. Wenn die noch grünen Saftröhrchen, bey jähling auf einander abwechſelnden ſtarken Regen und Sonnenſcheine aufplatzen und der ausgetretene Saft verdicket wird, ſo entſtehet daher das Vitium des Rockens, welches den Nahmen Roſt (Rubigo) führet, und, aus einer irrigen Meynung, für einen ſogenannten Honigthau angegeben wird *). Wenn aber Inſecten das noch weiche Korn im Rocken anſtecken, daß die mehlhafte Subſtanz herausquillet und auswächſet, ſo entſteht daraus das ſchwärzliche Mutterkorn. Wir haben im itzigen und in mehrern Jahren genug Mutterkorn und keinen Honigthau gehabt. Die Witterung, die den ſogenannten Honigthau verurſacht, iſt vielmehr behufig, die gröſſere Quantität

---

*) Ich habe davon ehedem in den Hannöveriſchen nützlichen Sammlungen im Jahre 1757. meine Meynung vorgetragen, und will dieſen Aufſatz hiernächſt mittheilen.

des Mutterkorns abzuwenden, weil die Inſecten, die es verurſachen, dadurch vermindert werden.

Es iſt eine durch die Erfahrung ausgemachte Sache, daß das Mutterkorn ſchädlich iſt, wenn es in Menge mit dem Rocken gemahlen, verbacken und genoſſen wird. Es entſtehet daher die ſogenannte **Kornſtaupe**, **Kriebelkrankheit**, der **krumme Jammer**, (Conuulſio circalis) und was dieſes Elend ſonſt für beſondere Nationalnahmen führen mag.

Nur die wahre Urſache der Schädlichkeit ſcheinet noch nicht ausgemacht zu ſeyn, weshalb ich hier zu genauerer Unterſuchung derſelben mittelſt chymiſcher Verſuche, Anlaß geben, und nur über zweener berühmter Aerzte neuere Meynungen von der Urſache der angeführten Krankheit meine Zweifel mit geziemender Beſcheidenheit und Verſicherung meiner für ſie hegenden Hochachtung äuſſern will.

Zuförderſt finde ich in des Herrn Prof. **Cartheuſers** Fund. Pathol. p. 321. u. f. von dieſer Krankheit angemerket, ſie rührete vom Brandrocken und der Brandgerſte her, und der Herr Profeſſor nennet das vitium rubigo. Er ſetzet hinzu: einige ſchreiben es den Kornzapfen, oder Mutterkorne, ingleichen dem Lülch (Lolio) zu; die wahre Urſache aber wäre der Brand (Rubigo). Allein 1) ſind Brand (Vredo und Rubigo) zwey unterſchiedene Krankheiten des Getreydes, (S. den hiernächſt folgenden Aufſatz,) 2) hat der Rocken niemahls Brand, wenigſtens habe ich niemahlen dergleichen geſehen und davon gehöret oder geleſen; 3) ſchadet der brandigte Weizen, dergleichen in Menge gegeſſen wird, ſo wenig, als dieſer Staub, nach Herrn Tillets Meynung, anſteckend iſt: er giebt kein ſo weiſſes Mehl, als der reine Weizen, wenn er nicht recht rein gewaſchen wird; aber ich habe nie gehöret, daß jemand davon krank geworden, ohnerachtet ich geſehen, daß viele hundert Scheffel von ſolchem Weizen verbacken und gegeſſen worden; 4) iſt der Brand in der Gerſte nicht ſo häufig, als im Weizen; und wenn dieſes ſich auch ereignen ſolte, ſo wird ſie doch nicht ſo häufig zu Brodte gebacken, und wenn dieſes auch geſchähe, ſo kann brandigte Gerſte ſo wenig, als brandigter Weizen ſchädlich ſeyn; 5) kann der Roſt der menſchlichen Geſundheit zwar allerdings ſchaden, wenn dieſer klebrichte Saft friſch oder vertrocknet genoſſen würde: allein wenn der Rocken auf die Mühle kommt, wird gewiß nicht mehr viel von dieſem Safte, der bey der Reifung der Körner von der Sonnenhitze zu Staube gemacht, vom Winde verwehet und beym Ausdreſchen des Rockens und der Reinigung deſſelben vollends verjaget wird, übrig und an den Körnern zu ſpühren ſeyn. Ich erinnere mich mehrerer Jahre, da wir den Roſt ſehr ſtark im Getreyde gehabt; ich habe auch ſelbſt von ſolchem Rocken Brodt gegeſſen, wiewohl ich ihn, ehe er auf die Mühle gekommen, habe waſchen laſſen; ich habe aber nicht gehöret, daß ein Menſch die Kriebelcrankheit davon bekommen, deſto mehrere Beyſpiele dieſer Krankheit aber kann ich gedenken, da man keine andere Urſache entdecken konnte, als die häufig ausgewachſenen und gegeſſenen Körner im Rocken, oder das Mutterkorn. Hiermit ſtimmen die Beobachtungen des Herrn Geheimenraths **Cothenius** überein in der Nachricht von der Schädlichkeit des Mutterkorns, die ich dem 11ten Theile meiner erſten zu Halle herausgekommenen Sammlung S. 413. u. f. zu inſeriren für ſehr dienlich befunden habe.

Hiernächſt wird in einer unter dem Herrn Hofrath **Dethardung** allhier, am heutigen Tage von Herrn **J. F. W. Roth**, Königl. Däniſchen Feldmedico, gehaltenen inaugural Diſſertation de *nebularum effectu noxio in corpore humano*, die Theorie des Mehl- oder Honigthaues und des Mutterkorns, das daher entſtehen ſoll, alſo vorgetragen:

Der Honigthau ereignete ſich gemeiniglich nur in heiſſen Sommertagen, inſonderheit im Julius und Auguſt, da die Pflanzen die ſubtilern Theilchen ſtärker ausdunſteten, aus der Erde aber flüchtige ſchweflicht-ſalzige Dünſte aufſteigen, die, bey einfallender kühlern Luft, geſchwinder, als gewöhnlich, verdicket würden, ſodann aber, vermöge ihrer ſpecifiken Schwere, als ein Thau oder Nebel, auf die Blätter der Bäume, die Erde und Pflanzen, wieder herunter fielen, und ſowohl in die noch offenen Poros der Pflanzen eindrängen, als auch an der Oberfläche hängen blieben, ſich mit den zähern und honigartigen in den Pflanzen zurück gebliebenen Säften vereinigten und eine deſtruirende Gährung und Fäulniß verurſachten, ſo, daß die Blätter und Blumen wie verbrennt ausſähen. Dieſer neblichte Roſt nun dränge auch in die noch unreifen Rockenkörner ein, brächte ihr noch ſaftiges Weſen in eine faulende Gährung, davon die Schaale, welche von dem allmählig, anſtatt Mehls, angehäuften Pulver, nachdem das junge Korn verdorben, ausgedehnet würde, und die Körner ſowohl in monſtröſe Hörnergen auswüchſen und eine ſchwärzliche Farbe annähmen, als eine corroſive und faulende Schärfe bekämen, welche die Lippen und den Schlund angriffen, und, wenn man ſie mit den Fingern riebe, den allerhäßlichſten und die Sinne gleichſam benebelnden Geruch von ſich gäben: die reifern Körner aber wiederſtünden dem Eindringen des Roſtes und der verderblichen Gährung mehr, wegen der Härte der Rinde und Mängel dünnerer Säfte.

Ohne mich auf die Theorie des Honigthaues einzulaſſen, davon ich meine mit der Erfahrung übereinſtimmende Meynung in der nachſtehenden Schrift ſchon 1757. vorgetragen habe, will ich hier nur folgendes dabey kürzlich erinnern:

1) Man wird den Roſt niemahls im Auguſt und zu der Zeit, wenn die Säfte im Rocken ſchon zu vertrocknen

trocknen angefangen, bemerket haben. Die Urſache iſt im nachſtehenden Aufſatze zu befinden.

2) Wenn der aus der Erde zu derſelben Zeit aufſteigende Thau oder Nebel die angeführte Wirkung haben ſollte, ſo müſte ein allgemeines Verderben der mit demſelben befallenen Gewächſene erfolgen, und im Weizen, in der Gerſte, auch in Frühafer müſten ſich ebenermaſſen ſolche ſogenanne Mutterkörner durch den eindringenden Roſt generiren, es müſten auch die vom Honigthaue befallenen Blätter dieſer Getreydearten wie verbrannt ausſehen: allein dieſem wiederſpricht die Erfahrung, und der Thau dienet ihnen vielmehr in den heiſſen Sommertagen zur Erquickung, als zum Verderben.

3) Wenn das Mutterkorn ein Product des Honigthaues und Roſtes wäre, ſo müſten wir den Roſt alle Jahre im Getreyde haben: denn ich glaube nicht, daß wir eine Erndte haben, da ganz und gar kein Mutterkorn im Rocken exiſtiren ſollte, wenn es auch gleich, wegen der Wenigkeit der Inſecten, die es verurſachen, einzeln angetroffen wird; wenigſtens kann ich, ſo lange, als ich in meinem Leben zurück denken kann, auf die Erndten aufmerkſam geweſen zu ſeyn, mich auch erinnern, dergleichen gefunden zu haben. Dagegen iſt die ſchon oben (No. 4) angeführte Erfahrung richtig, daß, wenn der Honigthau ſtark und allgemein iſt, nur ſehr wenig Mutterkorn bemerket wird.

4) Daß die Schale des Mutterkorns mit einem Pulver, anſtatt des Mehls, angehäufet würde, kann nicht erwieſen werden. Die innere Subſtanz des Mutterkorns bleibt ein weiſſes Mehl, daher der von der Schädlichkeit deſſelben nicht unterrichtete Landmann dieſe Körner gerne unter ſeinem Rocken behält, wenn er ihn auf die Mühle bringt, weil er alsdenn mehr Mehl, als von reinem Rocken zu erhalten glaubet.

5) So läuft auch das Vorgeben wieder die Erfahrung, daß dieſe ausgewachſenen Körner ihrer Schärfe wegen die Lippen und den Schlund angriffen, und daß ſie den allerhäßlichſten und die Sinne gleichſam benebelnden Geruch von ſich gäben, wenn ſie mit den Fingern gerieben würden. Ich habe genug ſolche Körner einzeln beym Spazierengehen im Felde ehedem gegeſſen, ehe ich von ihrer Schädlichkeit überzeuget ward: es würde aber gewiß nicht geſchehen ſeyn, wenn ich ſie ſo ſcharf, und noch weniger, wenn ich ſie ſtinkend befunden hätte.

6) Wenn die reifern Körner dem Eingange des Roſtes und der daher rührenden verderblichen Gährung mehr wiederſtünden, ſo würde man nicht finden, daß an den Aehren bald in der Mitte, bald am Stiehle eins oder zwey Körner ausgewachſen, die übrigen aber alle unbeſchädigt wären, weil unter 12, 16 und mehr Körnern eben derſelben Aehre der Unterſchied der Reiſe nicht ſo groß ſeyn kann, daß ſich der Roſt nur in eins oder zwey habe inſinuiren mögen.

Doch ich ſehe mich genöthiget hier abzubrechen, da ich mich zu meiner nahen Abreiſe von hier nach Sachſen anzuſchicken, vorher aber die zum XIVten Theile dieſer Sammlung beſtimmten Stücke an den Herrn Verleger in Halle abzuſenden habe.

Die Policey hat Urſache zu verordnen, daß der Rocken vom Mutterkorne gereiniget werde, ehe er auf die Mühle gebracht wird. Eben dieſes gilt auch vom Treſp, Lülch, Raden, Wachtelweizen und dergleichen Sämereyen, die, wenn ſie häufig unter dem Rocken ſind, mit gemahlen und gebacken gegeſſen werden, eine der menſchlichen Geſundheit wiedrige Wirkung hervorbringen können. Bützow den 6ten December 1763.

❦

IX.

Prüfung der Meinung vom Brande im Getreide welche Herr Tillet in einer Franzöſiſchen Preißſchrift vorgetragen hat.

§. 1.

Im IIten Theile meiner Sammlung öconomiſchen Schriften S. 330. allwo ich meine Meinung vom Brande im Getreyde eröfnet, habe ich der franzöſiſchen Schrift des Herrn Tillet gedacht, welche auf die von der Societät zu Bourdeaux über die Natur und Cur des Brandes vorgelegte Frage im Jahre 1755. den Preiß erhalten hat, und den Ungrund derſelben nur überhaupt im vorbeygehen berühret. Ich war von dem Inhalte derſelben aus den Göttingſchen Anzeigen von gelehrten Sachen und dem Hamburger Correſpondenten benachrichtiget, und glaubte, der Schrift ſelbſt zu näherer Prüfung der Gründe des Herrn Verfaſſers, habhaft zu werden: da ich aber nicht dazu gelangen können, gleichwohl mein Anführen zu rechtfertigen verſchiedentlich veranlaſſet worden; ſo werde ich mich bey Abfaſſung meines Bedenkens, nach dem Auszuge, der in den Göttingſchen Anzeigen

gen vom Jahre 1755. S. 1232. befindlich iſt, richten, dieſes auch deſto füglicher thun können, da der gute Credit dieſer gelehrten Blätter, und die hinzugefügte Verſicherung, daß man das weſentliche und eigene der Schrift des Herrn Tillet ins Kurze zu bringen bemühet geweſen, die Richtigkeit der vor vornehmſten Meinungen des Herrn Tillet gewähret.

§. 2

Herr Tillet conſtituiret 3 Grade des Brandes, und verſtehet unter dem erſten

„Das zurückgekommene Korn (blé avorté) oder einen
„gekrümmten, geknüpften Halm, welchen er rachitiſch
„nennet, und daran eine unvollenkommene Aehre und
„unvollenkommene Körner.„

Meinem Erachten nach iſt dieſes Vitium für keinen Brand anzunehmen, wenn man erwäget, daß bey Anzeigung des Brandes hauptſächlich auf die von verdorbenen Säften entſtehende Schwärze der Körner in der Aehre das Abſehen gerichtet ſey. Es iſt bekannt, daß inſonderheit der Hafer dieſer Unvollkommenheit unterworfen ſey: ſie rühret aber nicht her von verdorbenen Säften, ſondern von dem Mangel des Zufluſſes der Säfte bey ausbleibenden Regen, zur Zeit da er ſchoſſet und körnet. Wenn man einen Bauer, der von ſeinem Acker, viel ſolcher unvollkommener Früchte erndtet, welches ſich bey wiedriger Witterung oft zuträgt, ſagen wolte, ſein Hafer habe den Brand, ſo würde man von ihm einer groſſen Unwiſſenheit beſchuldiget werden. Zwar will Herr Tillet, man träfe zuweilen in einer Aehre alle drey Arten des Brandes an: allein mir iſt dieſes Vorgeben unglaublich, und wenn man auch unvollkommene Stein- und Staubbrandigte Körner an einer Aehre beyſammen antrift, ſo wird man doch die unvollkommenen, welches diejenigen ſind, die zuerſt formirt werden, oder die oberſten, bey genauerer Unterſuchung, allezeit angeſchwärzet finden, wenn ſie auch gleich nicht ſo viel Brand haben, als die nachher gebildeten, an denen das vitium der Säfte ſich von den erſten bis zu den lezten immer ſtärker und ſtärker äuſert.

§. 3.

Unter dem zweeten Grade verſtehet Herr **Tillet** den **Steinbrand**,

„Da in dem Korne eine fette, ſchwarze und ſtinkende „Materie befindlich iſt;„

oder wie ich es verſtehe, wo das Mehl in den Körnern corrumpiret und mehr oder weniger ſchwarz iſt.

Mir iſt dieſes der erſte Grad des Brandes. Einen Geſtank habe ich bey vielen tauſend Körnern von dieſer Beſchaffenheit nicht entdecken können. Da ich eine ziemliche Anzahl derſelben in einer Schachtel von etlichen Jahren her aufbehalten, ſo befinde ich bey deren Eröfnung, daß ſie einen Geruch, faſt wie Mehl, das angegangen iſt, von ſich geben. Mehrere hierüber befragte Dreſcher, die, wenn ſie ſolchen Weizen ausgedroſchen, von dem ſchwarzen Staube öfters ganz bedeckt worden, und keinen Mangel an Geruche haben, ſo wenig, als wenig ſie ſonſt von dem ſchwarzen Staube jemahlen einige Incommodität empfunden haben *).

§. 4.

„Den dritten Grad macht der gemeine, oder „ſogenannte **Staubbrand** aus, da die Aehre ganz „zerſtöhret iſt, und nur der Stengel bleibet, an welchem die Körner feſte ſitzen, und welcher von den „Hülſen nur einige weiſſe Faden und einen ſchwarzen „Staub übrig behält. Dieſe Faden ſollen, wie es

---

*) Hier im Mecklenburgiſchen, iſt mir dieſe Art von verdorbenen Weizen zuerſt bekannt geworden, der einen übeln Geruch von ſich giebt, und man nennt ihn hier befallenen Weizen.

„S. 1233. heiſſet, die Stacheln ſeyn, deren Härte der „Krankheit wiederſtehet.„

Dieſe Art des Brandes macht bey mir den zweeten Grad aus, und es beſtehet der ganze Unterſcheid unter dem Stein- und Staubbrande in der mehreren oder wenigern Corruption, und dem mehrern oder wenigern Zufluſſe der verdorbenen Säfte. Man ſuche zween ganz egale Weizenſtücke aus, an denen man das vitium an einem wie am andern erkennet, wenn ſie zu körnen angefangen, und halte einen ſehr trocken, den andern in genugſamer Feuchtigkeit; ſo wird man davon eben ſo überzeugt werden, wie ich an mehreren bin überzeugt worden. Im übrigen muß ich bekennen, daß es mir ſehr unverſtändlich ſey, wie eine mit dem Korne ſelbſt corrumpirte Hülſe des Korns einen Stachel abgeben könne, deren Härte der Krankheit wiederſtünde. Wenn ich den Herrn Tillet dergleichen in Händen habende Haferähren vor Augen legen könnte, ſo würde ich ihn zu überzeugen im Stande ſeyn, daß die unterſten Körner der Aehre, ſammt der Hülſe über und über ſchwarz, mithin die angebliche Härte der Hülſe der Krankheit zu wiederſtehen nicht fähig geweſen. An den mittlern Körnern hingegen erkennet man noch einige weiſſe Fäden. An den obern ſind die Hülſen ganz, jedoch mit ſchwarzen Streifen gezeichnet, und an dem alleroberſten Korne iſt die Hülſe nebſt der Schale vollkommen, der Kern oder das Mehl aber ſchwarz oder brandigt ausgefallen. An dem Stengel und der Wurzel iſt kein Mangel zu ſpühren: an der Aehre aber ſind die Grade von der Würkung der corrumpirten Säfte ſehr deutlich wahrzunehmen. Bey den oberſten Körnern, die allemahl zuerſt gebildet werden, hat die Mehrheit der Säfte noch vollſtändige Hülſen und Schalen der Körner, jedoch weil die Säfte corrumpirt geweſen, keine geſunde Körner hervorbringen können: weiter herunter aber ſind wegen Abnahme der Säfte auch die Hülſen immer mehr und mehr, und am Ende ganz und gar mit dem Korn verdorben. Daß der ſtärkere und ſchwächere Zufluß der Säfte die wahre Urſache ſey, davon wird man ſich deſtomehr überzeugen können, wenn man erwäget, daß der meiſte Trieb des Saftes, bey allen Arten des Getreides nach dem oberſten Theile der Aehre zugehet, weiter herunter aber abnimmt: dahero auch bey geſunden Hafer die oberſten Körner allezeit die größten und vollſtändigſten ſind, und zuerſt reifen.

§. 5.

„Den ſogenannten Roſt hat Herr **Tillet** nicht unter die Arten des Brandes gerechnet, und es wird ſelbiger alſo beſchrieben: es iſt ein gelbröthliches feines Pulver, daß ſich an die Halmen anhängt und ihren Wachsthum hindert; wo dieſes Pulver anhängt findet man die Ueberhaut der Blätter und der Halmen mit kleinen Ritzen durchetzt, und aus dieſen kommt, wenn man drückt, der gelbrothe Staub heraus gequollen.„

Herr Tillet hat Recht, daß er dieſes gelbe Uebel des Getreides nicht mit dem ſchwarzen confundiret. Es hat auch eine ganz andere Bewandniß damit, als mit dem Brande. Der Roſt, Rubigo, oder, wie es die Vulgata im erſten Buch der Könige VIII. 37. Amos IV. 9. und Haggai II. 18. wegen der hochgelben Farbe überſetzet hat, Aurigo *), gehöret nach dieſen Stellen unter die

von

---

*) D. Luther hat es Brand überſetzet, und bey der erſten Stelle die Erklärung gemacht: wenn das Getreyde von der Sonne verbrannt, welches in dem Maaſſe anzunehmen iſt, wenn der ausgedrungene Saft des Getreydes von der Sonne verdicket und vertrocknet wird. Denn das vitium des Getreydes kann hier nicht verſtanden werden, welches wir Brand, die Lateiner Uredo, Urica, Urigo, von dem Stammworte Uro, nennen. Das Hebräiſche Wort

Fêrâkôn

von Gott angedroheten Plagen, denen die menſchliche Klugheit nicht abzuhelfen vermag, weil die Witterung die einzige Urſache davon iſt. Der in der Naturwiſſenſchaft unerfahrne Landmann ſagt, er entſtehe vom Honigthaue, und bildet ſich ein, dieſer fiele vom Himmel, oder aus der Luft, auf die Bäume und Gewächſe woran man ihn findet, gele, ſo müſte er alle bey einanderſtehende Bäume und Gewächſe, ingleichen die Erde und die oft allernächſt daran befindlichen Häuſer, dürre Zäune, Steine ꝛc. durchgehends gleich treffen: Allein man findet dieſen gelben klebrichten und ſüſſen Saft nur an Bäumen und andern ſaftreichen Gewächſen, und an einer

Art

Fêrâkôn deutet auriginem oder auruginem, ſo von aurum abſtammet, und icterum, die gelbe Sucht an. Die Farbe des Brandes iſt ſchwarz, des Honigthaues, oder des verdickten Säftes aber hochgelb und des Roſtes gelbroth. Zwar hat der Herr von *Linné* in den Schwediſchen Abhandlungen Th. 7. S. 248. eine Nachricht von einem ſchwarzen Honigthaue mitgetheilet, welchen er am Hopfen wahrgenommen: Allein dabey auch angemerket, daß der Schwefelrauch vor nahe dabey gelegenen Kupferhütten daran Schuld geweſen. Hat bey uns (in Halle) der Hallrauch von den Steinkohlen in den Salzkothen die Würkung, daß, wo er ſtark auf Bäume fällt, Stamm und Blätter davon ſchwarz werden, ſo müſſen noch vielmehr, dieſe vegetabiliſchen Säfte davon gefärbet werden. Der Herr Archiater ſetzet hinzu: alſo wird wohl kein Rauch den Honigthau vertreiben, wenn ſolches der Röſterrauch nicht thut. Das iſt ganz gewiß, ſo wenig giebt er ein Mittel ab, den verdickten Saft von den Gewächſen herausdringet, ſo wenig giebt er ein Mittel ab, den verdickten Saft von den Gewächſen an welchen er klebet, dergeſtalt wegzubringen, daß dieſe keinen Schaden davon haben ſollten. Wieder den Brand haben wir in der Natur und Erfahrung gegründete Mittel; wieder den Honigthau und Roſt aber nicht. Das Mehl von brandigten Körnern iſt auch der Geſundheit nicht ſchädlich. Der Honigthau und Roſt aber iſt es allerdings Der Roſt iſt alſo eher für die angedrohete Plage anzuſehen, als der Brand.

Art immer mehr als an der andern, ja öfters nur an einigen Arten der Bäume und Gewächſen, und an andern gleich danebenſtehenden gar nicht, noch weniger an Häuſern, Zäunen, Steinen und der bloſſen Erde, wenn er nicht von den Bäumen und Gewächſen herabtröpfelt, oder weiter ausgebreitet wird. Meinem Erachten nach, zweifelt kein Landwirth, der von der Sache Erfahrung, und etwas geübtere Sinne hat, mehr daran, daß dieſes Uebel aus den Bäumen und Pflanzen ſelbſt entſtehe. Die ſaftreichen dünſten viel ſtärker aus, als die, welche nicht ſo viele Säfte haben. Dieſes geſchiehet am meiſten, wenn ſie im vollen Safte ſtehen, oder um die Zeit, da ſie blühen. Wenn es nun zu ſolcher Zeit ſtark regnet, mithin viele Feuchtigkeit in die Erde kommt, unmittelbar aber darauf ſtarke Sonnenhitze folget; ſo wird die Circulation der Säfte zu ſtark, und es dringen dieſe durch die zarten Saftröhren durch; welches, wo der ſtärkeſte Trieb hingehet, nemlich in den äuſerſten Theilen, an Bäumen in den Blüthen, und am Getreyde in den Aehren, am meiſten geſchiehet. Indem nun die Sonnenhitze darauf fällt (denn auſſerdem wird der ſogenannte Honigthau nicht exiſtiren) ſo werden dieſe herausgetriebenen Säfte verdicket, endlich aber ganz verhärtet, und in einen gelbrothen Staub verwandelt. Die kleinen Ritzen die man an den Blättern und Halmen, wenn der Saft an ſelbigen herausgequollen, wahrnehmen kann, ſind deutliche Merkmahle des Ortes, wo die Verletzung geſchehen, und der Saft den ſtärkſten Ausgang genommen hat. Die zärtern und ſaftreichern Gewächſe leiden auch durch dieſe Verletzung mehr Schaden, als die, ſo härtere Faſen haben und mehr Näſſe vertragen können. Ich könnte zu Beſtärkung meines Anführens mich auf verſchiedene Erfahrungen berufen, da mich dieſes aber von meinem jetzigen Zwecke zu weit entfernen würde, will ich nur noch mit wenigen zeigen: warum der Rocken mehr, als andere Getreydearten, Schaden davon leide, folglich, da dieſer am meiſten zur Nahrung der Menſchen gewidmet iſt, dieſes Uebel allerdings, als eine beſondere Plage für die Menſchen nach obigen Schriftſtellen anzuſehen ſey. Es iſt bekannt, und alle, die Erfahrung davon haben, werden mir beypflichten, daß das Uebel ſich vornemlich vor- und um Johannis *) ereigene, wenn es, wie zu der Zeit öfters geſchiehet, ſtark regnet, und unmittelbare Sonnenhitze darauf folget. Um dieſe Zeit, will der Rocken entweder bald blühen, oder er blühet ſchon, oder er fängt an manchen Orten ſchon an zu körnen. Er ſtehet zu der Zeit in vollem Safte, und dunſtet ſtark aus, ſo daß man auch die Dünſte zuweilen, wie einen Nebel daran wahrnehmen kann. Wenn nun der Zufluß der Säfte, durch die überflüßige Näſſe und den Dünger **) in der Erde vermehret, durch die dazu kommende Sonnenhitze aber eine unordentliche Circulation, Verletzung der zarten Saftröhrgen und Ausfluß der Säfte verurſachet wird; ſo muß ſolches den Rocken vor andern Arten von Feldfrüchten ſchädlich ſeyn, und er kann entweder nicht blühen, oder er kommt um die Blüthe, oder er wird behindert vollkommen zu körnen. Zu eben der Zeit, da dem Rocken dieſes begegnet, hat der Weizen größtentheils noch nicht geſchoſſet, und wird an vielen Orten nachgeſchröpfet. Wenn nun da auch gleich von der überflüßigen Näſſe die Säfte aus den Blättern heraus getrieben werden; ſo gehet nur die Schröpfe verlohren, die man dem Viehe, weil ſie ſchädlich iſt, nicht zu freſſen giebet: es kann aber dergleichen Weitzen dennoch bey nachheriger guter Witterung geſunde Stengel und Aehren bringen, weil dieſe, wenn er noch nicht geſchoſſet; nicht verletzet worden; wie die Erfahrung ebenfalls lehret. Gleiche Bewandniß hat es mit der Gerſte und dem Hafer, welche von dem Roſte nicht ſo ſehr beſchädigt werden, weil ſie ſpäter ſchoſſen; es müſten denn dieſe Früchte zeitig beſtellet ſeyn, ſehr geil ſtehen, und ſolche Witterung, die den Roſt verurſachet, ſpäter einfallen, welches bey uns etwas ſeltenes iſt. An der Staudengerſte, die ich im erſten Theile meiner Sammlung S. 49. beſchrieben habe, wird man den Roſt wohl gar nicht antreffen, weil dieſer erſt um Johannis geſäet wird, und zu ihrem Wachsthume viel Näſſe erfordert. Ich habe nicht Urſache zu zeigen, warum der ſogenannte Honigthau klebricht und ſüſſe ſey. Wenn man die Säfte von allen Vegetabilien, aus welchen er ausflieſſet, inſpißiret, ſo wird man einen ſolchen klebrichten und ſüſſen Saft daraus bekommen. Daß er aber dem Menſchen ſowohl, als dem Viehe, ſo ihn friſch oder vertrocknet, genieſſen, ſchädlich ſey, wie der Hr. Amtmann **Leopold** in der Einleitung zur Landwirthſchaft S. 93. und andere aus Erfahrung angemerket haben, das mag wohl daher rühren, daß die ſalzigten und ſchwefeligten volatiliſchen Theile die ſich in dem Safte befinden, durch die Sonnenhitze erhöhet, und durch das dazu kommende Luftſalze ſauer und ſcharf, folglich corroſiviſch werden. Wird doch der ſonſt nützliche Birkenſaft ſauer und ſchädlich, wenn man ihn nur einen Tag ſtehen läſſet, und für der Luft nicht wohl verwahret. Eine Anmerkung will ich noch hier anfügen, wozu mir der Hr. Amtmann **Leopold** Anlaß giebt. Er ſagt am angezogenen Orte, der Honigthau falle ſehr auf den Treſp am allermeiſten aber auf das Tobkraut. Unter der erſten

---

*) Warum ereignet ſich dann der ſogenannte Honigthau nicht an den zur Erndte reifen Feldfrüchten?

Die Antwort iſt gar leicht darauf zu ertheilen. Wenn die Säfte vertrocknet ſind, können ſie nicht mehr durch die Halme dringen.

**) Ich habe mehrmahlen bemerket, daß reichlich gedüngte, imgleichen in tiefen Gründen gelegene Aecker, mehr ſolchen ſogenannten Honigthau gehabt, als magere und hochliegende.

Art verſtehe ich den von den Landwirthen ſogenannten Winter- und unter der letzterwehnten Sommertreſp, weil er das Tobkraut, welcher Name mir fremde iſt, ſo beſchreibet: „Das Korn iſt der Treſp nicht viel unähnlich, und „wächſet beſonders in naſſen Jahren im Hafer und der „Gerſte.„ Er ſetzte hinzu: „es wäre der Honigthau dem „Treſp und dem Tobkraute am Wachsthume nicht ſo „ſchädlich als dem Rocken, ſondern es ſchiene, als ob das „Tobkraut beſſern Wachsthum vom Honigthaue erhielte, „und es trocknete derſelbe nach und nach auf dem Tobkraute ein.„ Dieß ſchädliche Unkraut wuchert allerdings am meiſten in der Näſſe; ziehet aber auch durch ſeine ſtärkere Wurzeln mehr Feuchtigkeiten in ſich, als das Getreyde unter welchen es wächſet. Wenn nun bald auf den Regen penetrante Sonnenhitze folget, ſo flüſſen die Säfte ſtärker aus, als aus den Getreydearten, und aus der Sommertreſpe auch ſtärker, als aus der Wintertreſpe, weil jene ſtärkere und ſaftreichere Blätter und Stengel hat, als dieſe. Daß aber der ſogenannte Honigthau und Roſt dieſem Unkraut nicht ſo ſchädlich iſt, als den guten Früchten, rührt daher, daß er ſtärkere Faſern zu ſeinem Stengel hat, als der Rocken, Weitzen und die Gerſte. Dieſe kann die Luft und Sonne nicht ſo leicht austrocknen, als an weichern Getreydearten, daß ſie offen bleiben; ſondern die Ritzen ſchlieſſen ſich leichter wieder zu. Alsdenn vertrocknet die äuſſere klebrichte Materie von der Luft und Sonne nach und nach, und der Abgang der Säfte in den Stempeln und Aehren wird bald wieder erſetzet, indem die ſtärkern Wurzeln dieſes Unkrauts die in der Erde befindliche Feuchtigkeit mehr als andere an ſich ziehen, ja dem guten Getreyde bey dem ſie ſtehen, entziehen *). §. 6.

---

*) Ich bin etwas weitläuftiger geweſen, in Erklärung meiner Meynung von dem Roſte im Getreyde. Ich kann nicht der-

§. 6.

Die vornehmſten neuen Entdeckungen nun, die Herr **Tillet** von dem Brande gemacht hat, laufen nach der 1235ten Seite auf folgende 5 Sätze hinaus:

1) „Der ſchwarze Staub des Steinbrandes (oder „der vom 2ten Grade des Hrn. **Tillet** iſt Anſteckung, und „die Urſache dieſer Peſt.„

Wo rührt denn aber dieſer ſchwarze Staub her? Das Uebel ſelbſt, kann doch nicht zugleich die Urſache des Uebels ſeyn. Ueberdieß lehret die Erfahrung das Gegentheil. Ich habe ſchon mehrmahlen, und noch im letztverwichenen Jahre, vollkommen reife und geſunde Weitzenkörner mit allem Fleiſſe in die Erde gebracht, und jedes Korn, mit dem trocknen Staube von ſteinbrandigten Körnern; weil Hr. Tillet vorgiebt, daß, wenn er Naß gemacht würde, er das Gift verlöhre, häufig bedecket; gleichwohl aber von allen dieſen ausgeſäeten Körnern den reinſten und ſchönſten Weitzen bekommen *).

§. 7.

2) „Die bloß angeſchwärzten oder an der Spitze ge„fleckten Saamenkörner zeugen wenige, und die ganz „brandigten, viel brandigte Stengel, wenn man ſie „ausſäet.

---

bergen, daß, da die Königl. Societät der Wiſſenſchaften zu Göttingen die Erörterung der **wahren Natur und Cur des Roſtes im Getreyde** zur Materie der Preisſchrift aufs Jahr 1760 erwählet, (in den Hannöverſchen nützliche Samml. d. a. 1757. St. 3. S. 40.) ich daher Anlaß zu weiterer Prüfung dieſer Meynung habe geben wollen. Zur Cur wird, geſtalten Sachen nach, wohl kein bewährteres Mittel ausfündig zu machen ſeyn, als das Gott ſelbſten 1 Buch der Kön. 8, 38. vorgeſchrieben hat: Wer denn bittet und flehet ꝛc.

*) Dieſe Verſuche ſind nachher mehrmahlen mit gleichem Erfolg wiederhohlet worden.

Nach meiner Theorie und Erfahrung zeugen mehr oder weniger in ihren Beſtandtheilen corrumpirte Saamenkörner, keine geſunde Früchte; die ganz brandigten aber, oder wo alle innere Beſtandtheile des Korns in einen ſchwarzen Staub verwandelt ſind, werden nimmermehr keimen, aufgehen und in Stengel treiben.

§. 8.

3) „Selbſt der Miſt von brandigtem Strohe iſt an„ſteckend, und wo und auf was für eine Weiſe dieſes Gift „hinkommt, da entſtehet wieder der Brand.

Da der Staub, nicht anſteckend iſt, ſo iſt es noch viel weniger der Miſt von dem brandigten Strohe. Wenn Herr Tillet ſein Vorgeben für wahr gehalten wiſſen wollte, daß die Näſſe das Gift des Brandes vertilgete, oder unſchädlich machte, ſo hätte er den Miſt von brandigtem Strohe nicht für ſchädlich erklären ſollen. Allein, das ganze Anführen von dieſem Gifte iſt ungegründet. Auf einem gewiſſen beträchtlichen Guthe hatte man viele Jahre nach einander brandigten Weitzen gebauet. Endlich bediente man ſich, des im IIten Theile meiner Sammlung S. 339. angezeigten Mittels. Ohnerachtet nun alles Stroh von dem zuletzt erzeugten ſteinbrandigten Weitzen zu Miſte gemachet, und dieſer wieder auf Weitzenfelder gebracht ward, ſo bekam man doch keinen Brand, hat auch dergleichen nachher, bey beſtändigen Gebrauche dieſer Lauge, niemahlen wieder gehabt.

§. 9.

4) „Der gebartete Weitzen iſt für dem Steinbran„de nicht ſicher, wohl aber der türkiſche mit der dicken „kolbigten Aehre.

Der Bartweitzen iſt nach vielen wirthſchaftlichen Erfahrungen dieſer Art des Brandes noch mehr, als der glatte, oder der, welcher keine Grannen hat, unterworfen, wovon ich im IIten Theile meiner Sammlungen S. 333. die Urſache gezeiget habe. Bey dem türkiſchen

Weitzen, oder dem ſogenannten Mays, ereignet ſich keine Corruption, wenn die Körner in der Erde gähren oder aufkeimen, folglich auch kein Brand. Denn die Körner, in welchen die Gährung und das Keimen, wegen Unvollkommenheit der Beſtandtheile, und wegen anderer äuſerer Zufälle, nicht gehörig vor ſich gehet, verderben in der Erde gänzlich; wie ich noch in dem letzt verfloſſenen Sommer beobachtet habe. Wenn aber der Mangel des Zufluſſes der zur Reifung der Körner nöthigen Säfte in den Aehren eine Zerſtöhrung anrichtete, wie im abgewichenen Sommer ebenfals mit einigen Stücken, die ich zur Zeit, da ſie körnten und reiften, trocken hielt, geſchehen, ſo äuſſeret ſich der Schade dergeſtalt, daß in den Hauptſtengeln die zu ihrer Zeitigung gediehenen Körner von der Hitze aufgeplatzet, und unter den breiten Blättern, womit ſie umwunden und bedecket ſind, hin und wieder modrig werden, in den Nebenſtengeln aber, wo ſie ſich erſt zu bilden angefangen, eingeſchrumpfet und vertrocknet ſind. Andere etwa 4 Spannen weit davon geſtandene Stöcke hingegen, die fleißig begoſſen worden, haben durchgehends vollſtändige Aehren, und daran reiſe und geſunde Körner gebracht. Es dienet dieſer Umſtand zu mehrerer Beſtärkung meiner Theorie vom Brande und unvollkommenen Körnern, oder von den Würkungen der corrumpirten Säfte und des Mangels der nöthigen Säfte bey den Körnern des Getreydes.

§. 10.

5) „Die Gerſte iſt dem dritten, nicht aber dem „zweiten Grade des Brandes ſehr unterworfen, auch der „Hafer iſt vom zweiten frey.

Vielleicht iſt die Haupturſache davon, daß beyde nicht ſo ſaftreich, auch nicht in ſo fetter Erde zu wachſen pflegen, als der Weitzen. Denn das lehret der Augenſchein: je weniger Zufluß von corrumpirten Säften, deſtomehr Brand (§. 4.). Wenn nun aber nach Hrn. Tillets

Vorgeben, der 2te Grad des Brandes die Urſache dieſer Peſt, oder wie ich es verſtehe, aller von ihm conſtituirten Grade des Brandes ſeyn ſoll: (denn S. 1236. heiſſet es ausdrücklich: „Daß der Brand der dritten Claſſe auch „anſteckend ſey, glaubt Herr Tillet nicht„), ſo möchte ich gerne wiſſen, woher, ſeiner Meynung nach, der dritte Grad des Brandes in dem Hafer komme. Solchen brandigten Hafer, den ich in letztverwichenem Jahre aus den reinſten und vollkommenſten Saamenkörnern wieder Vermuthen bekommen, kann ich jedermann, wer es verlangt, vor Augen legen. Weil die Sache zur Beſtärkung meiner Theorie im IIten Theile meiner Sammlung dienet, ſo will ich ſie ſo, wie ſie ergangen iſt, beſchreiben.

Es ward mir von einem Freunde in der Pfalz eine Probe von Hafer zugeſendet, welchen man in dortigen Gegenden, in Böhmen und anderwärts, mit gutem Erfolge, und ich weiß nicht, warum auch nicht bey uns erbauet, und der ſich, in Anſehung der Gröſſe und Mehlreichheit der Körner, vor allen andern Arten des Hafers ſehr diſtinguiret, und daher ſchwerer Hafer genennet wird *); wie mir denn auch gemeldet ward, daß man ge-

gen

---

*) Ich habe zur Curioſität Körner von dieſem Hafer gegen Gerſtenkörner von der beſten Art abgewogen, und den Hafer allezeit ſchwerer, als die Gerſte befunden. Bey etliche mahl mit vollen Körnern angeſtellten Verſuchen, iſt gemeiniglich zwiſchen 50 vom Hafer, und 60 von der Gerſte eine Gleichheit geweſen. Es iſt aber eigentlich der engländiſche weiſſe Hafer, von deſſen Nutzen und Gebrauche in den ſchwediſchen Abhandlungen Th. 13. S. 230. Nachricht ertheilet wird. Der Hr. Verfaſſer derſelben erweiſet, daß er ſich 1) viel ſtärker, als andere Arten vermehre; 2) daß er gröſſer und körnigter, als der gewöhnliche, auch zum Bierbrauen ſehr dienlich ſey, 3) daß er nicht allein beſſere Grütze, ſondern auch gutes Futterſtroh gebe; und merket zugleich mit an, ehe man ihn ausſäete, müſte er in Miſtwaſſer ohngefehr einen

Tag

gen die andern Arten in der Fütterung nur die Hälfte brauchte, oder ſonſt damit die Pferde überfuttern würde. Hievon ſäete ich ohngefehr den 4ten Theil im Garten aus, um ſeinen Wachsthum in verſchiedene Arten der Erde zu beobachten.

Es war an dieſem Orte nicht ein Stäubchen von anderm brandigten Getreyde, noch weniger Miſt von dergleichen Stroh gekommen. Denn es war daſſelbe Stück im vorhergehenden Jahre mit Rapſaamen beſtellet geweſen, und nachher gar nicht gedünget worden. Weil aber die Erde an ſich ſelbſt für dieſen Hafer zu ſchwer war, und bey anhaltender trockener Witterung, nach der Ausſaat des Hafers obenher ganz hart und feſt ward, ſo lagen die Körner, biß auf wenige, die von nahe daran ſtehenden, und auf das Haferſtück ausgebreiteten Carthäuſernelken eine Bedeckung hatten, lange in der Erde, ohne aufzugehen. Indem ich die Hofnung ſchon aufgab, dieſe erſtere Ausſaat aufgehen zu ſehen und gute Früchte davon zu erndten: ſo ſäete ich nach einem Regen wiederum, zween Theile von meinem noch übrigen Vorrathe, an zween andere Orte im Garten aus, alwo das Erdreich lockerer und gedünget war. Dieſe beyden Theile gingen bald und lebhaft auf, und hatten im Wachsthume einen merklichen Vorzug, vor dem der wenigſtens 16 Tage eher war geſäet worden. Endlich kam der frühere nach dem Regen mit einem in der Spitze gelblichten Blatte auch hervor, und dem ſpätern in ſo ferne im Wachsthume nach, daß er eben ſo

---

Tag lang eingeweichet werden. Dieſes beſtärket meine Theorie, von dem Mittel wieder den Brand im IIten Theile meiner Sammlung, und geſchiehet aus keiner andern Urſache, als damit das Keimen und Aufgehen der guten Körner in der Erde, und der Tod der unvollkommenen, die ſich darunter befänden, befördert, folglich eine irreguläre Gährung und daher der Brand verhütet werde.

ſo lange und geſunde Stempel gewann: in den Aehren aber zeigte ſich durchgehends der Brand, ausgenommen in denen Stücken die an den Carthäuſernelken geſtanden hatten, und wegen der Bedeckung von ſelbigen und etwas lockerer Erde beſſer hatten keimen und aufgehen können. Dieſe brachten reine, jedoch nicht ganz vollkommene Körner. Von den zween am ſpäteſten geſäeten Theilen des Hafers aber, erhielt ich eine reichliche Vermehrung, und durchgehend reine und vollkommene Körner. Hieraus iſt klar, daß, da der Saame von einerley Güte geweſen, bloß der Mangel der zur Gährung, und zum Aufkeimen der Körner nöthigen Feuchtigkeit, eine Corruption der Säfte, und den Brand in dem zuerſt geſäeten Hafer verurſachet habe; dazumahl die allernächſt dabey befindlichen Haferſtöcke, weil ſie unter den Carthäuſernelken, welche die langen Ranken, mit ihren Blättern über die Erde ausgebreitet, Schatten, etwas lockere Erde, und daher mehr Feuchtigkeit zum Gähren und Aufkeimen gehabt, vom Brande gänzlich frey geblieben ſind.

§. 11.

Sichere in der Natur und Erfahrung gegründete Mittel, wider den Brand des Getreydes, hat Hr. **Tillet** nach der 1235. Seite in ſeiner Preißſchrift, wie doch billig hätte geſchehen ſollen, nicht angeführt; ſondern dergleichen erſt künftig bekannt zu machen verſprochen. Im IIten Theile meiner Sammlung S. 339. findet man dergleichen. Da eine lange Erfahrung an mehreren Orten die Richtigkeit derſelben beſtätigt hat; ſo darf man des Herrn **Tillets** Mittel nicht erſt noch erwarten, welches wenn es ſeinen Meinungen vom Brande gemäß ausfällt, kein ſicheres und allgemeines Mittel wieder dieſes Uebel abgeben wird.

◆

X.

G. Rammelt
von der
Unfruchtbarkeit
der
hochſtämmigen Bäume.

Im III. Theile dieſer Sammlung S. 92. habe ich die Urſachen der Unfruchtbarkeit mancher Zwergbäume und die Mittel dagegen gezeiget: anitzo ſoll ein gleiches in Abſicht auf die Hochſtämmigen geſchehen, indem bemerket worden, daß die Urſachen von vielen nicht gehörig eingeſehen und daher die rechten Mittel dagegen verfehlet worden.

Es kann dieſes Uebel von zwo Haupturſachen herrühren. Die erſte iſt der überflüßige Saft, wenn ſie in einem fetten oder ihnen ſonſt convenabeln Boden ſtehen, da ſie ſtark ins Holz wachſen, das iſt, wenn ſie ſtarken jungen Wuchs treiben. Wer nun weiß, daß ſtarker junger Wuchs kein Fruchtauge gebiehret, ſondern nur ſchwacher, der wird leicht einſehen, daß hiervon auch keine Früchte zu hoffen ſind; und ſo lange ein Baum in ſolchem Wachsthume ſteht, wird er wenig oder gar nichts tragen, bis er erſt zu einem ziemlichen Alter gelanget, da das ſtarke Wachhthum nachläßt nnd ſchwächere Triebe hervorkommen. Aber wer wird ſo lange warten, und von ſeinen Bäumen nicht gerne bald Früchte genieſſen wollen? Hier iſt nun kein anderer Rath, als daß man bey der Wurzel aufräume und die ſtärkſte mit einem Beile oder Meiſſel abſtoſſe. Dadurch wird verhindert, daß nicht zu viel Säfte zugeführet werden, folglich das ſtarke Wachsthum aufhöret, und ſchwächere Triebe gemacht werden, die ſich hernach zum Tragen bequemen. Das Schröpfen, davon ich hernach meine Gedanken beſonders eröfnen werde, kann dabey auch mit Nutzen gebraucht werden.

Es giebt aber zweytens ſolche Bäume, die eben keinen ſtarken Wuchs haben, und dennoch nicht viel oder gar nicht Früchte bringen, mithin von Natur untragbar ſind. Hier ſollte die eigentliche Urſache noch näher unterſuchet werden. Man hat Aepfel- Birn- Kirſchen- Pflaumen- und andere Obſtbäume, die keine Früchte geben, man mag ſie ſchröpfen, die Hauptwurzel ihnen nehmen, Düngen u. ſ. w. ja das Düngen wird ihnen mehr ſchädlich, als nützlich ſeyn. Diejenigen irren ſich gar ſehr, die ſolchen Bäumen ihre Aeſte benehmen, und ſie durch das bloſſe Auspuzen, ihrer Meynung nach, fruchtbar machen wollen. Wenn ein ſolcher Baum in einem ſtarken und friſchen Wachsthume ſtehet, wird er an den Enden, wo man ihm die Aeſte genommen, auch an andern Orten, vielfältig wieder ausſchlagen, und der Saft dadurch nur deſto mehr Force erhalten. Ich habe bey dergleichen von Natur untragbaren Bäumen für das beſte Mittel, ſie tragbar zu machen befunden, wenn man ihnen bey Zeiten die Aeſte abſchneidet und eine andere gute tragbare Sorte darauf pfropfet. Man wird wenig Zeit verliehren: denn da ſie in gutem Wachsthume ſtehen, ſo folgt, daß ſie ſtark treiben, und in zwey bis drey Jahren wieder eine ſchöne Crone bekommen und nun auch von der neuen Sorte Früchte liefern. Ich kann im hieſigen Garten dergleichen vorhin unfruchtbare Bäume zeigen, die im dritten Jahre, nachdem ſie vom neuen gepfropfet worden, die ſchönſten

Früchte getragen und ſo alle Jahre continuiret, wenn nicht Irregularitäten überhaupt einen Mißwachs im Obſte verurſachen.

Zu den angeführten Urſachen der Unfruchtbarkeit kann noch die dritte hinzugefüget werden, nehmlich der ſchlechte und hungrige Boden. Wenn ein Baum auch von der tragbarſten Art iſt, und in einem ſolchen Boden ſteht, ſo macht er, aus Mangel der Säfte ſchlechte Triebe; er ſetzt zwar Tragknoſpen genug an und blühet gut; aber aus Mangel der Nahrung fallen die Blüthen und Früchte nach und nach ab, und wenn ja etwas davon bleibet, ſo werden die Früchte klein und kröplich. Einem ſolchen Baume muß man mit der Düngung zu ſtatten kommen. Es iſt aber keine beſſere Düngung, als wenn man eine Vertiefung rund herum um einen ſolchen Baum machet, und öfters, zumahl in den Frühjahrszeiten 1. 2. bis 3 Eymer Miſtpfützwaſſer, oder, noch beſſer, den aus den Viehſtällen zuſammengelaufenen Urin daran gieſſen läſſet, zu welchem Ende man denſelben in eigends dazu gemachte Löcher, in oder auſſer den Ställen ſammlen kann. Wer aber dazu keine Gelegenheit hat, der laſſe Küh-Schaafe und Schweinemiſt, wozu man auch Hühner-Taubenmiſt und Holzaſche nehmen kann, in weiches, ſtehendes oder Flußwaſſer, einweichen, und brauche ſolches auf obenbeſchriebene Art an ſeinen unfruchtbaren Bäumen. Hierdurch wird dem Baume mehr geholfen, als wenn man, wie es ſehr gewöhnlich iſt, oben um den Baum herum Miſt graben läſſet, welcher nur in der Oberfläche bleibt, vertrocknet nnd wenig Nahrung geben kann: nicht zu gedenken, daß dieſe Düngung koſtbarer iſt, als die vorige. Denn das Waſſer aus Miſtpfützen wird wenig geachtet, ob es gleich für die Graßgärten und Wieſen mit groſſem Nuzen gebraucht werden könnte. Wenn es im Winter, da es gefrohren, aufgehauen und auf die Wieſen gefahren, oder im Frühlinge in groſſen Fäſſern dahin gebracht würde, welche Vortheile könnte man nicht davon haben *)?

---

*) Der Verwalter eines gewiſſen Landguthes, deſſen Herr ein groſſer Arzt, aber kein groſſer Oeconom war, überredete denſelben, ihm zu geſtatten, daß er den in den Viehſtällen geſammleten Urin auf die arthaften Felder führen dörfte, und verſprach ihm von dieſer Imprägnation eben ſo groſſe Vortheile, als der bekannte Herr Zeiger von ſeinem Vnctuoſo. Es geſchahe. Es wurden groſſe Faſſe mit eiſernen Reiffen angeſchaft, das Vnctuoſum darinne ausgeführet und die Felder des Guthes damit begoſſen. Im erſten Jahre that es eine vortrefliche Wirkung, weil die Witterung dazu beſonders favoriſirte. Nun ſahe man den Miſt ſchon für eine entbehrliche Sache für die Saatfelder an, und er ſchien zum Feuer verdammt zu ſeyn, wie in der Ukraine, wo man ihn, wegen der Güthe der Felder, verbrennet. Man machte auf die folgenden Jahre zum Voraus auf doppelten Ertrag der Erndten gewiſſe Rechnung und fuhr im zweyten Jahre fort, die Felder mit dieſem Vnctuoſo zu begieſſen: allein itzo erlitt man davon einen wirklichen Mißwachs, davon diejenigen frey waren, die ihre Felder nicht auf gleiche Art imprägniret hatten. Dem ohnerachtet wiederhohlte man das Begieſſen im dritten Jahre; und nun bekahm man, anſtatt der Getreydegarten von den Saatfeldern, Heu in ſchwerer Menge, indem das Gras alles Getreyde erſtickt hatte. Es ward darauf dem Beſitzer des Guthes gerathen, ſeine imprägnirten Saatfelder 2 Jahr unbeſtellt zu laſſen, und mittler Zeit wieder arthaft zu machen, welches er auch zu ſeinem groſſen Schaden reſolvirete. Die Application hiervon wird leicht zu machen ſeyn. Aber was hilft es, wenn noch ſo viel davon geſchrieben wird? Der Wieſenbau wird dennoch von den meiſten Verwaltern und Pachtern der Güther, zum Schaden des gemeinen Weſens, vernachläßiget, und er iſt doch der Grund des Ackerbaues. D. S.

XI.

G. Rammelt

vom

Schröpfen der Bäume.

Auch die Bäume haben ihre Krankheiten, und man hat ihnen Namen geben, die von den menſchlichen Krankheiten hergenommen ſind; die Uebereinſtimmung mit ſelbigen mag beſchaffen ſeyn wie ſie will: Z. E. der Brand, die Gelbſucht, die Unfruchtbarkeit, die Würmer, der Krebs, Geſchwulſt und Beulen, die Waſſerſucht. Unter der letztern verſteht man allzu viele Säfte eines Baumes. Man muß das Tertium comparationis nicht bey den Krankheiten, und noch weniger bey der Benennung der Mittel, genau ſuchen, als da ſind: Aderlaſſen, Purgiren, Fontanelſetzen, Schröpfen. Es gehet bey dem Gebrauche der Mittel öfters auch ſo her, wie bey menſchlichen Krankheiten, daß ſie ſehr mal à propos angewendet werden. Bey der Waſſerſucht aber wird das Schröpfen niemahls fehl ſchlagen, wenn es gehörig und zu rechter Zeit angewendet wird. Ich will erſt die Operation und hernach den Nutzen kürzlich zeigen. Man nimmt ein ſcharfes Gartenmeſſer und macht mit der Spitze deſſelben in die Rinde des Stammes von der Crone bis zur Erde herunter einen Riß, doch ſo, daß nicht in das Holz eingeſchnitten wird. Iſt der Baum ſtark, ſo macht man an 2 Seiten gegen einander über, 2 ſolche Einſchnitte. Ob es auf der Mittags-oder Mitternachtsſeite geſchiehet, ob der Schnitt gerade oder ſchlängelicht gemacht wird, das iſt gleich viel. Die rechte Zeit iſt der

März und April; wenn es ſehr ſaftige Bäume ſind, kann es im May vorgenommen werden. Nun iſt die ganze Operation beſchrieben. Der Nutzen iſt: es werden dadurch die überflüßigen Säfte abgezapfet. Dieſe treiben die Rinde auf, machen ſie ungleich, es entſtehen Geſchwulſten und Beulen, indem die Säfte ins Stocken gerathen, und in eine Faulung gehen, wodurch Inſecten herbeygelocket werden und das Uebel immer ärger wird: durch dieſes Aufritzen aber bekommen die Feuchtigkeiten einen Ausgang, und es wird den Folgen auf einmahl abgeholfen. Junge Bäume, die ſehr ins Holz wachſen und daher niemahls gerne tragen, müſſen auf eben dieſe Art behandelt werden. Abſonderlich iſt es denen, ſo einen zähen und klebrichten Saft haben, als Pflaumen, Kirſchen, Pfirſchen und Abricoſen ſehr zuträglich; indem die häufigen Ausflüſſe des Gummi, ſo ſich an der Rinde anſetzet und den Bäumen den Untergang drohet, dadurch verhindert, und mancher Baum auf dieſe Art noch kann gerettet werden. Herr **Reſſon** hat noch einen Nutzen des Schröpfens gefunden. Er meynet, der kleine Saame des Baummooſſes, welchen der Wind herrumführet, könne in der rauhen Rinde leicht haften und Wurzel ſchlagen: durch das Aufritzen aber würde die Rinde glatt gemacht, und der Saame könne alsdenn keine bleibende Stelle finden. Es iſt wahr, daß die Rinde dadurch glatt wird und die Bäume hernach bald in die Stärke wachſen, und es möchte daher wohl eine Zeitlang etwas helfen; aber nicht lange. Das beſte Mittel aber dem Baummooſſe zu wehren, habe ich an einem andern Orte in dieſer Sammlung gezeiget.

* * *

XII.

Schema
der
Pachtcontracte
bey der
Herzogl. Cammer zu Schwerin.

Summariſcher
Extract
von allen
in dieſem Contract enthaltenen
Puncten und Clauſuln.

§. 1. Vom Genießbrauch des verpachteten Amtes.
Auf wie viel Jahre.
Von reſervirter Amtsviſitation.
Auch anderen Hoheit und Gerechtigkeiten.
§. 2. Vom Inventario.
§. 3. Von Reparirung der Zimmer und andern Mobilien.
Von Baumaterialien.
Von Abräumung der Erde von den Sohlen der Gebäude.
Von gebaueten Stroh.
Von alten, und gefährlichen Gebäuden.
Von ganz neuen Zimmern.
Die Hofedienſte darzu mit zu gebrauchen.
§. 4. Von Fiſchteichen.

§. 5. Von den Ackerſchlägen.
Auch Ausradung Acker und Wieſen, item Grabenziehung.

§. 6. Von Beſtell- und Bemiſtung des Ackerwerks.
Von Acker- und Feldregiſtern.
Von Lieferung des Ackerwesks, und der Saat, beym Abzuge.
Von Beſtellung des Ackerwerks, mit eigener Anſpannung,
Und Setzung der Unterthanen im Dienſtgeld.
Von der Ueberſaat
Von unreiner Saat.

§. 7. Von den abziehenden Schaafen.

§. 8. Von Pflanzung der Obſtbäume.

§. 9. Von der harten Holzung.
Von Nutz- oder Rade- auch Brennholz.
Von Zaunholz.
Von Abſchaffung der Ziegen.
Von Pachtweyden.

§. 10. Von Obſervirung der Regalien, Gränzen ꝛc.

§. 11. Von Adminiſtrirung der Jurisdictionalien.

§. 12. Von Conſervirung der Wege, Steindämme und Brücken.

§. 13. Von Prieſter- Küſter- und andern geiſtlichen Gebührniſſen.
item an die Forſtbediente.
Von Voigt- und Geſindelohne.
Von Schweinſchneider und Schornſteinfegerlohn.

§. 14. Von Kaufung benöthigter Victualien und anderer Waaren.

§. 15. Von der Metzenfreyheit.

§. 16. Von der Maſtfreyheit.

§. 17. Von zu extradirenden ſchriftlichen Nachrichten.
Contract, Punctation, und Inventarium.
§. 18, Von Mißwachs, Hagelſchaden, Viehſterben ꝛc.
Von Krieges- und Feuerſchaden.
§. 19. Von ſelbſt cauſirten Schaden, und Unglücks-Fällen.
§. 20. Von den, zu rechter Zeit, zu übergebenden Rechnungen ꝛc.
§. 21. Von Wiederbeſetzung wüſter Stellen.
§. 22. Von Obſervirung der Unterthanen Wirthſchaften und Conſervation.
Von der Unterthanen Hülfe.
Von der Unterthanen Unglücksfällen.
§. 23. Von Verfahrung des Getreydes, und Wolle.
Von den reſervirten 4 freyen Fuhren.
Derſelben Annotir- und Berechnung.
§. 24. Von verbothenen freyen Fuhren von Fremden.
§. 25. Von ordinären Dienſten.
§. 26. Von deroſelben reſervirten Regulirung.
§. 27. Von liederlichen Hauswirthen.
§. 28. Von Cognition- und Beſtrafung gottloſer Unterthanen.
§. 29. Von der Unterthanen reſervirten Präſtanden, und derſelben Annotirung in ihren Büchern.
§. 30. Was die Hauswirthe vornehmlich beobachten ſollen.
Wegen Inachtnehmung des Viehes auf Reiſen.
§. 31. Continuatio, was die Bauren weiter thun und laſſen ſollen.

§. 32. Von Abtriften, alten Theilen, und Einliegern.
Von Obſervirung Fürſtl. Verordnungen.
Von der Uebertreter Beſtrafung.

§. 33. Von dem, beym Abzuge, von den abziehenden Penſionarien reſervirten Viehkauf.

§. 34. Von richtiger Abgabe der Penſion
Oder darauf geſetzte Strafe zu gewärtigen.
Von Pränumerir- und Wiedererſtattung der Cautionsgelder.
Von Räumung des Amts, finito Contractu.
Renunciatio benefiicorum juris.
Von Entſagung der weiblichen Gerechtigkeiten.

Von Gottes Gnaden, Wir **Carl Leopold**, Herzog zu Mecklenburg, Fürſt zu Wenden, Schwerin und Ratzeburg, auch Graf zu Schwerin, der Lande Roſtock und Stargard Herr. Uhrkunden und geben hiermit zu wiſſen, daß heute untengeſezten Dato, nachdem die Pachtjahre mit dem bisherigen

____

zu Ende gelaufen, zwiſchen Uns, und ________

____

______________________________ ein vollſtändiger Penſionscontract, auf nachgeſetzte Art und Condition, verabredet und geſchloſſen worden:

1.

Vom Geniesbrauch des verpachteten Amtes.

Verpenſioniren Wir Conductori, bemeldetes Unſer Amt ſamt dazu gehörigen Pertinentien an Gebäuden, wie ſie in ihren Grenzen und Scheiden belegen, nebſt allen dabey vorhandenen, und ihm in Anſchlag gebrachten, und im Inventario ſpecificirten Aeckern, Wieſen, Viehzucht, Schäferey, Fiſcherey, Obſt und Gartengenuß, wie auch anderen Abnutzungen, nichts davon ausgeſchloſſen, und wie ſolches alles in dem, zu Ende dieſes Contracts, angehängten Anſchlage, deutlich ſpecificiret, in dem Stande, wie ſelbige ſich itzo befinden, und bishero genützet worden, oder künftig noch genutzet werden mögen, auf nach einander folgende Jahre, und zwar von ——— bis ——— dergeſtalt und alſo, daß er, ſeiner beſten Gelegenheit, jedoch guter Hauswirthsmanier nach, obiges alles genieſſen und gebrauchen, doch auch haußwirthlich adminiſtriren, und, ſo viel immer möglich, verbeſſern möge; wie wir ihn dann bey geruhiger Poſſeßion und Genießbrauch, die verabredete Penſions Jahre über, nicht allein zu ſchützen, ſondern auch dieſen Contract in allen Puncten, vor uns, unſere Fürſtl. Erben und Succeſſoren an der Regierung, gnädigſt zu halten, hiedurch Fürſtl. verſprechen, jedoch daß unſerer Fürſtl. Cammer frey bleibe, ſo ofte es derſelben gefällig, oder ſonſten nöthig gefunden werden möchte, die Viſitation in allen, ſo wohl oeconomicis als jurisdictionalibus, zu verfügen und vorzunehmen. Von dieſer Verpenſionirung aber, werden ausdrücklich ausgenommen, die Landes-Fürſtl. Hoheit, Kirchenlehn, jus patronatus, hohe und niedre Jagten, jus aperturae et bonorum atque haereditatum vacantium, Erbloſe Güter und Mobilien, Zehenden aus denen dem Amte incorporirten adelichen Gütern, an Abzugs und andere Gelder, ſo die Einwohner und Unterthanen, auſſer den Gerichtsſportuln, oder ſonſt abzuführen gehalten, imgleichen alle Brüche oder Strafgefälle und übrige fructus jurisdictionales, wie auch alle neue Gefälle, ſo in dieſem unſerm Fürſtl. Amte, wärenden Arrende Jahren, durch ertheilte Conceſſiones, weitern Anbau wüſter- oder Anlegung neuer Gü-

Auf wie viel Jahre.

Von reſervirter Amtsviſitation.

Auch anderen Hoheit- und Gerechtigkeiten.

ter und Nutzungen, zur Hebung kommen möchten; worauf ſamt und ſonders Unſer treufleißige Aufſicht haben, und darüber abſonderlich richtige Rechnung, ohne a partes Entgelt, führen, ſolche vor unſerer Fürſtl. Cammer jährlich ablegen, und die deßfalls eingehobene Gelder abtragen ſoll.

2.

Vom Inventario.

Soll ſogleich, bey des Conductoris Antritt, das Inventarium, wie es deſſen Anteceſſori übergeben worden, revidiret, und ein neues Inventarium aufgerichtet, und darin ordentlich beſchrieben werden, in was Würden und Weſen er die Gebäude, Mobilien, Unterthanen, oder ſonſt bey obigen ihme verpachteten Amte empfangen; und iſt Conductor gehalten, nach demſelben künftig alles ſolchergeſtalt; wie auch, was ihme an beſtelleter Ausſaat, Viehe, und Fahrniß oder ſonſt etwa dabey geliefert worden, in der beſchriebenen Bonität und Düngung, bey ſeinem Abtritt und geendigten Jahrſcharen, richtig hinwieder zu liefern, gleichwie der anitzo abziehende thun müſſen, welcher den Mangel ex propriis erſetzen, und was er auf unſerer Fürſtl. Cammerverordnung mehr liefert, und noch ihm nicht gutgethan und in Rechnungen paßiret, annoch von beſagter unſerer Fürſtlichen Cammer, oder Succeſſore, vergnüget werden. Und weilen Conductor das itzo vorhandene Feldinventarium an ————

———— ———— ———— ————

richtig empfangen, ſo ſoll ihm ſolches mit dem, was er etwan, jedoch hauswirthlich, und ſonſt nicht, über das, nach ſeinem Abzuge mehr erweißlich beſtellet haben möchte, von ſeinem künftigen Succeſſore, auf die Art, wie ſolche Meliorationen, Einhalt des aufgerichteten Feldinventarii, jetzo vom Conductore bezahlet worden, gleichfals baar erſtattet werden.

3.

3.

Von Reparirung der Zimmer und anderen Mobilien.

Von Baumaterialien.

Von Abräumung der Erden, von den Sohlen der Gebäude.

Von gebauetem Strohe.

Die Amts- Hofſchäferey und Haushaltungs Gebäude, und etwa zuhaltende Wände, Zäune und dergleichen, wie nicht weniger, was ihm an Hausgeräthe und anderen Mobilien mehr übergeben worden, ſollen beym Antritt beſichtiget, nöthiger maſſen repariret, und dann deren gegenwärtige Beſchaffenheit im Inventario verzeichnet werden: dagegen Conductor ſich anheiſchig machet, daß er, wenn ihm darzu die verſprochene Materialien, an Holz, Stein und Kalk, nachdem er vorhero zu rechter Zeit, ſo viel das benöthigte Bauholz betrift, ſolches, der Fürſtl. Forſtordnung gemäß, geſuchet, ohn Entgeld gegeben werden, dieſelbe währender ſeiner Penſions-Zeit, in gutem baulichen und unter Dach und Fach fertigem Stande, (nur allein die im §. bemeldete Unglücksfälle ausgenommen) auf ſeine Koſten, ohne unſerer Fürſtl. Cammer desfals an der Penſion etwas zu kürzen, in eben dem Stande, wie er ſolches alles nach dem aufgerichteten Inventario empfangen, zu conſerviren, und alſo beym Abtritt wieder zu liefern; auch die Erde von denen Sohlen der Gebäude, daß ſolche völlig aus der Erde ſtehen und keine Feuchtigkeit anziehen oder dadurch verrotten können, jederzeit abräumen zu laſſen; Imgleichen das gebauete Stroh, weil es alda gewachſen, ohn Entgelt oder Verlangung einigen Schütte Lohns, zu Conſervirung der Zimmer anzuwenden, gewiſſe Fächer jährlich neu damit zu decken, und derohalben von erwehntem Strohe nichts zu veräuſſern, verbrennen, oder ſonſt und vor ſeinem Abtritt wegzuſchaffen, ſondern vielmehr das in den Scheunen und Ställen annoch vorhandene Stroh bey ſeinem Abtritt, auf dem Amte und Höfen zu laſſen, und nichts davor zu prätendiren, damit bey ſeinem Abzuge nach obberührten Inventario, obiges alles untadelhaft wieder geliefert weeden könne.

Von alten gefährlichen Gebäuden.

Von ganz neuen Zimmern.

Die Hofedienſte darzu mit zu gebrauchen.

Wenn aber einige Gebäude gar einfallen dürften, oder wegen Feuersgefahr ohne fernern Aufenthalt repariret werden müſten, und die unumgängliche Nothdurft und Unſer ſonderbarer Nutzen erfordern ſolte, an die vorhandene Gebäude etwas neues oder ganz neue Gebäude aufführen zu laſſen, ſo ſoll er ſolches in Zeiten unſerer Fürſtl. Cammer ſchriftlich anzeigen, die dazu erforderte Koſten in einen gewiſſen Anſchlag bringen laſſen, und darüber Reſolution erwarten, damit unſere Fürſtl. Cammer ſolche beſichtigen laſſen, und, in was Stande ſelbige ſind, oder aber auch etwas dabey negligiret, gnugſame Erkundigung vorher allemahl davon einziehen könne; Solches übernimmt und trägt jeztbeſagte unſere Fürſtl. Cammer. Daferne auch neue Zimmer nothwendig gebauet werden müſſen, ſollen die Materialien ebenfalls vorhero ſpecificiret, die Koſten aufs genaueſte behandelt, unſerer Fürſtl. Cammer zur Approbation übergeben, und ſodann dem Conductori beym Abttritt, wenn er ſolche in einem beſſern Stande, als er ſie empfangen, überliefert, Ihm die darauf und zu Errichtung neuer Gebäude, verwandte, und erweißliche Meliorationskoſten, billigmäßige Satisfaction, nach Abzug des dazu erhaltenen Freyholzes und Materialien, geſchehen, und alsdenn, eher aber nicht, an ſeiner Penſion gutgethan werden; zum Bauholz hauen und beyfahren aber, it. zu Zäunen, Kleimen, Decken, und dergleichen Arbeit, ſo durch die Unterthanen verrichtet werden kann, keine fremde Arbeitsleute, auf unſere Koſten, gedungen, und uns dafür etwas angerechnet werden.

4.

Von Fiſchteichen.

Iſt Conductor nicht befugt, ohne Unſerer Fürſtl. Cammer Vorwiſſen und expreſſen Conſens, neue Teiche, durch fremde Arbeitsleute, auf unſere Koſten, verfertigen zu laſſen, noch die allbereit etwa vorhandene zu ändern, ſondern vielmehr ſchuldig dieſe lezteren in gutem Stande zu erhalten.

5.

Von Ackerſchlägen.

Verbindet ſich Conductor, den Ackerbau, nach guter Hauswirths Art und Manier, jederzeit zu bearten, in dreyen, oder nach Gelegenheit und wo es ſich thun läſſet, in 4 abgetheilten gewöhnlichen Feldern zu beſtellen, und in der Brache nicht mehr, als was zu Behuf der Haushaltung, an Kraut, Rüben Möhren, Erbſen, Wickfutter, Lein und Hanf nöthig iſt, zu beſäen; auch alles, was bey Aeckern und Wieſen noch auszuraden, oder durch Grabenziehen zu beſſern, währenden Penſions-Jahren, zu beſchaffen, und davor, en regard der Abnützung, von Unſerer Fürſtl. Cammer nichts zu prätendiren.

Auch Ausrahdung Aecker und Wieſen.

6.

Von Beſtellung und Bemiſtung des Ackerwerks.

Will Conductor die nöthige Anſpannung nach Proportion der Höfe und Beſchaffenheit der Unterthanen, halten laſſen, damit alſo das Ackerwerk deſto beſſer beſtellet, und die Saat zu rechter Zeit in die Erde gebracht, und die Unterthanen mit den vielen Hofdienſten nicht beſchweret, ſondern, wo möglich, insgeſamt in Dienſtgeld geſetzet werden mögen. Ebenfals iſt er verbunden, das Ackerwerk gut unter Miſt halten zu laſſen. Zu dem Ende er alles erzeugte Stroh, nachdem die Nothdurft, wie obgedacht, vor die Hofgebäude voraus genommen worden, anzuheben und zum Miſt anzuwenden hat; desgleichen iſt derſelbe gehalten, allen Miſt und Dünger, vom Amte, Meyerhöfen und Schäfereyen, auf die Amts- und Meyerhofsäcker abführen zu laſſen, den Hordenſchlag zu gewöhnlicher Zeit landüblich zu verrichten, und ſo wenig denſelben, als den Miſt, dem Ackerbau zu entziehen, noch zu verkaufen, oder auf ſeine etwan habende und künftig noch anzuſchaffende eigene Aecker zu verwenden; wobey er denn zugeſagt, ein richtiges Acker- uud Feldregiſter auf ſeine geleiſtete Pflicht zu halten, worinn er deutlich verzeichnen muß, was jährlich vor Felder begahtet, wie dieſelbe und mit was vor Miſt oder Hortenſchlag ſolche bemeiſtert und bearthet, womit ſie beſäet worden, ſolche Regiſter auch getreulich in der Amtsſtuben verwahren, und dieſelbe Unſerer Fürſtl. Cammer allemahl, auf Begehren, vorzeigen; und, ſo viel möglich, dahin zu ſtreben, daß die Bemiſtung der Ackerſchläge, ſo er bey ſeinem Antritt nach dem Feldinventario, empfangen, nicht verringert, ſondern, bey ſeinem Abzuge, verbeſſert geliefert werden; und falls derſelbige obige Acker- und Feldregiſter nicht richtig hält, ſoll er gehalten ſeyn, die Felder ſelbſt zu beſtellen. Zu Hebung der, beym Abtritt, vielfältig vorfallenden Streitigkeiten, ſoll Conductor gehalten ſeyn, das Land, welches er bey Antretung des Amtes gut beſtellet, und mit reiner Saat empfangen, ſo wohl mit ſeiner eigenen, als der Unterthanen Anſpannungen, gleichwie es in allen von ſeinem Anteceſſore vorher genoſſenen Penſionsjahren geſchehen, nach guter Hauswirths Art, wieder begahten, und die reine untadelhafte Saat dem Succeſſori oder dem es ſonſt aufgetragen wird, wieder liefern zu laſſen, wenn auch dem Conductori gefallen ſolte, das Ackerwerk, in währenden Penſionsjahren, nach eigenem Belieben, mit ſeiner Anſpannung und Saat bejahten und haußwirthlich beſäen zu laſſen; und da hingegen die Unterthanen in Dienſtgeld, wie ſie ihm angeſchlagen ſind, zu ſetzen, ſo ſoll demſelben darin freye Hand gelaſſen, und ihm hierunter die geringſte Verhinderung nicht gemacht werden. Im Fall aber mehr Land, als Conductor

Von Acker- und Feldregiſtern.

Von Lieferung des Ackerwerks, und der Saat, beym Abzuge.

Von Beſtellung des Ackerwerks, mit eigener Anſpannung. Und Setzung der Unterthanen in Dienſtgeld.

beſäet bekommen, und dahero eine Uebermaaß über die, zum Inventario gehörige Ausſaat, ſich befinden ſolte; bleibet dem Succeſſori frey, ſolches mit ſeinem eigenen Viehe, nach Gefallen, und das, zu dieſer Begatung, benöthigtes Zugviehe, nach Willen zu beſtellen, und bey den Amtshöfen mit in die Weide zu treiben.

Von der Ueberſaat.

Würde bey ſeinem Abtritt ſich auch finden, daß einige Aecker durch ſeine eigene, oder angekaufte unreine Saat, mit Wucherblumen, oder dergleichen Unkraut, vermiſchet worden; ſo ſoll derſelbe davor gebührende Erſtattung leiſten.

Von unreiner Saat.

7.

Iſt Conductor ſchuldig das Schaafvieh, nach Unſerer Lande Gebrauch, bis auf den Herbſt, bey denen Schäfereyen zu laſſen, und die Contribution davor, ehe es weggetrieben wird, zu entrichten, gleichwie deſſen Anteceſſor ebenfals thun müſſen.

Von den abziehenden Schaafen.

8.

Imgleichen ſoll er die, bey dieſem Amte, vorhandene Obſt- und andere Gärten, in gutem und nutzbaren Stande und gehörig, wie ihm ſolche nach Einhalt des Inventarii übergeben worden, erhalten, und erbietet ſich Conductor, alle Jahr zehen wilde Stämme in denen Gärten, oder wo es ſich ſonſten füglich ſchicket, pflanzen, und mit guter Art Birnen, oder Aepfeln pfropfen, auch groſſer Art Pflaumen oder Schwetzſchen bereiſen und oculiren zu laſſen, oder, in Ermangelung deſſen, vor jeden daran fehlenden Obſtbaum, jährlich einen Rthlr. und danechſt ſolche Strafe bis zu Ablauf ſeiner Jahrſcharen, nach Proportion, von Jahren zu Jahren, verdoppelt zu erlegen.

Von Pflanzung der Obſtbäume.

9.

9.

Von der harten Hölzung.

Von Nutz- oder Rahde- auch Brennholz.

Von Zaunholz.

Von Abſchaffung der Ziegen.

Von Pahtweyden.

An die ihm anvertraucte dortige harte Hölzung, ſoll Conductor im geringſten ſich nicht vergreiffen, noch daran etwas, bey Vermeidung der, in der Fürſtl. Forſtordnung geſetzten Strafe, fällen, oder ſonſt Schaden zufügen laſſen; So viel aber das, zum Ackerbau bedürfende Nutz- oder Radeholz anlanget, desgleichen zu Brennholz, ſoll alle Jahr die Nothdurft in Beyſeyn der Beamten, zu Verhütung allen Unterſchleifs, nach dem mit Unſrer Fürſtl. Cammer und den Forſtbedienten, gemachten Reglement und Verordnung, und ihm zugeſtandenen Quantität und Qualität, ohn Entgelt, angewieſen; Nicht minder, zu Erhaltung der Hackelwerke uud Zäune, die benöthigten Eichenpfähle, und andere weiche Holzung gegeben werden; hingegen hat Conductor das Eichenpflanzen und Säung des Tannenſaamens zu befördern; auch, mit Zuziehung Unſerer Forſtbedienten und Penſionarien, die weiche Hölzung in gewiſſe Hähne zu legen und zu ſchonen, und weiter nicht, als zu höchſtnöthiger Feurung, und Zäune um die Gärten, wie vorgedacht, vor ſich und die Unterthanen, im geringſten aber nicht zum Verkauf oder Verſchenkung, zu gebrauchen, wie er dann, zu beſſerer Anwachſung derſelben, nicht allein die Ziegen, ſondern auch die inwendig auf den Höfen ſtehende unnöthige Hackelwerke, imgleichen die Zäune und Ricken im Felde, dadurch die weiche Hölzung nur verdorben wird, ſo viel möglich, abſchaffen, und ſtatt der letzteren, Graben ziehen, oder lebendige Zäune pflanzen und anziehen, wovor ihm bey ſeinem Abzuge, eine billige Satisfaction von Unſrer Fürſtlichen Cammer wiederfahren ſoll. Zu deſto mehrerer Beförderung iſt er gehalten, nach Proportion eines jeden Hofes, wenigſtens alle Jahr vierzig junge Pahtweiden, weil ſolche bey der Hauswirthſchaft, wegen der Zäune und Feurung

rung, abſonderlich wo ein Mangel an Holz iſt, ſehr nutzbarlich gebraucht werden können, bey dem Amte und Höfen, auf den dazu gehörigen Weiden, Auen, und ſonſt dazu bequemen Orten pflanzen und ſteſſen, und, falls einige davon ausgehen oder abgehauen werden, ſolche im nächſten Jahre nachſetzen zu laſſen; wann aber dennoch die von neuen, an dazu bequeme und der Meynung nach gute Oerter, wo ſolche fortgehen können, geſtoſſene Weyden, des Grundes halber, den Wachsthum nicht erreichen dürften, welches jedoch bey deſſen Abzuge genau unterſuchet werden ſoll: ſo ſoll dem Conductori dieſes, da er an ſeinem Fleiß hierin nichts ermangeln laſſen, nicht imputiret, weniger desfals er mit Strafe angeſehen werden; ſonſten aber derſelbe, vor jede nicht geſtoſſene Pahtweide 8 ßl. und danechſt ſolche Strafe, bis zu Ablauf ſeiner Jahrſchaaren, nach Proportion von Jahren zu Jahren, verdoppelt zu erlegen, gehalten ſeyn. Und damit vorbemeldetes wohl könne obſerviret werden, ſind die Hackelwerke, Zäune und vorhandene Weyden, beym Antritt richtig im Inventario zu verzeichnen.

10.

Hat er vor ſich und die Seinigen, ſorgfältig dahin zu ſehen, und gute Acht zu geben, daß ſo wenig von ihm und den Seinigen, als von Fremden, an denen Zimmern, Grenzen und Scheiden, Forſten, Jagten und Gehegen, Hütungen und Triften, Fiſchereyen, hohe Gerechtigkeiten und Jurisdiction, uns einiger Schade oder Eingrif von Jemanden, er ſey, wer er wolle, geſchehen möge, vielmehr ſolches alles, ſeinem geleiſteten und hierbey gehoffeten Eyde gemäß, nach äuſſerſter Möglichkeit obſerviren, und ihm getreulich befohlen ſeyn zu laſſen, daß, wenn etwa Uns, oder Unſerm Amte darunter im geringſten zu nahe getreten,

Von Obſervirung der Regalien, Gränzen ꝛc. ꝛc.

treten, oder etwas davon verrücket wird, ſolches ſo gleich abgewand und remediret werde, oder fals er ſich dazu nicht vermögeod finden möchte, alles ſo fort zu Unſerer Fürſtl. Cammer berichten; auch was irgend beym Amte negligiret, und er in Erfahrung bringen kann, wiederum herbey ſchaffen, oder wenigſtens itztbemeldeter Unſere Fürſtl. Cammer, zu fernerer Verfügung, unverzüglich anzeigen ſoll; geſtalt er auch verſprochen, keinen, den nicht Wir, oder, auf Unſerm gnädigſten Befehl, Unſere Fürſtl. Cammer, zu Beobachtung Unſrer Domainen- Aemter- und Cammerrevenüen, verpflichten und beſtellen laſſen, von denen Amts Pertinentien, Heimlichkeiten, Zuſtand oder Beſchaffenheit etwas zu eröfnen, ſondern ſolches alles, bis in ſeine Grube, verſchwiegen zu behalten. Vornemlich aber, zu beſſerer Beobachtung dortiger Grenzen und Scheiden (welche dem Conductori ſogleich bey Antritt anzuweiſen, auch gar von derſelben Beſchreibung ihm Abſchrift zu ertheilen, Unſere Forſtbediente hiermit gnädigſt angewieſen und befehliget werden) jährlich mit denen Amts- und Forſtbedienten, und, wo nöthig, mit Zuziehung junger Mannſchaft, zu begehen; und fals Conductor hierin ſäumig iſt, und Uns darüber Schade zuwächſet, ſoll er desfals mit harter Strafe angeſehen werden.

II.

Von Adminiſtrirung der Jurisdictionalien.

Und weilen Conductor zugleich als bestellet worden, ſo iſt er ebenfals, Kraft ſeiner abgelegten Eydespflicht, und darauf ausgeſtellten eydlichen Reuerſus, obligiret, die Juſtitz, tam ciuilibus, quam criminalibus, ohne Anſehung der Perſon und aller andern reſpecten, entweder ſelbſt zu handhaben, oder, wenn er der Juſtitz nicht vollenkommen erfahren, durch einen tüchtigen iuſtitiarum actuarium oder notarium, wenn einer beym Amte vorhanden, welche er allemahl bey Beſtellung derſelben, oder bey vorfallender nöthigen Veränder- und Annehmung eines andern, jedesmahl Unſerer Fürſtl. Cammer, zur Examinir- Annehm- und Beeydigung, vorzuſtellen, und mit deren Bewilligung anzunehmen hat, gleich durchgehends ſchleunig zu adminiſtriren; von niemanden desfals einiges Geſchenk, auſſer den Gerichtsaccidentien, jedoch nicht mehr, als die zu publirende Sportel- und Proceßordnung beſaget, oder dieſelbe dazu anweiſen wird, zu nehmen, die Protocolla davon, nebſt denen Actis Regiſtraturen, Uhrkunden, und Gerichtsbüchern, fleißig und ordentlich zu halten und verwahren, oder verwahren zu laſſen; alle zwiſchen die ihm gnädigſt anvertrauete Unterthanen vorfallende Streitigkeiten oder Irrungen, ohne Weitläuftigkeit des Proceſſes, und, ſo viel müglich, in Güte abzuthun; was in dem, von Uns ſelbſt, oder von Unſerer Fürſtl. Cammer in denen Reſcriptis und Befehligen, oder per Decretum, ihm anbefohlen wird, ſchleunig zu expediren, und im übrigen Unſer, und Unſerer Amtsunterthanen Beſtes getreulich, und wie es einem redlichen Diener und ———— wohl anſtehet und gebühret, und ſeine geleiſtete Pflicht und die ihm ertheilte Inſtruction vorſchreibet, zu beobachten.

12.

Von Conſervirung der Wege, Steindämme und Brücken.

Die Wege, Steindämme, und Brücken, ſollen bey ſeinem Antritt, beſichtiget, und in guten Stand gebracht werden, worin Conductor, währender Penſionszeit, ſelbige conſerviren uud im gutem Stande erhalten ſoll; und hat er die Bauren darzu, wie allenthalben gewöhnlich, auſſer Hofedienſt zu gebrauchen; Jedoch ſollen zu den Brücken, über nahmhafte Ströhme. ihm die nöthigen Materialien und Koſten, wenn ſie vorhero ſpecificiret, imgleichen das Brüggelohn, zu den Steindämmen, woſelbſt groſſe Landſtraſſen ſind, gegeben werden.

13.

Von Prieſter- Küſter- und andern geiſtl. Gebührniſſen. ꝛc. an die Forſtbediente. Von Voigt- und Geſindelohn.

Von Schweinſchneider- und Schornſteinfeger Lohn.

Die Prieſter und Küſter, auch andere geiſtl. Gebührniſſen und Abgiften; desgleichen an die Forſtbediente, (welche dem Anſchlag und Inventario mit einverleibet, und darin ſpecificiret werden ſollen, wer ſie zu bezahlen ſchuldig) ebenermaſſen die Deputata und Beſoldungen auf Voigt und Geſinde, ſo nemlich von den Amts- und Meyerhöfen abzuſtatten ſeyn, muß Conductor, weil er und ſeine Domeſtiquen ſich ihres Amtes und Dienſten, zeitwährenden Jahrſchaaren, zu gebrauchen haben, jährlich ohn Entgelt in natura entrichten, jedoch wenn von Uns andere Amtsbediente à parte gnädigſt beſtellet, und ihnen gewiſſe Salaria zu ihrem Unterhalt vermacht worden, hat er dieſelbe nicht höher, als nach der gewöhnlichen Cammertara, in Rechnung zur Ausgabe zu bringen, ohne dem aber niemanden ohne ſpecial gnädigſten Verordnung, etwas zu zahlen, oder in natura zu reichen; desgleichen muß Conductor, was dem Schweinſchneider und Schornſteinfeger alle Jahr gegeben wird, ohne Abkürzung der Penſion, abtragen.

14.

Von Kaufung benöthigter Victualien und andern Waaren.

Als auch vorhin, aus Landes Fürſtl. Vorſorge, zur Aufnahme und Verbeſſerung des gemeinen Weſens in Unſeren Städten, die gnädigſte Verordnung ergangen, daß von denen Landleuten das benöthigte an Victualien und ſonſten, nicht mehr aus fremden Städten geholet, beſondern aus Unſern eigenen nächſtbelegenen Städten in Unſern Landen genommen und gekauft werden ſoll; ſo hat Conductor verſprochen, ſolches gehorſamlich zu obſerviren, auch bey ſeinen Leuten, und denen ihm zu dienſten überlaſſenen Unterthanen, ernſtlich darüber zu halten; daher er ſich wohl vorzuſehen hat, daß er die darauf geſetzte Strafe und Ungelegenheit ſich ſelber nicht über den Hals bringen möge.

15.

Von der Metzenfreyheit.

Hat Conductor keine Metzenfreyheit zu genieſſen, ſondern mahlet das in ſeiner Haußhaltung bedürfende Korn, benebſt ſeinen übrigen Leuten, auf Unſere Ammtsmühle zu, und geben ſie insgeſammt, dem Müller daſelbſt, die gewöhnliche Metzen; wo aber ſolche Metzenfreyheit, wegen der Rechnungsbedienten, reſerviret iſt, bleibet es damit, bis zu Unſer ferneren gnädigſten Verordnung, in ſtatuquo, ebener maaſſen.

16.

Von Maſtfreyheit.

Genieſt Conductor auch keine Maſtfreyheit; es wäre denn, daß er ſolche a parte gepachtet, oder ihm wegen ſeiner Bedienung etliche Stück frey verſchrieben, und daß in angehängter Specification ſolche enthalten, und ihm verwilliget worden. Wiedrigens muß er die Schweine in Unſere Fürſtl. Hölzungen, wo ſolche ihm am bequemſten gelegen, treiben laſſen. Gleichergeſtallt

17.

Von zu extradirenden ſchriftlichen Nachrichten.

Soll Conductor verpflichtet ſeyn, alle Unſere, in wehrender ſeiner Penſionszeit, dem Ammt- und Meyerhöfen, zum beſten ergehende Fürſtl. Verordnungen, Befehlige, oder andere dergleichen Nachrichten, wie auch die bey ſeiner Zeit geführte Rechnungen, wohl aufzuheben, und danächſt ſolche zuſammen, nebſt denen vom Ammte verhandene Nachrichten, als Erbbücher, Beſchreibungen des Ammtes, und der darzu behörigen Pertinentien Unterthanen und Gerechtſamen, vermittelſt einer richtigen und von ihme unterſchriebenen Specification davon, vor ſeinem künftigen Abzuge, gegen Schein, ſeinem Succeſſori ordentlich ausantworten, Contract, Punctation und Invent.

und nichts davon an ſich behalten, damit alſo die Ammtsregiſtraturen complet bleiben, und in einen guten Stand geſetzet, auch deſſen Succeſſor von allen Ammtsangelegenheiten die nöthige Nachrichten auch erlangen möge, annebeſt dieſen Contract und andere Verſchreibungen, Punctation, und das Inventarium, ſo bald der Contract erfüllet, und ſeine Endſchaft erreichet, gleichermaaſſen, vor ſeinem Abtritt, in Unſerer Fürſtl. Cammerregiſtratur, oder an die Commißion, wenn eine, um das Ammt zu übernehmen, und zu revidiren, dorthin geſannt wird, wieder abgeben.

18.

Von Mißwachs Hagelſchaden, Viehſterben, ꝛc.ꝛc.

Uebernimmt Conductor, und verbindet ſich hiermit feſtiglich, in wehrenden Contractjahren, allen Mißwachs, Wind und Hagelſchaden Mauſefraß, Viehſterben und verfrierung der Saat auf dortigen Feldern, gleich anderen unſern Penſionarien; und hat er, dafern nach göttlichen Verhängniß, dergleichen Unglücksfälle, durante Contractu ihm begegnen dürften, keine Erſtattung desfalls an der behandelten Penſion zu gewarten; wann aber durch Krieg, Verheerung unſerer Landen, Peſtilenz, Feuer vom Himmel, oder anderen dergleichen unvermeidlichen Unglücksfällen, dem Conductori aller Nutzen von einem, in dem hinten angefügtem Anſchlage benannter Stücke, oder dieſes Ammtes und Meyerhöfe, (ſo doch Gott in Gnaden verhüten wolle) benommen würde, und Conductor ſolchen ſich begebenden Unglücksfall gebührend erweiſet, ſo trägt ſolchen ihm dadurch zugefügten groſſen Schaden, an ſolchem Stücke, Unſere Fürſtl. Cammer.

Von Kriegs- und Feuerſchaden.

19.

Von ſelbſt cauſirten Schaden und Unglücksfällen.

Wenn aber Conductor, oder die Seinigen, durch ihre negligence oder Verwahrloſung, ein Schaden oder Unglück e. g. durch Brand, oder mit ſeinem eigenen Viehe, ꝛc. ꝛc. dem Ammte, Meyerhöfen und Gebäuden,

den, ſowol, als denen darzu gehörigen Unterthanen, verurſachet; ſo iſt er und die ſeinigen gehalten, ſolchen dadurch zugefügten Schaden gebührend zu erſtatten.

20.

Von der zu rechter Zeit, zu übergebenden Rechnungen ꝛc. ꝛc.

Hat Conductor die Remiſſiones, Baukoſten, und andere dergleichen Pöſte welche in Rechnung kommen und liquidiret werden müſſen, allemahl in Zeiten, vor Endigung der Quartalen einzuſenden, und unſerer Fürſtl. Cammer zu übergeben, und es nimmer auf die letzte Zeit ankommen zu laſſen; annebend die Ammtsrechnungen, nach der neuen Methode zu verfertigen, oder zu gewärtigen, daß nach verfloſſenem Jahre, nichts von dergleichen angenommen, ſondern Conductor darzu in nahmhafter Strafe verfallen ſeyn ſoll.

21.

Von Wiederbeſetzung wüſter Stetten.

Verpflichtet ſich auch Conductor, alles Fleiſſes dahin zu ſehen, daß die verhandene wüſte Bauerhöfe (welche er zu dem Behuf alle Jahr zweymahl von denen Canzeln publiciren zu laſſen hat) wieder angebauet, mit tüchtigen Gewehrsleuten, welche ſich ſelbſt helfen können, oder welche ſolche in Erbpacht nehmen wollen, wieder beſetzet, und inſonderheit die praeſtanda und Landescontribution von den Unterthanen richtig abgetragen, nicht aber durch koſtbahre militariſche Execution eingetrieben werden dürfen.

22.

Von Obſervirung der Unterthanen Wirthſchaften und Conſervation.

Als man auch wahrgenommen, daß, ungeachtet denen vielfältig vorhin ergangenen Fürſtl. Verordnungen, dennoch einige Unterthanen ihre Wirtſchaft nicht wohl vorſtehen, ihre Zimmer verfallen laſſen, ihre Ackerwerke und Viehzucht verſäumen, und auf unſerer Fürſtl. Cammer Hülfe es bloſſerdings ankommen laſſen; ſo hat Conductor ſich anheißig gemacht, um dieſe Nachläßigkeit mit mehrerem Nachdruck endlich abzuſtellen; die Conſervation der Unterthanen (wie ober-

Von der Unterthanen Hülfe.

wehnet) an Zimmern, Viehe und dergleichen, ſolchergeſtallt ſich angelegen ſeyn zu laſſen, und zu übernehmen, daß, wann Ihm bey ſeinem Antritt, der Unterthanen Zimmer und Vieh, mittelſt Inventarii, in gutem Stande geliefert, Er ſodann die Bauren dahin halten wolle, daß ſie die Zimmer, worzu ihnen das benöthigte Bauholz, auf Erfordern, frey gegeben werden ſoll, unterhalten; auch diejenigen Unterthanen, welche entweder neu anbauen wollen, oder wofür Er das ihm in Anſchlag gebrachte Dienſtgeld giebt, wenn nehmlich dieſe etwa in Abfall ihrer Nahrung kommen, mit benöthigtem Getreyde, Vieh und Geld, Zeit wehreuden Pachtjahren, ex propriis, ohne davon unſerer Fürſtl. Cammer was in Rechnung zu bringen, Vorſchußweiſe aushelfen, im erſten Jahre aber, nach ſolcher beſchehenen Anleihung, oder vor der Erndte und Saamenzeit, die geliehene Früchte in natura, jedoch nicht mehr, als von Drämt zwey Scheſſel geſtrichene Maaſſe, und die Geldſchulden, mit dem gewöhnlichen Intereſſe à pro Centum, in leidlichen Terminen wieder bezahlt nehmen will; und falls dergleichen Unterthanen ſolche Hülfe, vor Ablauf ſeiner Jahrſcharen, wenn Conductor erweißlich alle Sorgfallt zu Eintreibung derſelben angewannt, und ſolche von den Unterthanen ohne ihren Ruin nicht zu erhalten, und ſich ſolche, nach und nach vollenkömmlich wieder abzutragen nicht vermögend geweſen, ſo ſoll dem Conductori der Nachſtand, wenn er ſelbigen von Jahren zu Jahren bey unſerer Fürſtl. Cammer ſpecificiret und liquid gemacht, von ſeinem Succeſſore, oder Unſerer Fürſtl. Cammer, vor ſeinem Abzuge, wieder gutgethan und erſtattet werden. Die denen Unterthanen zuſtoſſende Unglücksfälle aber, e. g. durch Krieg, groſſes Viehſterben, und dergleichen, ſo wir, des Conductoris halber,

Von der Unterthanen Unglücksfällen.

ber, übernommen, träget Unſere Fürſtl. Cammer, weil Conductor von den Unterthanen keinen Genieß hat.

23.

Damit denn die Conſervation der Unterthanen, den Conductorem nicht zu ſehr graviren möge; ſo läſt er ſo wohl das bey dem Ammt und Meyerhöfen gebauete Korn, als die daſelbſt gefallene Wolle nicht weiter, denn nach denen auf 4 bis 6 Meilen belegenen Städten, in der dazu bequemen Jahreszeit, und bey gutem Gewitter verfahren, damit der Unterthanen Vieh durch die tiefe Wege und böſes Wetter, nicht gar zu ſehr verdorben werde; wie denn Wir deswegen die 4 reſervirte freye Fuhren, nemlich 2 ein und 2 auſſer Hofedienſt, auch zur bequemen Zeit nehmen, und denen Bauren ſonſt keine andere Fuhren anmuthen wollen: es ſollen aber ſolche Fuhren ordentlich eingetheilet, damit keiner vor dem andern beläſtiget werde; zu dem Ende die geleiſtete Fuhren in der Unterthanen Büchern verzeichnet, darüber beym Ammte ein ordentliches Dienſt- und Fuhrregiſter gehalten, und ſolches vom Ammtsnotario atteſtiret, zu Unſerer Fürſtl. Cammer alle Jahr eingeſant werden.

Von Verfahrung des Getreides und Wolle.

Von den reſervirten 4 freyen Fuhren.

Deroſelben Annotir- und Berechnung

24.

Conductor ſoll auch nicht befugt ſeyn, jemanden ohne Unſerem ſpecialen gnädigſten Befehl, oder Ordre von Unſerer Cammer einige Reiſefuhren, oder Handdienſte, von den, in ſeinen Dienſten ſtehenden Unterthanen, oder genugſame Bezahlung den Unterthanen davor reichen zu laſſen, zu geben; vielweniger Macht haben, dieſelbe mit neuen Präſtationen und Anflagen zu beſchweren; noch von ſelbigen ein mehrers, als wie ſie ihm angeſchlagen, es ſeyn voll ¾ ½ oder ¼ Hufener, und Coſſaten auch Einlieger, zu nehmen.

Von verbothenen freyen Fuhren, vor Fremden.

25.

Von ordinairen Dienſten.

Die ordinaire, im Inventario ſpecificirte Dienſte, ſoll Conductor nach dem ihme communicirten und hiebey gehefteten Anſchlage, oder künftigen Reglement und hiernächſt zu publicirenden Dienſtordnung, in natura zu rechter Zeit fordern, und die Halsſtarrige darzu ſofort anhalten; wiedrigens die Unterthanen nicht ſchuldig ſeyn ſollen, die aufgeſchwollene Dienſte nachzudienen, oder ſonſten einige Erſtattung davor jemand zu leiſten.

26.

Von Deroſelben reſervirter Regalirung.

Läſt Conductor ſich gefallen, daß wegen der Unterthanen zu leiſtenden Dienſten, weil öfters Klagen vorgekommen, daß ſie damit ſehr beſchweret werden, hiernächſt durch eine darzu zu verordnende Commißion, mit Zuziehung desjenigen Landmeſſers, ſo daſelbſt gemeſſen, nach proportion und bonität des Ackers, ordentlich reguliret werden möge, wie viel Acker ein jeder Unterthan dem Conductori in jedem Schlage zu allen Pflug- und Saatzeiten umzupflügen, auch ſonſt an Dienſten in der Erndte ꝛc. ꝛc. demſelben zu leiſten habe.

27.

Von liederlichen Hauswirthen.

So aber ſich jemand unter denen Unterthanen befindet, welcher ſeiner Stetten nicht wol vorſtehet, und bey dem keine Beſſerung zu hoffen; muß Conductor ſelbigen Unſerer Fürſtl. Cammer in Zeiten melden, und auf erhaltenen Reſolution, ſolche Stette von den Canzeln öffentlich ausbieten laſſen, und ſich nach einen tüchtigen Gewehrsmann, welcher Deroſelben beſſer vorſtehen kann, umthun, und an deſſen erſteren Stelle hinwieder ihn darauf ſetzen.

28.

Von Cognition und Beſtraf-

Wenn auch ſonſten die Unterthanen muthwillig und ungehorſam ſich erweiſen, allerhand unzuläßige Exceſſen in der Erndte, oder ſonſten, begehen, unter ihnen, fung gottloſer Unterthanen.

ihnen, oder mit Fremden, Schlägereyen, Verwundungen, und andere ſtrafbare Sachen auf den Ammts- und Meyerhöffen, in den Dörfern, auf dem Felde, oder andern darzu gehörigen Pertinentien, vorfallen ſollten; ſo bleibet zwar, wie §. 11. oben erwehnet, die Cognition Deroſelben, als die erſtere Inſtance, dem Conductori beym Ammte; die Jurisdiction aber, über Hals und Hand, und was davon dependiret, imgleichen die daraus fallende und zu berechnende Brüche, bleiben Uns und Unſerer Fürſtl. Cammer vorbehalten: es ſoll aber dahin geſehen werden, daß nach Proportion des Verbrechens, die Unterthanen, an ſtatt der Geldſtraffe, wo es nöthig, mit Grabenziehen, oder mit Ausraden Aecker und Wieſen, nach Ruthenzahl angeſehen, und mit keinem Pfand Gelde beleget, noch mit Prügeln und Schlägen hart tractiret; die von ihnen gethane Arbeit aber, nicht in Rechnung, als wenn ſie vor Geld geſchehen, in Ausgabe gebracht, ſondern darüber ein ordentliches Regiſter gehalten werden, damit man daraus ſehen könne, was vor ſolche Straffen verfertiget worden.

29.

Von der Unterthanen reſervirten Präſtanden.

Ferner behalten Wir uns auch vor die Mühlen- Korn- und Geldpächte; it. gewöhnliche Contribution, vor jedem Meyerhofe, und Cammerſteuer von dem zum Verkauf reſervirten Inventarienviehe, ſo lange nemlich ſolches noch nicht verkauft; desgleichen, die Gieſtochſen, und was denen Unterthanen zu Fürſtl. Ausrichtung, Beylagern, Kindtaufen, Begräbniſſen und andern Steuren, enquotiret wird; welches alles Unſerer Fürſtl. Cammer vom Ammte gebührend zu berechnen; und erbietet ſich Conductor ſelbiges zuſammen, wie auch die 4 Extradienſte, der Unterthanen jährliche Präſtationes, und was ſie an Hülfe bekommen, oder ihnen an ihren Präſtationen remittiret, oder ſie auch

Und Deroſelben Annotirung in Ihren an Büchern.

an Gelde verdienet, in den desfalls ihnen gegebenen Büchern richtig verzeichnen zu laſſen.

30.

Was die Hauswirthe vornemlich unterlaſſen ſollen.

Und weil Unſerer Aemmter und Meyerhöfe Nutzen auf die Wohlfarth der Unterthanen hauptſächlich beruhet; ſo verbindet ſich Conductor, auf der Unterthanen Wirthſchaft ein wachſames Auge zu haben, auch nicht zuzugeben, daß ſie weder zum Halbenſeen, noch ihre Aecker oder Wieſen verheuren; dieſelbe, wenn davon noch einige bewachſen, oder darauf neu Strauchwerk aufgeſchoſſen, ſolche Jährlich vor der Erndte, da ſie am beſten Zeit dazu haben, raumen, und ihm ſolches zu beſchaffen, zu rechter Zeit, bey Strafe der Wegnehmung, anbefehlen ſoll, annebenſt dahin ſehen, daß ſie die darauf befindliche Bülten und Maulwurfshauffen, zerziehen und eben machen, auch die noch ungehobene Graben, ſo wohl in Wieſen als Aeckern heben, die Verfallene aufraumen, und damit das Waſſer durch die Wege und Triften ablauffen könne, Graben dadurch ziehen, und Brücken darüber machen laſſen, und alſo das Waſſer zum Fall bringen ſoll, damit es nicht in den Wegen, Triften und Aeckern oder Wieſen ſtehen bleibe, und ſich ſammle, ſondern nach den kleinen und groſſen Flüſſen lauffen, und ſich verliehren könne, welches Conductor bey den Ammts- und Meyerhofs Aeckern und Wieſen ebenfalls zu thun, ſich anheißig gemachet, ohne Unſerer Fürſtl. Cammer davor etwas anzurechnen, es ſey denn, daß die dazu erforderte Koſten zu groß, und der Nutzen davon nicht ſofort ihm zuflieſſen könne, alsdenn ihm von beſagter Unſerer Fürſtl. Cammer das erweißlich davor, bey ſeinem Abtritt gutgethan werden ſoll; ferner hat er nicht zuzugeben, daß die Unterthanen zu viel Heu verkaufen; desgleichen, daß ſie ihrem eigenen Viehe zum Nachtheil, kein fremd Vieh auswintern, oder auf die Weide nehmen, ſondern ſelbſt junges tüchtiges Vieh zuziehen; auch Immen zulegen mögen, wie er ſie denn dahin öfters ernſtlich zu vermahnen hat, daß ſie ihr Vieh auf Reiſen nicht ſo liederlicher Weiſe, durch unzeitiges Jagen, abmatten, oder in denen Städten über Gebühr auf den Gaſſen, weniger ſich in den Krügen, auſſer der behörigen Futterungszeit aufhalten ſollen, damit ſie, vorbemelter Urſachen halber, nicht in Schaden und Schulden gerathen mögen.

Wegen achtnehmung des Viehes auf Reiſen.

31.

Es ſoll auch Conductor ernſtlich darüber halten, daß die Unterthanen ihre Gärten mit guter Art Obſtbäumen, und wilden Stämmen zum Pfropfen, beſetzen; auch junge Pochtweiden an darzu gelegenen Oertern jährlich, um ihre Gärten, Zäune, Wieſen und gemeinen Auen, ſtoſſen; alle Jahr ihre gewiſſe Sperlingsköpfe liefern; ihre Aecker von den Wucher Blumen, oder dergleichen Unkraut, reinigen und ausgathen, und zu dem Ende ſich gute Saat anſchaffen, die Steine aus dem Acker bringen, oder verſenken; die Wege, auſſer den Steindämmen, wenn ihnen das nöthige Holz dazu gegeben wird, im Stande erhalten; Eichelkämpe bey jedem Dorfe machen, junge Eichbäume an dazu gelegenen Orten Pflanzen; die Beförderung des Kleeſaamens ſich befleißigen; die gefährliche Backöfen von ihren Zimmern, nach vormahls publicirter Fürſtl. Verordnung wegſchaffen, und ſonſt auf ihre Feuerſtetten in den Häuſern, nach der Feuer- und Dorfordnung fleißig Acht haben; alle unnöthige Aufſchläge, bey Verlobungen, Hochzeiten, Kindtaufen und Begräbniſſen meiden; die verbothene Pfingſtgilden, auch in der Erndte alles überflüßige Eſſen und Trinken, ſammt anderen ärgerlichen und unordentlichen Weſen abſchaffen ſollen.

Continuatio, was die Bauren weiter thun, und laſſen ſollen.

32.

Von Abdriften, alten Theilen, und Einliegern.

Ferner verpflichtet ſich Conductor, die Dörfer mit Abtriften, über die im Inventario expreſſe ſpecificirte Oerter und Tage, nicht zu beſchweren, noch zu verſtatten, daß mehr alte Theile gebauet, oder die Unterthanen mit vielen Einliegern beläſtiget werden; imgleichen keine Unterthanen, ohne Unſere Fürſtl. Cammer vorwiſſen, aus den ihme überlaſſenen Dorfſchaften zu laſſen, die entwichene, oder heimlich weggezogene nach möglichkeit wieder auftragen, und dann, wenn er ſolches erfahren, entweder Unſerer Fürſtl. Cammer, oder auch dem Ammte, notice davon geben, damit alſo die Entwichene wieder ins Ammt und zu ihren Stetten gebracht werden können;

Von Obſervirung Fürſtl. Verordnungen.

auch inſonderheit dahin zu ſehen, daß denen vorhin ergangenen, und noch künftig zu publicirenden Fürſtl. Forſt-Holz-Dorf-Schulzen-Bauren-Licent-Müller-Schäfer- und anderen Verordnungen, oder von Uns zu renoviren, und ferner in ſpecie noch zu ertheilenden Ammts- und Dienſtordnungen, item Edictis und Befehligen überall ſtricte nachgelebet werde: wie er denn gehalten ſeyn ſoll, dieſelbe, damit ſie in beſſerer Obſervance kommen mögen, denen Unterthanen, wo nicht mehr, dennoch wenigſt alle Jahr, im Ammte einmahl vorleſen zu laſſen.

Von der Uebertreter Beſtrafung.

Sollten nur einige Unterthanen, wieder Verhoffen, gegen obbemelde Verordnungen und Puncten, freventlich handeln, und Conductor würde ſolches in Zeiten nicht abſtellen; ſo ſoll das verſäumete und ſtrafbahre danechſt von ihm gefodert werden.

33.

Dem beym Abzuge von der Abziehenden pensre:

Wollen Wir gnädigſt, und wird expreſſe ausbedungen, daß, wenn des Conductoris Jahrſchare zu Ende gelaufen, und ein ander Pachter denn dieſe ihm verpacht-geweſenes Ammt und Meyerhöfe wieder bekommen dürfte, er alsdann gehalten ſeyn will, ſein

allda

ſervirten Viehverkauf.

allda gehabtes Vieh, wann der Succeſſor es verlanget, für dem Preiſe, wie ſolches unpartheyiſche und in ſpecie darzu beeydigte Taxatores äſtimiren, oder deſſen Werth ſetzen werden, ſeinem künftigen Succeſſori, gegen bahre Bezahlung, zu überlaſſen.

34.

Von richtiger Abgabe der Penſion.

Oder darauf geſetzten Strafe zu gewärtigen.

Verſpricht Conductor, die behandelte Penſion, in den vorangeführten Terminen, jederzeit bey Strafe der unausbleiblichen Execution, ohne vorgehender ferneren Verwarnung richtig Unſerer Fürſtl. Renterey abzutragen; auch ſonſt allen, generaliter in dieſem Penſionscontract enthaltenen Puncten, gehorſamlich zu geleben; oder daferne Conductor in einem und anderen Puncte deſſelben, inſonderheit aber der zeitigen Abrechnung quartaliter mit Unſerer Fürſtl. Renterey, Einſendung der Rechnung auf den ihm jährlich geſetzten Termin, und richtigen Abführung der gelobten Penſion, auf den in dieſen Contract benannten Terminen, oder Einſendung der reſervirten und eingehobenen, oder bereit vorfallenen Ammtsgefälle, gar ſäumig erfunden werden dürfte; ſo ſoll derſelbe ſeines Pachts ipſo facto verluſtig, dieſer Penſionscontract ſofort erlöſchen, und Pächter das Ammt, mit ſeinen Pertinentien zu räumen, ſchuldig ſeyn, ſo wohl auch Unſerer Fürſtl. Cammer frey ſtehen, Conductorem ohn fernern Verzug, aus dem ihm verpachteten Ammte und Stücken, eigenen Gefallens zu depoßidiren und zu expelliren, auch mit jemand anders zu contrahiren. Deſſen zu mehrerer Verſicherung, ſetzen Conductor vor ſich und ſeine Erben, nicht allein alles dasjenige, welches er an Viehe und Fahrmies nach dieſem Ammte und Meyerhöfen hinbringen wird, beſondern auch alle ſeine übrige beweg- und unbewegliche Güter, ietzige und künftige, an was Ort dieſelbe auch ſeyn mögen, wiſſend und wohlbedächtlich zu einer wahren Hypothec und Unterpfande. Ueberdem

Von Pränumerir- und Wiedererſtattung der Cautionsgelder.

dem pränumeriret er auch ſofort beym Antritt, jedoch ohne Zinſen, eines Jahres Penſion, loco Cautionis; welche Vorſchußgelder ihm hienechſt bey ſeinem Abtritt, wenn er zuvor dieſem ſeinem Contract ein Genüge geleiſtet, und nach dem Inventario alles richtig geliefert hat, von ſeinem Succeſſore völlig und baar wiederum in einer Summa vergnüget werden ſollen: und iſt er bevor ihm ſolche Erſtattung geſchehen, dieſes Unſer Ammt und ihm verpachtete Stücke zu räumen, nicht gehalten.

Von Räumung des Ammtes, finito Contracta.

Auſſer dieſem Fall aber iſt er nach geendigten Penſionsjahren ſchuldig, auf Johannis das Ammt, ohne einzige Wiederrede zu räumen, und davon abzuziehen, auch ſich keines juris retentionis, ex quocunque capite es auch ſein möchte, zu gebrauchen.

Renuntiatio beneficiorum juris.

Schließlich hat Conductor, dieſen Contract feſtiglich und unverbrüchlich zu halten verſprochen und angelobet, danebſt auch, für ſich und ſeine Erben, allen und jeden Ausflüchten und Wohlthaten, geiſtlichen und weltlichen Rechten und Conſtitutionen, wie ſie Namen haben und erdacht werden mögen, gleich als wenn ſolche wörtlich anhero geſetzet, inſonderheit der Exception oder Einwendung gefehrlichen Beredens, Zwanges, Irrthums, Beleidigung auch über die helfte nicht gehabten Bedachts oder Uebereilung, wieder Einſetzung in vorigen Stande, daß der Proceß von der Execution nicht anzufangen, wie auch allen und jeden andern Ausflüchten und Wohlthaten, geiſtlichen und weltlichen Rechten und Conſtitutionen, wie ſie Namen haben und erdacht werden mögen, gleich als wären ſolche würklich anhero geſetzet, auch inſonderheit der gemeinen Rechtsregul, ſo da ſaget: daß keine gemeine Verzichtgelde, wo nicht die beſondere vorher ergangen, wiſſend und wohlbedächtlich renuntiiret und abſaget.

Von Entſagung der Weiblichen Ge-

Ebener maſſen und zu noch mehrer Unſerer Fürſtl. Cammerverſicherung, verpflichtet ſich auch des Conductoris Ehefrau, ge-

bohrrechtigkeiten.

bohrne ―――――――― damit ſie, wenn ihr Mann eher, denn ſie, verſtirbet, und ſie praeſtanda zu präſtiren vermögend iſt, die im Contract verſchriebene Jahre continuiren und ſothane Pachtjahre auswohnen könne, hiemit und in Kraft dieſes, daß ſie wegen obiger, in dieſem Penſionscontract von ihrem Manne gehabten Penſion und geſtelleten Caution, dafern er etwa, wehrenden Penſionsjahren in Schulden gerathen, oder binnen ſolcher Zeit, mit Tode abgehen möchte, ſie dafür ſtehen, und nach deſſen Abſterben Unſerer Fürſtl. Cammer ſolche Ihres Mannes gemachte Schulden vor anderen Creditoren bezahlen will; zu dem Ende ſie auch, nebſt vorbemelten, von ihrem Manne entſagten, und ihr deutlich erklährten Ausflüchten und behelfen, des Vellejaniſchen Rathsſchluſſes und anderen, dem Weiblichen Geſchlechte zu gut verordneten Wohlthaten, welche wollen, daß ſich kein Weib von ihrem Manne verbinden könne, vornehmlich ihres Mitgieſtes und Eingebrachten halber, bey dem Worte der Wahrheit, und ſo wahr ihr Gott helfe; nach vorhergehenden in dem darzu authoriſirten Judicio geſchehenen gnugſahme, in Beyſeyn eines Notarii, laut deſſelben darüber zu ertheilenden, und bey Extradirung dieſes Contracts, zu überliefernde beglaubten Documenti ſich begeben hat.

Was nun ſchließlich wegen der Pachtjahre, Penſion und übrigen Puncten noch weiter behandelt und verabredet worden, ſolches beſtehet in nachfolgender Deſignation.

Eid
der
Beamten,
Penſionarien und Pachtleute,
in
Sr. zu Mecklenburg regierenden
Hochfürſtlichen Durchlauchtigkeit
Herzog- Fürſtenthum und Landen.

Ich

Lobe und ſchwere zu Gott dem Allmächtigen, nachdem der Durchl. Fürſt und Herr, Herr **Carl Leopold**, Herzog zu Mecklenburg, Fürſt zu Wenden, Schwerin und Ratzeburg, auch Graf zu Schwerin, der Lande Roſtock und Stargard Herr, mein gnädigſter Fürſt und Herr, Dero ———————————— zur Penſion mir gnädigſt eingethan und überlaſſen, daß ſolchem nach Sr. Hochfürſtl. Durchl. zuförderſt getreu, hold und dienſtwärtig ſeyn, Dero Nutzen, Frommen, und beſtes, inſonderheit darin ſuchen, daß von Dero Hoheit und Gerechtigkeit ſo bey dem ———————————— ———————— jederzeit geweſen, nichts abgebracht oder entzogen werde, die Conſervation der Unterthanen mir äuſſerſt angelegen ſeyn laſſen, daß ſie ihren Zimmern, Ackerwerk und Viehzucht, wohl und guter Hauswirths Manier nach vorſtehen, getreulich beſorgen, mit unnöthigen Fuhren ſie nicht beſchweren laſſen, auf ihre ganze Wirthſchaft gute Aufſicht halten, dann auch vornehmlich auf Gränzen und Scheiden ein wachſames Auge haben, daß ſereniſſimo zum Schaden darin etwas geändert, Neuerungen von den benachbarten gemacht, oder

Eingriffe geſchehen, nicht verſtatten, fremden und angränzenden Benachbarten, mit Ihren Jagten, Ihro Durchl. Felder zu beſtreichen nicht vergönnen, den Holzdiebereyen, ſo viel mir möglich, mich wiederſetzen, die Contravenienten Fürſtl. gemachten Verordnungen Fürſtl. Cammer gemachte und noch zu machenden auch publicir- und noch zu publicirenden Amts- Dorf- Holz- Schulzen- und andere Ordnungen ſteif und feſt halten, daß denenſelben ein Genüge geſchehen, mit Ernſt beobachten, mein Eigenes mir anvertrautes Ackerwerk, guter Hauswirthsmanieren nach beſtellen, das Land allemahl in guten Schick halten, die zum Amte gehörige Gebäude in gutem Stande conſerviren, was mir von Ihrer Durchl. oder der Fürſtl. Cammer anbefohlen wird, getreulich verrichten, ſolches, da es zu verſchweigen ſich gebühret, niemand jemals offenbahren; ſo viel in meinen Kräften und Vermögen iſt, alles was Ihro Durchl. Zum Schaden oder Nachtheil gereichen und vorgenommen werden könnte, getreulich kehren, hindern und abwenden, wenigſtens alles, was mir von dergleichen Sachen zu Ohren kommen möchte, Fürſtl. Cammer in Zeiten anmelden, meinen Contract in allen ein Genügen leiſten, und in Summa alles dasjenige thun und laſſen ſoll und will, was einem getreulichen redlichen ——— und Diener, zu thun und zu laſſen eignet gebühret und wohl anſtehet. So wahr mir Gott helfe durch Unſern Herrn und Heiland Jeſum Chriſtum.

XIII.

Allgemeine
Betrachtungen
über die
Verſteinerungen,
nebſt
Beſchreibung
einer ſeltenen Muſchel,
aus
dem Geſchlechte der Anomien.

Man kann die Verſteinerungen überhaupt als Denkmäler betrachten, wodurch die Natur das Andenken ihrer vornehmſten Veränderungen hat verewigen wollen. Sie verdienen in dieſer Abſicht, und wenn ſie auch weiter gar keinen Nutzen für die menſchlichen Bedürfniſſe hätten, wie alle Wirkungen eines allweiſen Schöpfers, alle Aufmerkſamkeit. Es iſt zu beklagen, daß die ältern Naturforſcher dieſe auf eine ſonderbare und unnachahmliche Art der Zerſtöhrung entriſſene Geſchöpfe zu ſehr als Spielwerke *) angeſehen und ihnen diejenige ernſthafte und nachdenkende Aufmerkſamkeit entzogen haben, welche ſie nothwendig erfordern, wenn man aus der Betrachtung derſelben auf ihre Entſtehungsart, mithin auf die groſſen Begebenheiten des Erdbodens

---

*) Luſus naturae.

dens ſelbſt, wodurch jene veranlaſſet worden ſind, Schlüſſe machen will. In den neuern Zeiten hat man angefangen, ſie aus dem rechten Geſichtspuncte, und unter folgenden Umſtänden zu betrachten:

1) Nach ihrer Lage. Man trift ſie an
   a) in eigenen Schichten und Lagern, in den Flötzgebirgen. Inſonderheit pflegen die Kalkſteinberge faſt immer Gräber von einer unzählbaren Menge Conchylien zu ſeyn, unter denen ſich auch dann und wann Knochen von vierfüßigen und andern Thieren finden.
   b) Zerſtreut, und zwar ſowohl in Gebirgen, wohin zum Beyſpiele die Verſteinerungen in den Kreidenbergen und in denen darin mit einbrechenden Feuerſteinen gehören; als auch unter und auf der Oberfläche der Erde als Geſchiebe, welche von dem Orte ihrer Entſtehung hinweg und an andere Orte gebracht worden ſind. So findet man ſie theils in der Dammerde an verſchiedenen Orten in groſſer Menge, wie denn z. E. im Mecklenburgiſchen bey Sternberg, jährlich eine groſſe Menge der ſauberſten und ſchönſten Muſchelſteine mit ausgepflügt werden; theils unter derſelben, beſonders in dem Lehm- und Sandlagern; theils über Tage in und unter den auf den Feldern zerſtreueten Feuerſteinen u. d. g.

2) Nach der **Beſchaffenheit ihrer Subſtanz**; nach derſelben laſſen ſich alle Verſteinerungen in vier Hauptgattungen eintheilen:
   a) **Unverwandelte** oder vererdete Körper, welche in der Erde gefunden werden, aber weiter keine Veränderung ausgeſtanden haben, als daß ſie bröcklicher geworden und gleichſam calcinirt ſind. Hierher gehören die italiäniſchen und franzöſiſchen Conchylien von verſchiedener Art, welche daſelbſt in den Sand-

und Kreidenhügeln angetroffen werden; *) verſchiedene Arten Corallengewächſe, die man ebenfals in den Sandgruben findet, auch zum Theil die gothländiſchen Corallengewächſe; die bekannten ambömiſchen Taſchenkrebſe, welche daſelbſt in einem grauen Kalkthon ganz unverändert angetroffen werden **); ferner eine Menge verſteinerter Knochen, ſelbſt in den Kalkſteinen u. d. gl.

b) **Ausgefüllte** Körper, deren innere Subſtanz bis auf die äuſere Schale verzehrt und mit einer ſteinigen Maſſe wiederum ausgefüllet worden iſt; dahin ein groſſer Theil der in unſern Kalkbergen befindlichen Schnecken und Muſcheln, deren Schale inwendig entweder mit Kalkſtein, oder mit Kalkſpatkryſtallen angefüllet iſt; ferner viele verſteinerte Seeigel (Echini), deren innere Subſtanz aus Kieſel von allerley Art, oder auch einem weiſſen Spat beſtehet ꝛc zu rechnen ſind.

c) **Abgedruckte** Körper, deren Subſtanz verzehret und nur die Geſtalt in dem Stein übrig geblieben iſt. z. B. die Fiſche und Krebſe in den Mannsfeldiſchen Kupferſchiefern, und in dem Pappenheimſchen ſchiefrigen Kalkſteine; die Blätter von allerhand Bäumen und Gewächſen in eben denſelben; die Blätter und Farrnkräuter in den grauen Schiefern, die über den Steinkohlen zu liegen pflegen ꝛc.

d) **Verwandelte** Körper, welche ganz und gar inn- und auswendig zu Steine geworden ſind; z. E. die verſteinerten Hölzer u. d. g. m. ***)

3) Nach der Art des **Steines oder Minerals, worin ſie verwandelt ſind.** Die meiſten Verſtei-

---

*) Hamb. Magaz. 1. Th. S. 11. f.

**) LINN. *Muſ. Teſſ.* 98.

***) LINN. *Muſ. Teſſ.* 83.

nerungen ſind von kalkiger oder kieſeliger Art, ihre Ausfüllung beſtehet mehrentheils aus Kalk, Kaltſpat, Kalk- oder Quarzkryſtallen, auch oft aus Schwefelkies und auch wohl aus andern Erzen. In Gips hat man noch keine Verſteinerungen gefunden, wovon die Urſache aus der Erzeugung des Gipſes leicht einzuſehen iſt. Aus dieſem Geſichtspuncte ſind die Verſteinerungen von dem Herrn Berghauptmann **von Krohnſtedt** betrachtet und darnach rangiret worden. S. deſſen Mineralogie §. 280. u. f.

4) Nach ihren **Arten**; da man ſie als dasjenige anſiehet, was ſie vor ihrer Veränderung geweſen ſind, und ihnen alſo ihre Stelle im Pflanzen oder Thierreiche anzuweiſen ſucht. So werden ſie von den meiſten Naturforſchern, die das Steinreich geordnet und beſchrieben haben, betrachtet. Hier findet man nun.

a) Verſteinerungen von **ganzen** natürlichen Körpern, von ganzen Thieren, Fiſchen, Inſecten, Gewürmen, Conchylien u. ſ. f. und zwar

α) von ſolchen, welche noch gegenwärtig lebendig angetroffen werden, und alſo vollkommen bekannt ſind; oder aber

β) von ſolchen, die man nicht mehr als Thiere oder Gewächſe findet, ſondern die nur als Verſteinerungen bekannt ſind, z. E. die verſchiedenen Arten von Ammonshörnern, Nautililiten, Beleminten, Anomien u. ſ. f. dieſe verdienen eine vorzügliche Aufmerkſamkeit und genaue Beſchreibung, von den übrigen iſt es oft genug zu wiſſen, daß ſie vorhanden ſind.

b) Verſteinerungen **einzeler Theile** von Körpern, Gerippe, Knochen, Gräten, Holz, Blätter, Stengel ꝛc. Die Anzahl derer die hierzu gehören, iſt unſtreitig viel gröſſer, als der vorigen, ja man wird wohl nicht leicht ganze verſteinerte Körper, die

Conchylien, Polypen, und Krebſe ausgenommen, aufweiſen können. Daher fällt es auch oft ſehr ſchwer, die einzelnen verſteinerten Stücke zu erkennen, und anzugeben, von was für Körpern ſie herrühren; ſondern man muß ſich hierin meiſtentheils nur mir Muthmaſſungen behelfen.

Ich übergehe andere Nebenbetrachtungen, welche ſich einem aufmerkſamen Beobachter von ſelbſt ergeben; z. E. des **Gefüges**, da man die Verſteinerungen entweder ganz, oder auch ſehr häufig verſchoben und zerdrückt, und gleichſam mit Stein wieder zuſammengekittet antrift; des **Alters** und der **Gröſſe**, da man ſie an einem Orte erſt wieder von einerley oder verſchiedener Gröſſe, theils lauter groſſe, theils lauter kleine antrift.

Wenn man nun eine recht vollſtändige Erkenntnis der Verſteinerungen eines Orts haben will, woraus ſich nachgehends auf die Entſtehung derſelben und ihrer Lagerſtelle ſchlieſſen laſſen ſoll: ſo muß man, meines Erachtens, alle dieſe Stücke zuſammen nehmen, und erwegen: von was für Art alle die vorkommenden Verſteinerungen ſind; ob ſie ſonſt unverſteinert in der Natur anzutreffen ſind oder nicht; ob ihr iziges Vaterland an dem Orte ſey, wo ſie verſteinert liegen, oder nicht; (Da man weiß, daß ſich in unſern Gegenden Verſteinerungen von Geſchöpfen finden, die izo in ganz andern Gegenden des Erdbodens anzutreffen ſind. Z. E. von Elephanten, Krebſen, Conchylien ꝛc. *) in welcher Menge, Gröſſe, Proportion und Ordnung ſie ſich finden, und mit einander vermiſcht ſind; wie, und auf was Art ſie verwandelt oder verändert ſind; in was für einer Erd- oder Steinart ſie liegen? ob das Geſtein, in welchem ſie liegen, von einerley oder verſchiedener Art mit demjenigen ſey, worein ſie verwandelt ſind;

ob

---

*) S. LINN. *amoen. acad. IV. p.* 255.

ob ſie gut conſervirt, oder ſehr beſchädigt und zerbrochen ſind, und alſo bey dem Anfang der Putrification mehr oder weniger Gewalt ausgeſtanden haben; wie die Lager, in welchen ſie ſich finden, mit einander und dem übrigen Steinſchichten abwechſeln; wie die Gegend, worin ſie vorkommen, die benachbarten Berge, Ebenen, Flüſſe, Teiche und die in und an jedem vorkommende Erd- und Steinlager beſchaffen, u. ſ. w. Oder, im Fall ſie nur einzeln in der Dammerde oder über Tage als Geſchiebe herumliegen, woher und wie ſie dahin gekommen; wo in der Nähe oder Weite Verſteinerungen von eben der Art, oder auch nur dieſelbige Art Geſtein vorkommen; in was für Menge ſie vorhanden ſind; wie groß die Gegend iſt, in welcher ſie liegen und derſelben Beſchaffenheit u. ſ. w. Dieſe und noch mehrere dergleichen Stücke muß man ſich beantworten können, ehe man weitere Schlüſſe machen will. Man wird aber bey genauer Unterſuchung finden, daß die wenigſten Verſteinerungen von der Sündfluth herrühren, ſondern gröſtentheils dem Zurücktreten und der Abnahme des Meeres, allerley Ueberſchwemmungen und darauf erfolgter Austroknung des Waſſers, auch zum Theil wohl dem Erdbeben und der Wirkung des unterirdiſchen Feuers ihren Urſprung zu danken haben *).

Was den **Nutzen** der Verſteinerungen betrift, ſo iſt nicht zu läugnen, daß derjenige der geringſte ſey, den ſie in der Haushaltung und Apothecke haben. Einen ökonomiſchen Nutzen haben die Verſteinerungen gröſtentheils nur als Steine; unzählige verſteinerte Conchylien werden mit dem Kalkſteine, in welchem ſie brechen, zum Bauen und zum Kalkbrennen gebraucht, und ſind zu beyden Abſichten ſehr dienlich; wo ſie in dem Marmor vor-

---

*) S. des Hrn. Prof. **Vogels** practiſches Mineralſyſtem S. 199. §. 6. des Herrn Prof. **Hollmanns** Abhandl. in den Schriften der göttingiſchen Societät Th. 3. S. 185. f.

kommen, da dienen ſie zur Verſchönerung deſſelben und ſeiner Zeichnungen. Wenn man aber die linneiſche Meinung annimmt, daß der Kalkſtein, in welchem ſich dieſe Verſteinerungen befinden, erſt vermittelſt derſelben aus einer Thonerde erzeugt worden ſey *): ſo geſtehet man zugleich einen überaus groſſen Nutzen derſelben ein; denn in dieſem Falle würde mancher Kalkberg das nicht ſeyn, was er iſt, und folglich auch nicht ſo genutzet werden können, wie es wirklich geſchicht, wenn er keine Verſteinerungen enthielte.

In der Medicin hat man ehedem verſchiedene Verſteinerungen gebraucht, itzo aber weiß man, daß ſie nichts weiter als alle Kalkſteine thun, und iſt daher von den Gebrauche derſelben abgegangen: doch iſt der Belemind noch in verſchiedenen Zufällen des Viehes nutzbar befunden worden, wovon in dem IIten Theile dieſer Sammlung S. 283. ingleichen im IIIten S. 228. nachzuſehen iſt.

Der vornehmſte Nutzen der Verſteinerungen iſt nun unſtreitig der ſchon angeführte, daß man daraus die Veränderungen des Erdbodens erlernen kann. Sie ſind, wie ſich der Herr Archiater **von Linnee** in ſeinen Vorleſungen über das Steinreich ausdrücket, die Alterthümer der Natur, welche uns darin die Geſchichte ihrer vornehmſten und wichtigſten Schickſale aufbewahret hat. „Dieſe Geſchöpfe allein können uns, wenn es auch die übrigen nicht „thäten, auf die längſt vergangenen Zeiten zurückführen, „und Anlaß geben, die vorige Geſtalt der Erde, ihren „Zuwachs und ihre Verwandlungen zu betrachten„ **). Und dieſe Betrachtung führet uns wiederum auf einen andern, welcher vielleicht der vornehmſte und wichtigſte unter allen iſt, nehmlich auf die Erkenntnis des allmächtigen

---

*) *Amoen. acad.* Th. 4. S. 10. *Syſt. nat. ed.* 6. *Holm.* 1748. *p.* 219.

**) LINN. *amoen. acad.* Th. 3. S. 240.

tigen Schöpfers und Erhalters der Welt, von deſſen Regierung alle dieſe Veränderungen herrühren, wie ſolches **David** im 104. Pſalm anzeigt: „Er hat die Erde gegründet auf ihren Befeſtigungen; ſie wird nicht wanken immer und ewig. Mit der Tiefe, als mit einem Kleide, „hatteſt du ſie bedecket; über den Bergen ſtunden Waſſer; „von deinem Schelten flohen ſie; von der Stimme deines „Donners eilten ſie davon. Da ſtiegen empor die Berge, „die Thäler ſtiegen herab, an den Ort, den du ihnen „bereitet hatteſt. Eine Grenze haſt du da geſezt, ſie werden ſie nicht überſchreiten, noch wiederkehren den Erdboden zu bedecken *).

Ich wende mich nun zu der Beſchreibung derjenigen ſehr ſeltenen Muſchel, die mir Anlaß gegeben hat, die vorhergehenden Gedanken zu entwerfen. Es iſt ſelbige von dem geſchickten Candidaten, Herrn **Coſſe**, welcher bey dem herzogl. Pädagogio zu Büzow ſtehet **), am Ufer der Oſtſee unter andern artigen Verſteinerungen, welche die See ausgeworfen gehabt, zweymahl gefunden worden. Man kann alſo nicht eigentlich ſagen, woher ſie als Putrificat ihren Urſprung habe; doch iſt es wahrſcheinlich, daß ſie aus Schweden dahin gekommen ſey. Die 2 Stücke, welche davon angetroffen worden, waren einander vollkommen ähnlich, die eine aber in etwas beſchädigt, daher ich die Beſchreibung derſelben nach der vollkommenen und gänzlich unbeſchädigten entwerfen werde, welche zwar ganz und gar in Stein verwandelt, aber mit ihrer ganzen unverſehrten Schaale noch verſehen iſt. Sie iſt nach der Breite faſt oval, 1 Zoll breit, 8 Linien in der Mitte lang, und in der Mitte 5 Linien dick. Die obere Schaale

---

*) Nach der Ueberſetzung des Herrn D. **Baumgartens** Erkl. der Pſalmen 2. Th. S. 494.

**) Er hat mir dieſes ſehr ſchöne Stück in meine Naturalienſammlung verehret.

F. 1. iſt in der Mitte flach, an den Seiten herunter gebogen, von dem Schloſſe an gehet eine kleine Furche nach der Länge bis auf ⅓ der Länge der Schale herunter, dieſe macht in der Mitten einen kleinen Abſatz mit ſcharfen Ecken; oberhalb deſſelben iſt ein vertieft punktirter, F. 1. A. unterhalb aber ein glatter Raum, F. 1. B. welcher von der übrigen Fläche der Schale durch eine kleine rundherum gehende Vertiefung F. 1. AB. abgeſondert wird. An jeder Seite der Schaale, wo ſelbige heruntergebogen iſt, zeigt ſich eine flache Vertiefung, welche ſchräg nach oben zu noch nicht bis auf die Mitte der Schaale läuft. DD. Gegen den Rand zu zeigen ſich in der Mitte vier kurze flache Furchen, welche fünf flache Erhöhungen von einander abſondern, die bis an eine ausgeſchweifte Quervertiefung gehet; die äuſſerſten derſelben verlieren ſich in die Oberfläche der Schaale. Unter denſelben ſtehen eben ſo viel kurze Zähne. S. F. 1. C. An jeder Seite der Schaale, an dem niedergebogenen Rande, ſind fünf längere Zähne, davon die untern die längſten ſind, welche der Länge nach gegen den Rand zu laufen, und von der übrigen Fläche der Schaale durch einen Abſatz abgeſondert ſind. F. 1. E, E. Sonſt iſt die Schaale glatt.

Die **untere Schaale** iſt oben in einen ſchnabelförmigen Fortſatz verlängert, der ein Theil des Schloſſes iſt; unter demſelben iſt in der Mitte eine ovale Erhöhung nach der Länge herab, F. 2. a. a. die in der Mitten nochmahl eine ſchmälere, oben quer abgeſtumpfte, unten ſpizige Erhabenheit b. hat. Um beyde herum gehet die Schaale abhängig herunter, und iſt bis an den Seitenrand c, c. faſt flach, hat aber unter dem Rande einige kleine nicht ſonderlich merkliche Zähnchen. In der Mitte iſt die Schaale einwärts oder vielmehr aufwärts nach dem Mittelrande der Oberſchaale, gebogen; auf dieſer Ausſchweifung zeigen ſich oben 3 der Länge nach herunter laufende

Erhöhungen, davon die ſeitlichen ganz ſchmal, die mittlere aber breit iſt, dieſe zertheilt ſich im Fortgange; alle aber gehen bis zu einem vertieften Querabſatze, unter welchen acht längliche Zähne (mit Furchen darzwiſchen) anfangen, und ſich vollends bis an den Rand herunter erſtrecken. Die Muſchel, welche in der 2. Figur auf dem Rücken liegend, vorgeſtellet worden iſt, zeigt die oben erwähnten 2 Erhöhungen, a, a, und b, gleichſam im Profil, die mittlere Ausſchweifung aber im Aufriſſe, damit man die in derſelben befindlichen Erhabenheiten und den untern Rand der Muſchel ſehen könne.

Der Rand iſt oben vom Schloſſe an gerade, zu beyden Seiten mit einer parallelen Furche. Dergeſtalt läuft er bis faſt auf die Mitte hin, da er denn wollenförmig auf- und niedergebogen iſt, wie F. 2. bey c, c. erſcheint. Hernach läuft er auf einmahl, faſt nach einem rechten Winkel, und gerader Linie, aufwärts, bis nach d, d, da er denn zwiſchen dd den Mittelrand der Muſchel formiret und 5 mal auf und niedergebogen iſt.

Das **Schloß** beſtehet an der untern Schaale aus dem erwähnten Fortſatze, F. 1. m. welcher ſich zwiſchen zwoen tiefen Furchen in der beſagten Unterſchaale, l, l, hervorſtreckt, ſcharfe Ränder hat und vierſeitig zuläuft, aber nicht in eine Spize, ſondern vorn abgeſtumpft iſt. Die unterſten beyden Ränder deſſelben laufen an den beyden tiefen Furchen l, l. hin und in die beyden Vertiefungen des Schloſſes, woſelbſt ſie in der entgegengeſetzten Schaale ein paar Hölen formiren. Zwiſchen dieſen Hölen in der Mitte erhebt ſich der ſchmale Zahn n, welcher von der Mittelfurche der untern Schaale an bis an den ſchnabelförmigen Fortſaz m. läuft.

Aus dieſer Beſchreibung nun läßt ſich einſehen, daß dieſe Muſchel zu den Anomien gehöre, und zwar zu denenjenigen, welche, wenn ihre natürliche Schaale hinweg iſt, den bekannten Hyſterolith bilden. Wenn nehmlich die Fig. 2. mit b bezeichnete Erhöhung in der untern Schaale, zugleich mit der Schaale verlohren gehet, ſo bleibt an deren Stelle eine Furche, welche zu dieſer Benennung Anlaß gegeben hat.

Uebrigens ſind die verſchiedenen Arten Hyſterolithen oder Mutterſteine bekannt und beſchrieben genug, und bedürfen alſo keiner weitern Beſchreibung. Die Aehnlichkeit, die man darinnen findet, iſt mehr eine Wirkung einer erhizten und ausſchweifenden Einbildungskraft deſſen, der ſie zuerſt zu entdecken geglaubt hat, als etwas reelles; und fällt gar hinweg, wenn der Stein ſeiner Schalen noch nicht beraubt iſt. Diejenige Art, welche ich hier bekannt gemacht habe, iſt, ſoviel mir wiſſend, noch nirgend beſchrieben, und wegen ihrer beſondern Bildung und vorzüglichen Schönheit einer genauern Bekanntmachung vor andern würdig.

S*.

XIV.

Rede

von den

Schoniſchen Plantagen

gehalten
den 18. Octobr. 1755.
von

Erich Guſtav Lidbeck,

Adjunct. der Medic. Facultät und Vorſteher des Königl. Acad. Gartens in Lund
als er
die Stelle eines Mitgliedes
in der Königl. Academie der Wiſſenſchaften
einnahm.
Auf Befehl der Königl. Academie der Wiſſenſchaften
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Gnädige Herren!
Meine Herren!

Die mir zu Anfange dieſes Jahres zu Theil gewordene Ehre, zu einem Mitgliede dieſer gelehrten Geſellſchaft erwehlet zu werden, halte ich für die gröſte, welche mir nur immer wiederfahren kann. Nach einem Verſchub, den die Entlegenheit meines Ortes zu Wege gebracht, hätte ich jetzo meine tiefſte Erkenntlichkeit

keit und eben ſo groſſe Dankbarkeit erklären wollen, wenn nicht eine Art von Verwirrung über mein Glück meine Gedanken ſtöhrte und mir gleichſam die Worte raubte. Ungern muß ich alſo dieſes mir werthe und mit meiner Schuldigkeit verknüpfte Geſchäfte, blos der angeführten Urſache wegen, unterbrechen und Sie, meine Herren, geneigt zu verwilligen erſuchen, anſtatt deſſelben von einer andern Sache, zwar auch unvollkommen, doch meines Ermeſſens etwas beſſer vor Ihnen reden zu dürfen.

Unſere in den neuern Zeiten getroffenen ſchöne Einrichtungen, an welchen die Königl. Academie mit ſo groſſem Eifer arbeitet, und die unſere Nachbaren mit Verwunderung, ich will nicht ſagen mit mißgünſtigen Augen anſehen, haben, Gott Lob! zum gröſten Vergnügen des Vaterlandes in einer kurzen Zeit ſo zugenommen, daß viele Stunden nicht reichen würden, ſie nur namentlich anzuführen, noch vielweniger aber ſie einzeln zu betrachten; denn wenn wir nur bey unſern Manufacturen bleiben und nur bey denenſelben 10 Jahre zurück gehen, ſo finden wir eine augenſcheinliche Aufnahme. Z. E. 1740 waren zu Webereywaaren 856 Stühle und bey dieſen ſowohl als bey verſchiedenen andern unter dem Hallgerichte ſtehenden Manufactureinrichtungen 9710 Arbeiter; die jährlich verfertigten Waaren beliefen ſich auf 1560152. Thlr. 2⅔ Der Silbermünze; wenn man nun für die rohen Materialien den vierten Theil oder 390038 Thlr. abzieht, ſo bleiben als Nationalerſparung für gedachtes Jahr 1170114 Thlr. gedachter Münze. 1750 zählte man 1621 Weberſtühle, 14150 Arbeiter und ihre Zubereitungen beliefen ſich auf 3005373. Thlr. 10⅓ Der Silbermünze. Wenn man hievon für die rohen Materialien den vierten Theil abzieht, ſo bleiben 2254030 Silb. Thlr., als welche für den Nationalgewinn zu halten ſind. Würde man nun die Tabacksſpinnereyen, Zuckerſiedereyen und andere Einrichtungen, die nicht unter dem Hallgerichte ſtehen, hiezu rechnen, ſo würde die Hauptſumme viel anſehnlicher und gröſſer ausfallen.

Wer ſiehet alſo nicht, wie viel bereits gethan iſt? Und wer weiß nicht zugleich, wie weit wir noch von der Vollkommenheit entfernt ſind? Um aber nicht weitläuftig zu ſeyn, ſehe ich mich gezwungen, dieſe Einrichtungen zu verlaſſen, auch unſere mannigfaltigen Handelszweige, unſerm Berg- Acker- und Wieſenbau und dergleichen zu übergehen und bey den Plantagen, die neuer ſind, ſich mehr auf meine Geſchäfte beziehen und unwiderſprechlich gewiß den Beyſtand des gemeinen Weſens gleichfals erfordern, zu bleiben.

Es iſt und bleibt in unſerer Haushaltung ein Hauptumſtand, daß wir uns auf alle mögliche Weiſe zu beſtreben ſuchen, die uns von der Natur ertheilten Vorzüge auf das Höchſte zu nutzen und, ſo viel es immer geſchehen kann, unſere Stärke in uns ſelbſt zu ſuchen; ſolchemnach müſſen wir unſere Unternehmungen nach der Lage, dem Himmelsſtrich und der Beſchaffenheit des Ortes abmeſſen und ſorgfältigſt bemühet ſeyn, der einfältigen aber auch künſtlichen Natur gleichförmig und genau zu folgen. In Folge dieſes wage ich, zu behaupten, daß Schonen mit Plantagen, anderer nützlichen Einrichtungen zu geſchweigen, unſern geliebten Vaterlande unglaublich, und mehr, als mancher ſich bey dem erſten Anſehen vorſtellen kann, nützlich werden könnte und ſollte.

Rohe Seide, deren jährliche Einfuhre ſich über 20000 ℔. beſteigt und die, das ℔. auch nur zu 12 Thaler gerechnet, auf 240000 Silb. Thal. geſchätzt werden muß, kann wenigſtens nach meiner Ueberzeugung zum Behuf des Landes hinreichend hervor gebracht werden; beſonders da die Maulbeerbäume, welche der Grund alles Seidenbaues ſind, die Schwediſchen Winter vertragen; wie denn (mit Inbegrif der dieſes Jahr ausgeſäeten) 20000 Stück von der weiſſer Art, welche bey **Lund** aus dem Saamen gezogen, ohne bedeckt geweſen zu ſeyn, bereits zum Theil einen zum Theil auch ſchon zween harte Winter, von welchen der letztere manche ſchwarze Maulbeer-und Wallnußbäume, Weinreben u. ſ. w. verdarb, ohne davon Schaden zu nehmen, ausgehalten haben. Die Würmer kommen daſelbſt ebenfalls ſehr gut fort, welches viele gemachte Verſuche und die der Königl. Academie vorgelegte Seide, die, nach dem Urtheile der Kenner, der Bologneſiſchen an Güte nicht weicht, ſattſam erhärten. Die Fortſetzung dieſer noch zarten Anſtalten ſcheinet alſo eine Hauptſache zu ſeyn, um ſo mehr, da man dabey für das gemeine Weſen ſowohl, als auch für den Beſitzer der Plantage einen augenſcheinlichen Nutzen erweiſen kann; denn auf einem Stücke Landes z. E. von 3 Tonnen, können, wenn man jedem Baume 10½ Quadrat Ellen giebt, da es aus 42000 Quadrat Ellen beſteht, recht füglich 4000 Maulbeerbäume, auſſer vielen Maulbeerbaumhecken, Platz finden. Jeder Baum kann nach 10, 12 bis 15 Jahren wenigſtens 100 Seidenwürmer (nachher mehr) ernähren, welche, die Floretſeide nicht gerechnet, ohngefehr 1 Loth reine Seide bringen. Solchemnach erhält man von 4000 Bäumen 125 ℔. Seide, welche man wenigſtens das ℔. nur zu 12 Silberthaler angeſchlagen, auf 1500 Silberthaler ſchätzen muß. Sechs Leute können dieſe Würmer, deren Zahl 400000 austrägt, ſehr gemächlich warten; für jeden dieſer Leute täglich 12 Silb. Oere an Beſoldung gerechnet, beträgt in 10 Wochen, in welchen ſie damit zu thun haben, 157 Silb. Thal. 16 Oer. Da man nun von den Hecken auch noch halb ſo viel Seide zu erwarten hat, welches auch für die Unterhaltung der Plantage und Arbeitsleute abgerechnet werden kann: ſo iſt der jährliche Gewinn beum ſo mehr trächtlich, da ſich die Würmer durch alte Leute und Kinder beſorgen laſſen.

Erwegt man hiebey, daß der ganze Seidenbau nur 2 Monat, höchſtens 10 Wochen beſchäftiget, ſo zeigt ſich bey demſelben auch hierinne ein unvergleichlicher Vortheil, wie denn bey genauen Berechnungen und zuverläßigen Vergleichungen, es mögen nun gleich Ländereyen, Stutereyen, Schäfereyen, Lein- Hanf- Taback- Farbe- Kraut- oder Fruchtbaum- oder andere Plantagen ſeyn, denſelben, wenn er einmahl recht im Flor iſt, an Einträglichkeit übertreffen werden; mithin ſind nur wenig Provinzen des Reichs im Stande, dem gemeinen Weſen ſo nützlich zu werden, und es ſo zu zieren, als dieſes unſer Schwediſches Languedoc.

Krapp. (Rubia tinctorum Lin.) deren Wurzeln zu der bekannten rothen Farbe gebraucht werden und deren jährliche Einfuhre ganz ſicher auf 103560 ℔. gerechnet werden kann; wofür, das ℔. auch nur zu 1 Thal. Kupf. Münze angeſchlagen, jährlich 12000 Rthlr. ausgehen; ſolte wie es gemachte Verſuche bekräftigen, ebenfalls in Schonen eingeführet werden: denn ſie verträgt unſern Winter und der Boden wenigſtens um Lund herum, iſt ihr bequem und dienlich *); wie ſie ſich denn ſeit ihrer erſten Anlegung, nehmlich ſeit zwey Jahren, ſo anſehnlich vermehret hat, daß ſie zur Bepflanzung vieler Tonnen Landes zureicht; an Güte weicht ſie keiner Ausländiſchen, wenigſtens der nicht, die wir unter dem Namen der **Färberröthe** von Breßlau in Schleſien erhalten. Kein Gewächs läßt ſich geſchwinder und mit wenigern Koſten fortpflanzen, als eben dieſes, und was die Art des Verfahrens anbetrift, ſo möchten die Schwierigkeiten dabey, wenn man nur erſt die Sache gewohnt wird, leicht zu heben ſeyn. Mit einem Worte, dieſe Plantage lohnt der Mühe und ernähret viel tauſend Holländer, welche in unſerm Welttheile die ſtärkſten Krappbauer ſind und jährlich daraus einen anſehnlichen Gewinn ziehen.

---

*) Siehe die Abhandlung der Schwed. Acad. für 1755.

Waidt (Iſatis tinctoria) deſſen zerquetſchte und weiter zugerichtete Blätter zum Blaufärben gebraucht werden, zieht jährlich wenigſtens 900 Rthlr. aus dem Reiche, ob er gleich in Schonen ſehr gut fortkömmt und wo er einmahl geſäet worden, nicht leicht wieder auszurotten iſt. Von demſelben haben wir bereits um Lund anſehnliche Plantagen und auch Mühlen zu ſeiner Zubereitung, welche, wegen der damit verknüpften Weitläuftigkeit manchen von dem Waidbau abſchrecken möchte; laſſet uns aber hiebey auf andere Nationen, die ſich davon hauptſächlich ernähren, ſehen. Beyſpielsweiſe will ich die Thüringer anführen, die ſeit 1577 den Waidbau ungemein ſtark getrieben, wovon unter andern ihre viele Verordnungen wegen des Waidtes, deſſen Formirung in Bälle, des Verkaufs und Gebrauchs deſſelben u. ſ. w. Zeugnis geben. Es iſt ein beſonders merkwürdiger Verſuch der letztern Jahre, von welchem man behauptet, daß man mit Waidt eine ſo ſchöne Farbe, als mit Indigo zuwege bringen könne, weswegen dem Erfinder eine Belohnung von 6000 teutſchen Rthlr. zu theile geworden *).

Saflor (Carthamus tinctorius) deſſen Blumen zur roſenrothen Farbe auf Leinewand und Seide angewendet werden, davon jährlich für mehr als 500 Rthlr. von fremden Orten eingebracht wird, möchte wohl durch die Lundiſchen Plantagen mit der Zeit vertrieben werden. Könnte nicht durch dieſen wilden Safran ein groſſer Theil des ächten bey uns eben ſowohl, wie in England, woſelbſt ihn die Landleute an die Speiſen gebrauchen, erſparet werden? Er verbeſſert den Geſchmack und die Farbe, wobey er eine gelinde eröfnende Kraft hat.

Gaude oder Wau (Reſeda Luteola) der eine angenehme gelbe Farbe giebt, wird hinführo nicht von Frankreich,

---

*) S. die gelehrten Zeitungen für 1754. no. 41.

reich, woher wir jährlich faſt für 1000 Rthlr. erhalten, verſchrieben werden dürfen, da der Schoniſche, mit welchem bey Lund einige Tonnen Landes bepflanzet werden, mit der Zeit eben den Nutzen leiſten kann. Der in Schonen wildwachſende Wau giebt zwar keine ſo ſchöne Farbe, zeigt aber doch die Bequemlichkeit des Bodens zu deſſen Bau; daher nichts weiter nöthig iſt, als der Natur durch eine kluge Wartung zu Hülfe zu kommen.

Rap⸗oder Rübſaamen (Braſſica Napus) aus welchem das bekannte Rüböhl geſchlagen wird, nimt um Lund und Malmö viele Tonnen Landes ein; beſonders treibt man deſſen Bau am letzteren Orte ſo weit, daß die 200 Ohmen Oehl, als ſo viel wir ohngefähr jährlich kommen laſſen, und welche ſich, die Ohme zu 200 Kupferthaler gerechnet, auf 2000 Ducaten belaufen, die jährlich aus dem Reiche gehen, ſich ſelbſt verbieten werden; beſonders wenn wir allen Saamen, den wir auswärtigen Nachbahren verkaufen, zu unſern eigenen Gebrauche anwendeten. Arme Leute könnten ja bey uns, eben wie an vielen fremden Orten, ſich bey Bereitung der Speiſen des Oehles, ſtatt andern Fettes, bedienen, und wem iſt unbekannt, daß die Oehlkuchen den Pferden und Kühen eine ungemein nährende und geſunde Speiſe ſind? Des mannigfaltigen übrigen Nutzens des Rübſaamens zu geſchweigen.

Weberdiſteln (Dipſacus Fullonum LIN.) die zum Kratzen der Tücher ſo unumgänglich erforderlich ſind, ſollten, meines unvorgreiflichen Erachtens, nicht mehr von auswärtigen Orten, jährlich nach dem Durchſchnitte dreyer Jahre zu rechnen, für 500 Rthl. verſchrieben werden; denn blos Lund und Malmö würden auf erfordernden Fall die meiſten Weberſtühle des Reichs allein damit zu verſorgen im Stande ſeyn. Sie weichen den Franzöſiſchen nicht, nehmen mit allerley Boden verlieb und gedeihen auch in ſchlechten; ſie ſind auf keine Weiſe weichlich, ſondern trotzen unſern Wintern.

Aechter Safran (Crocus Sativus), den die Engländer heutiges Tages im Safranwalde und Cambridge bauen, verträgt nach Uebereinſtimmung vieler Verſuche die Schoniſchen Winter. Die Zwiebeln vermehren ſich jährlich und eine Menge derſelben hat vor kurzen Bluhmen gezeigt, deren innere Theile den eigentlichen Safran ausmachen, welchen ich der Königl. Academie vorzuzeigen die Ehre habe. Ich mache mir von dem Safranbau, wenn er ſich nur an unſern Boden und Clima gewöhnt haben wird, groſſe Hofnung, wie er denn wohl künftig Materie genug an die Hand geben wird, von ihm beſonders zu handeln.

Medicinalgewächſe, beſonders viele, die man von fremden Orten kommen läſt, ſind, nachdem Verſuche zeigten, daß ſie das Schoniſche Clima vertrügen, auch eingeführet worden; z. E. Liquiritia, Iris Florentina, Ageratum, Gratiola, Helleborus albus et niger, Galega, Ruscus, Uvularia, Biſtorta, Nigella, Botrys, Perfoliata, Ammi und mehrere; andere hingegen ſind in Schonen lange bekannt und dennoch zum Schaden des Reichs jährlich von auswärtigen Orten verſchrieben worden. Z. E. Lavendel, Meliſſe, Kreutzraute, Fenchel, Coriander, Aron, Salbey, Anis, Römiſche Camillen und mehrere; noch andere, welche wild wachſen, als Maaslieben, Schwarzwurz, Zaunrübe, Kalmus, Cichorien, Hauherhel, Wolverley (Arnica) und viel mehrere, die nebſt dem im Lande erforderlichen Fliederſafte und ächten Violenſyrup aus Schonen in hinlänglicher Menge erhalten werden könnten, werden dennoch von auswärtigen Orten verſchrieben, und vermehren alſo offenbar, wie wohl ohne Noth, unſer Untergewicht im Handel. Dieß veranlaſſet die Frage: wie die Apotheker im Reiche dahin zu bringen ſeyn möchten, ſich einländiſcher Sachen zu bedienen und damit ihre Officinen zu verſehen? Denn ich bin der Meynung, daß wenn nur ein einigermaſſen beträchtlicher Abſatz für Preiſſe, bey denen der Verkäufer beſtehen könnte, zu machen wäre, des Mangels an Menſchen, der bey uns ſo viele gute Einrichtungen hindert, ohngeachtet, dennoch und zwar bald genug von den genannten Gewächſen ein hinlänglicher Vorrath zu haben ſeyn würde; da ich mir vorſtelle, daß es hiemit als mit dem Taback gehen würde, an den ſich Anfangs wenige wagen wollten, den man aber jetzo ſo ſtark bauet, daß man blos um Lund herum jährlich auf 160000 ℔. Blätter und darüber gewinnet. Wer ſiehet alſo nicht, daß gedachte Stadt, welche von einem guten Boden keinen kleinen Umfang beſitzet, es mit Plantagen weit bringen könnte; um ſo mehr, da denenſelben daſelbſt Handel und andere Gewerbe nicht viel Hinderniſſe in den Weg legen.

Das Geld, welches für gewiſſe **Fruchtarten**, welche Schonen herfürbringt, aus dem Lande geht, könnte und ſollte ebenfalls erſparet werden. Solche ſind verſchiedene Arten Aepfel, Birnen, Mispeln, Lambersnüſſe, Pflaumen, Wallnüſſe und viel andere, welche in einem ſehr gemäßigten nordiſchen Himmelsſtriche jährlich wachſen und ſich beſaamen.

Was hindert aber die Bewerkſtelligung deſſen? Sollte nicht der Mangel des Abſatzes eine Hauptſchwierigkeit ſeyn? Sollte nicht der Abſatz durch mehrere Communication der Städte unter einander, daß ich meine unvorgreifliche Meynung ſage, befördert werden können? Anderer Mittel, als nicht eigentlich hieher gehörend, zu geſchweigen.

Solchemnach iſt ein Theil der Schoniſchen Plantagen, wiewohl in einem jugendlichen Zuſtande, in wirklicher, ein anderer Theil derſelben aber in möglicher Aufnahme. Zu dem letztern zähle ich das wenige Pflanzen der Wälder, das in dieſem Lande vorzüglich nöthig wäre;

denn in den Schoniſchen Ebenen, wo man auſſer einzelnen Bäumen bey den Dörfern keine Holzung ſiehet, fängt es an Torf, deſſen man ſich beſtändig zur Feuerung bedient, an zu gebrechen, wobey nicht zu vergeſſen iſt, daß derſelbe zum Wiederwachſen 60, 70 ja 80 und wohl 100 Jahre erfordert. Zudem bringt das Torfſtechen an manchen Orten den Landwirthen, dadurch, daß die Tragerde, welche den Gewächſen die dienlichſte iſt, weggeſtochen wird, wodurch man den Flugſand, der unter der Mulmſchichte liegt, entblößt und einen Platz nach dem andern unfruchtbar und weniger nützlich macht, den fühlbarſten Nachtheil zu Wege. Wer die Haushaltung der Einwohner in Skanör und Falſter geſehen, wird nicht ohne Verdruß bemerkt haben, wie man daſelbſt den Dünger, der den Aeckern und Plantagen zu Theile werden ſollte, verbrennt und ſich deſſen als der ordinären Feuerung beym Backen und andern Verrichtungen bedient; denn ſie können an keinem Orte mehr Raſentorf ſtechen und die ſelten über 1 bis 2 Zoll mächtige ſchwarze Mulmſchicht, welche jährlich zum größten Nachtheil des Landes abgenommen wird, reicht kaum zu ihren Erdwällen, deren man ſich hieſelbſt ſtatt aller Bewährungen bedient. Eben ſo verhält es ſich mit dem Stroh, das man hier und da auf dem platten Lande, als eine Feuermaterie zum Backen, Brauen, Kochen und andern häuslichen Verrichtungen gebraucht; welches Verfahren abzuſtellen iſt; da beſonders der Ackerbau dadurch leidet und daſelbſt mancherley Holzarten, beſonders aber **Rüſtern** und **Eſchen**, desgleichen alle Weidenarten ſehr gut fortkommen. Solchemnach wäre ſchon der Vortheil beträchtlich, wenn zu Anfange auch nur ſo viel Bäume bey den Dörfern angetroffen würden, daß mit deren Aeſten, Backen und andere Verrichtungen, um dadurch Stroh und Dünger zu erſpahren, beſtritten werden könnten, welches zugleich dem Lande zur Zierde gereichte und den zerbrechligen Leinhäuſern für den Würkungen des

Regens und Sturmes Schutz ertheilte. Alles dieſes würde leicht erhalten werden, wenn man nur dem Bauer einen Geſchmack am Pflanzen mittheilen könnte, da denn ſeine Kinder, die dieſes in ihrer zarten Jugend ſehen, von dieſer Neigung gleichſam angeſtecket, ohnfehlbar ihren Vätern nachahmen würden.

Aber, meine Herren! ich fürchte Sie zu ſehr zu beleidigen, wenn ich in Erzählung der traurigen Folgen eines ſolchen Verfahrens fortfahren wollte; wiewohl es mir lieb iſt, vor Ihnen, da Sie unaufhörlich mit der Aufnahme unſerer Haushaltung beſchäftigt ſind, von einer Sache zu reden, welche nicht länger ohne Hülfe bleiben kann. Meine Freude würde groß und mein Wunſch nicht vergeblich geweſen ſeyn, wenn ich einmahl dieſer gelehrten Geſellſchaft berichten könnte, wie der Schoniſche Ackerbau die Einfuhre fremden Getreydes aufgehoben; wie die Städte es dahin gebracht, daß ſie das Reich mit roher Seide, allerley Farbewaaren, Arzeneygewächſen und andern Geburthen des Pflanzenreichs verſorgten; wie die unfruchtbaren Hügel und Berge Eichen, Büchen, Haſeln und dergleichen zeigten; wie die Dörfer mit Rüſtern, Eſchen, Ahornen, Linden, Wallnüſſen u. ſ. w. umgeben, die Wege mit wilden Caſtanien, allerley Weiden ꝛc. und die Erdwälle mit Hagedorn, Kreutzdorn Hagebüchen u. ſ. w. beſetzt wären.

Daß alles dieſes bey bloſſen Wünſchen bleiben ſollte, werden Sie, meine Herren, ſo weit es in Ihrer Macht ſteht, nicht geſchehen laſſen; meinestheils will ich nicht verabſäumen die Plantagen gleichförmig zu beſorgen, wenn Sie, meine Herren, durch Ihre reifen Rathſchläge und mächtigen Beyſtand mich nur unterſtützen und mir, mich Ihrer Gewogenheit und geneigten Andenken empfehlen zu dürfen, erlauben wollen.

Antwort

der Königl. Academie der Wiſſenſchaften wegen ertheilet von Ihrem Präſidenten

Herrn Samuel Klingenſtierna

Mein Herr!

Die verſchiedenen Theile der menſchlichen Wiſſenſchaften verdienen höher oder geringer geſchätzet zu werden, je nachdem ſie in ſich ſelbſt einen höheren oder geringeren Werth haben, und der Nutzen und die Vortheile, welche durch Ausübung derſelben der menſchlichen Geſellſchaft zuflieſſen, gröſſer oder kleiner ſind. Die Kenntnis der Natur vereinigt dieſe beyden Eigenſchaften in einem hohen Grade. Die Werke des Schöpfers ſind nebſt ihm ſelbſt der vornehmſte Gegenſtand unſerer Gedanken und Unterſuchungen und auf ihrer rechten und vernünftigen Nutzung beruhen alle unſere zeitlichen Vorzüge und Glückſeligkeiten.

Mein Herr! Sie haben durch viele Beweiſe ſattſam zu Tage gelegt, mit welchem rühmlichen Fleiſſe und glücklichen Fortgange Sie Ihre Gedanken mit einem ſo edeln und nützlichen Gegenſtande beſchäftigen. Ein ruhmwürdiger Eifer für die Erweiterung der Wiſſenſchaften und den Nutzen des Vaterlandes haben alle ihre angeſtellten Verſuche geordnet. Sie entzogen ſich nicht, ſelbſt Hand an das Werk zu legen und ſolchergeſtallt den Weg, den andere unbehindert betreten können, zu bauen.

Da Sie, mein Herr! ſolchemnach ſchon lange ein treuer Mitarbeiter der Königl. Academie der Wiſſenſchaften geweſen, ſo war nichts billiger, als daß ſich die Academie bemühen muſte, dieſelben ſich auf eine ausnehmende Weiſe, als einen Mitbruder zuzueignen; theils dadurch ihre Hochachtung zu bezeugen, theils aber auch ſich Ihres kräftigen Beyſtandes in gemeinſamen eifrigen Beſtreben, den gemeinſchaftlichen Zweck zu erreichen, zu verſichern.

Die Königl. Academie wünſcht Ihnen, mein Herr! ein beſtändiges Wohlergehen und Kräfte, da wir verſichert ſind, an Ihnen ein Mitglied zu haben, deſſen Bemühungen zum allgemeinen Beſten und zur ewigen Ehre der Königl. Academie ſowohl, als Ihrer ſelbſt abzielen werden.

XV.

Kurzer Unterricht
von der
Bienenzucht
auf eigene Verſuche gegründet
und
wohlmeinend mitgetheilt
von
Erich Lundgreen
1757.
aus dem Schwediſchen überſetzt.

Cap. I.

Von Einrichtung der Bienenſtöcke oder Käſten nebſt nöthiger Unterweiſung allerley Arten Stöcke zu zeideln.

§. 1.

Die Bienen in ſtehenden oder liegenden Stöcken oder auch in Strohkörben zu haben, iſt etwas ſo willkürliches, daß es dabey blos auf eines jeden eigenes Gutfinden und gute Haushaltung ankommt.

§. 2.

Die ſtehenden Stöcke ſind allgemein bekannt, daher ſie weder nach ihrer Höhe noch Weite zu beſchreiben nöthig ſind. Nur will ich hiebei erinnern, daß man mit Beſchneidung derſelben ſehr Vorſichtig zu verfahren habe. Gewöhnlich legt man die Stöcke nieder und beſchneidet ſie im obern Ende: da man denn vor allen dahin zu ſehen hat, daß die Scheiben auf die Kannte kommen; denn ſonſt können ſie durch die Schwere des Honigs leicht zuſammen gedruckt und die Bienen getödtet werden.

§. 3.

Die liegenden Stöcke müſſen an den Enden ſo eingerichtet ſeyn, daß man jedes derſelben zum Flugloch gebrauchen könne. Wenn man ſie beſchneiden will, welches allemahl am hinterſten Ende geſchehen muß, vermacht man das Flugloch recht gut, wendet alsdenn den Stock um und macht ihnen da, wo man gezeidelt hat, ein Flugloch.

§. 4.

Man zeidelt die liegenden Stöcke auch auf dieſe weiſe: man bindet zuförderſt vor das Flugloch einen reinen Beutel und macht nachher den hinterſten Boden loß; wenn das geſchehen, legt man auf ein bey der Hand ſeiendes Feuerfaß oder anderes Gefäß mit glühenden Kohlen entweder Kienknoſpen und Wermuth, oder, welches beſſer iſt, etwas Kien- oder Tannenharz, oder auch Gummi Galbanum, eine Harzart, die in den Apothecken feil iſt. Der hiedurch entſtehende Rauch vertreibt die Bienen ſehr bald, da man ihnen denn die Honigſcheiben ohne Mühe nehmen kann. Wenn nun der verlangte Honig heraus genommen iſt, ſetzet man den weggenommenen Boden wieder ein und macht in denſelben ein neu Flugloch, das aber, damit Raubbienen und andere Feinde dieſen Inſecten keinen Schaden zufügen können, keine überflüßige Gröſſe haben muß. Das vorige Flugloch verklebt man feſt und wendet den Stock behutſam und allmählig um.

§. 5.

Uebrigens habe ich zwar einen liegenden Stock nach der allgemeinen Gewohnheit vierſeitig machen laſſen; er beſtand aber aus drey Theilen, deren jeder ein Fuß lang, und dieſe waren mit drey loſen Boden verſehen, von welchen ein jeder durch zween Schieber, an jeder Seite nehmlich einen, die in die länglichen Löcher paſten, ihre Befeſtigung erhielten. In dem einen Boden war ein Flugloch von gewöhnlicher Art geſchnitten. Den dritten Boden gebraucht man bloß, wenn man zeideln will. Damit es einem ſolchen aus drey Bretern beſtehenden Stocke nicht an Feſtigkeit fehlen möge, ſo befeſtigte ich an jeder Seite eines Bretes, das die Länge oft genannten Stockes hatte, eine Leiſte und legte es nachher auf der Bienenbank ſo, wie der Stock ſtehen ſollte. Wenn nun ein Schwarm in einen ſolchen Kaſten gefaſt werden, ſetzet man ihn mit dem förderſten Boden forne auf das Geſtelle oder Bret; wenn man nachher bemerkt, daß der Kaſten bald voll gebauet iſt, ziehet man ihn eines Abends auf dem Brete allmählig zurück. Man zieht den förderſten Boden weg und befeſtigt ihn an den daran geſetzten Kaſten. Wenn die Bienen auch dieſen vollgebauet haben, ſetzet man auf eben die Weiſe auch den dritten Kaſten daran.

Das Zeideln dieſer Art Stöcke geſchicht auf folgende Weiſe: man ſchneidet mittelſt eines meßingenen Drathes die Scheiben zwiſchen dem hinterſten und zweyten Kaſten loß und indem man den erſtgenannten Kaſten wegnimmt, ſetzet man den dritten Boden an, der nun allererſt brauchbar wird. Wenn man aus dem weggenommenen Kaſten den Honig heraus genommen, ſetzet man denſelben forne und hebet deſſen Boden bis zum künftigen Zeideln auf. Ob gleich das gewöhnliche Zeideln der gemeinen liegenden Stöcke ſeinen guten Werth haben kann; ſo iſt doch gewiß, daß das Wachs in der Mitte derſelben alt wird, und daß man die Bienen durch den Rauch beunruhiget, welche Ungemächlichkeiten durch vorgedachte Kaſten und die Art ſie zu beſchneiden vermieden werden.

§. 6.

Was die Bienenkäſten und Bienenhäuſer weiter betrift, ſo handelt der Herr Capitain **Triewald** davon in ſeinem 1728 herausgegeben ſchönen Tractat Om Büens Natur, egenskaper etc. woſelbſt er im 9ten Cap. von Käſten redet, die aus vier unbefeſtigten Bretern beſtehen und vorzüglich vor andern mit Nutzen gebraucht werden können; desgleichen von ſolchen Schoppen, unter welche man bemeldete Käſten ſetzen kann, und die ſie für die Würkungen der Hitze ſicher ſtellen, Nachricht giebt. Um die Angaben eines ſo gelehrten und berühmten Mannes zu bewerkſtelligen, habe ich mich bemühet, mit 8 und 4 ſeitigen, desgleichen auch mit rundten Käſten, in dieſer Sache die genaueſten Verſuche anzuſtellen; es hat mir aber damit nicht durchgängig glücken wollen. Denn wenn die Käſten vollgebauet waren und die Bienen ſich durch das vierkanntige fünfzöllige Loch in den andern Kaſten begeben und auf deſſen oberen Boden ihren Bau fortſetzen ſollten, ſchwärmten ſie im andern oder dritten Jahre. Als ich aber der Oefnung 10 Zoll Länge und 5 Zoll Breite gab, auch ſie mit einem Schieber verſahe, gieng es beſſer *). Dieſer meiner Veränderung ohngeachtet ſchwärmten die Bienen dennoch. Solchemnach kann das Schwärmen in dieſen Käſten nicht ganz verhindert werden, welches ich aus angeſtellten Verſuchen verſichern kann. Ich hatte und habe noch jetzo ſolche Käſten und Abtheilungen, die ſo eingerichtet ſind, daß die Bienen unten und oben an den Seiten ledige Raume haben. Gleichwohl haben ſie geſchwärmet; jedoch aber haben ſie nachher ihren Bau in den ledigen Räumen, die mehrentheils von Glas gemacht waren, fortgeſetzet.

---

*) Welchen Umſtand ich 1735 dem Herrn Probſt Broockmann mittheilte, der ihn auch in ſeinem Hushälds Bok S. 65. anführet.

§. 7.

Was endlich den Standplatz der Bienen betrift, ſo habe ich darinne auch eine ſolche Einrichtung getroffen, daß 3 oder 4 beſondern Käſten mit 9 bis 12 Abtheilungen, deren jede ihr Flugloch hat, inwendig aber offen ſind, und den Bienen eine freye Zuſammenkunft verſtatten, bey einander ſind. Ich habe hiebey keine Hinderniſſe bemerkt, ſondern mit Vergnügen wahrgenommen, daß alle auf den nächſten Stellen ihren Bau fortſetzten. Ich habe auch nicht gefunden, daß Unordnungen entſtehen, wenn ein oder ander Volk ſchwärmet, welches ſich jährlich ein- höchſtens zweymahl ereignen möchte. Ohne Zweifel war die Urſache, daß wenn ſie mit ihrem Bau, ſo weit ſie konnten, gekommen und man ſie zeideln wollte, dieſes behände vor ſich gehen konnte.

§. 8.

Da ich in dem vorhergehenden berichtet, wie man ſich mit dem Zeideln, beſonders bey den eingeführten Arten der Bienenſtöcke, zu verhalten; ſo habe ich zum Schluſſe noch die allgemeinen Regeln, welche bey dem Zeideln zu beobachten, anzuführen: 1) das Zeideln muß nie auf die pfuſcherige und ſchädliche Weiſe geſchehen, die bey einigen die alte Gewohnheit eingeführet hat und darinne beſteht, daß ſie entweder dieſe nützlichen Thierchen, indem ſie von ihnen erndten wollen, tödten; oder, ohnerachtet der Stock nicht voll gebauet iſt, die leeren Scheiben, welche zuletzt angeſetzet, ja auch wohl die, in welchen die junge Brut befindlich iſt, wegnehmen; oder auch auf das andere Ende, an welchem der beſte Honig und Wachs befindlich, ſtürmen und ſolchergeſtalt ſich durch ein zu hartes und unvorſichtiges Verfahren um den Gewinn bringen. 2) Es mus das Zeideln eben ſo als die Veränderung des Platzes der Stöcke im zunehmenden Monde geſchehen. 3) Sowohl bey dem Beſchneiden, als auch bey dem Schwärmen muß man ſorgfältig verhüten, daß keine Frauensperſon während ihrer Krankheit ſie berühre.

Cap. II.

von

Veränderung des Ortes der Bienenſtöcke und von Bewahrung der Bienen im Winter.

§. 1.

Wenn man den Standplatz der Bienenſtöcke verändern will, ſo muß es entweder des Winters oder auch gegen den Anfang des Frühlings geſchehen; wobey was ſchon im vorhergehenden §. geſagt worden, nicht aus der Acht zu laſſen iſt, daß es nehmlich im zunehmenden Mond geſchehen müſſe. Wenn man ihren Platz verändert hat, und die Bienen auszufliegen anfangen, muß man keinen Stock vor abermahligen Eintritt der Zeit, da man ſie anders wohin bringen kann, von der Stelle bringen.

§. 2.

Es trägt nichts zur Erhaltung der Bienen im Winter bey, daß man die Fluglöcher auf ein oder andere Weiſe vermache; und es iſt genug, wenn man alle andere unnütze Oefnungen und Ritzen mit Kalk gut verſtreicht.

Denn ſie bauen ſich ſelbſt ihre Wohnungen ſo dicht und warm, daß ihnen die Kälte nichts anhaben kann *).

§. 3.

Damit die Sonne nicht des Winters die Bienen heraus locke, und dieſelben im Schnee umkommen, ſo iſt am rathſamſten, ein Bret vor das Flugloch zu ſtellen. Jedoch kann ich hiebey nicht unbemerkt laſſen, daß ich in einigen meiner Bienenkäſten die Fluglöcher das ganze Jahr hindurch ohne allen Nachtheil offen gelaſſen. Denn 1751 erhielt ich von einem Kaſten, deſſen Flugloch den ganzen vorhergehenden Winter offen geſtanden, zween Schwärme, von welchen der letztere im gedachten Jahre nicht eine halbe Elle in Quadrat zu bauen vermochte. Die drey Fluglöcher dieſes Schwarmes, welche er durch die zween angefügten ledigen Käſten erhielt, ließ ich, um zu verſuchen, ob er die Kälte würde aushalten können, den ganzen Winter hindurch offen. So ſtark aber auch der verlaufene Winter des 1751ſten Jahres war, ſo ſind dennoch die Bienen geſund, munter und in guten Stande geblieben.

§. 4.

Wenn die Bienen ſpät ſchwärmen, der Winter früh anfängt und lange anhält, ſo iſt zu vermuthen, daß ihr Unterhalt nicht zureichen werde; dieſerwegen iſt nicht undienlich, denſelben, ihrer Erhaltung wegen, bey bequemer Witterung etwas verdünneten Honig zu geben. Auf eine ſolche Weiſe habe ich nicht ohne beſondern Nutzen mit meinen Bienen gewirthſchaftet. Aus vorhin angeführter Urſache reichte ich ihnen gegen das Ende des abgewichenen Mär-

---

*) Will man oben in die Stöcke eine kleine Oefnung machen und dieſelbe mit einem fein durchlöcherten Blech bedecken, ſo hat dieſes ſeinen Nutzen; denn man verhindert dadurch, daß die häufigen Dämpfe eine überflüßige Näſſe zuwege bringen, welche die Scheiben leichtlich auflöſet.

Märzes und im Anfange des Aprils etwas verdünnten Honig.

Cap. III.

von dem
Schwärmen und Fangen der Bienen.

§. 1.

Es iſt nicht genug, bey dem Schwärmen der Bienen Acht zu haben, wo ſich die meiſten Bienen ſammlen; denn es ereignet ſich bisweilen, daß die Königin mit einigen wenigen Bienen auf die Erde fällt, und daſelbſt verbleibt. Da man nun ohne dieſelbe von dem Schwarme keinen Vortheil hat *), ſo hat man ſich einzig zu bemühen, ſich ihrer zu bemächtigen; man muß aber, wenn man hierinne ſeinen Zweck erreicht, mit derſelben in Meynung, daß die übrigen Bienen folgen werden, nicht zu weit weggehen, weil ſich leicht zuträgt, daß dieſelben, indem ſie ihre Führerin vermiſſen, ſich wieder in den Stock, aus welchem ſie gekommen, zurück begeben. Man muß derowegen ſofort die Königin, nebſt einigen andern Bienen in den Stock, in welchen man den Schwarm haben will, bringen, der auch nicht weit von dem Orte, wo der gröſte Haufe der Bienen befindlich iſt, ſeinen Platz bekommen muß. Um auch den ganzen Haufen zu der Königin in den Stock zu locken, muß man unverzüglich mittelſt eines Löffels einige Bienen in den Stock bringen, welches den übrigen die gewiſſeſte Nachweiſung von der genommenen Wohnung ihrer Königin giebt, wohin ſie ſich wahrſcheinlicher Weiſe nach einer ſehr kurzen Zeit begeben.

---

*) Die Königin iſt an dem kleineren Kopfe, ſchmalern und längern Körper und längern Beinen von den übrigen Bienen zu erkennen.

geben. Sollte ſich auch zutragen, daß der ganze Schwarm in den alten Stock oder Kaſten zurück zöge, ſo hat dis nichts zu ſagen, wenn man die Königin erhaſcht hat, derſelben einen Flügel abſchneidet und ſie ebenfalls wieder hinein ſetzet: wenn alſo alsdenn der Schwarm den folgenden oder doch einen der nächſten Tage wiederum hervor kömmt, ſo kann man ihn deſto geſchwinder und ſicherer faſſen.

§. 2.

Da ich des Verſchneidens des Flügels der Königin gedacht habe, will ich doch des Vergnügens wegen erzählen, wie es mit dem Schwarm, von welchem Cap. I. §. 3. die Rede war, erging. Nachdem ich bey dem Schwärmen, wie geſagt, der Königin den einen Flügel abgeſchnitten, faſte ich den ganzen Schwarm in einen Kaſten und ſtellte denſelben in meinem Schoppen in das oberſte oder dritte Stockwerk bey andern Käſten, in der Meinung, daß ſie ſich aus dieſem in eine andere für ſie geräumte Abtheilung begeben ſolten: da ſie aber zu nichts weniger, als hiezu geneigt waren, bohrete ich mit einem glühenden Eiſen in den Boden des Kaſtens ein Loch; da denn der hievon entſtehende Rauch und die Hitze ſie zwang meinem Wunſche gemäß, die für ſie bereitete Abtheilung zu beziehen. Weil dieſe Inſecten aber durch Rauch und Wärme ſo beunruhigt wurden, daß ſie eine Wohnung, die ſie ſchon den andern Tag inne gehabt, verlaſſen muſten, ſo wurden ſie hiedurch dermaſſen aufgebracht, daß ſie ſich (bei ſchönen Wetter und Sonnenſchein) ſämmtlich heraus begaben, und ſich ſo hoch in die Luft erhoben, daß es das Anſehen gewann, als ob ſie gar wegziehen wollten. Es war ein Glück, daß man der Königin den Flügel abgeſchnitten hatte: dadurch geſchahe es, daß ſie in dieſem Tumulte nicht weiter, als aus dem Bienenhauſe auf den Hof kommen konnte, woſelbſt ich ſie fand. Ich nahm ſie, nebſt einigen andern Bienen, die ſich bey ihr einfanden in die

Hand, und trug ſie, nebſt ihren Trabanten an den für ſie beſtimmten Ort, worauf die in der Luft umher fliegenden Bienen ſich in wenig Minuten wieder einfanden. Ich behielt alſo glücklicher Weiſe alle.

§. 3.

So bald ſich ein Schwarm gelagert hat, muß man denſelben mit Behutſamkeit faſſen und den Stock an ſeinen Ort ſtellen.

Es haben zwar einige im Gebrauch den neuen Stock oder Rumpf bis auf den Abend ſtehen zu laſſen: dieſes iſt aber keinesweges nothwendig, ſondern, ſo bald ein Schwarm eingefangen iſt, kann und ſoll derſelbe an den Ort, wo man ihn haben will, geſetzet werden; da den alles auf einmahl geſchehen iſt.

§. 4.

Einige ſtellen über den ſich gelagerten Schwarm eine Decke und verſchieben alsdenn das Einfangen bis auf den Abend. Es iſt aber gefährlich ſo lange zu warten, weil ſich leicht ereignen kann, daß ſich der Schwarm vor dieſer Zeit davon macht und eine andere Wohnung erwählet. Bey ſo bewannten Umſtänden muß ſich der Eigenthümer nicht wundern, wenn er des Abends, ſtatt des gehoften Schwarmes, nur die Stelle, wo er ruhete, antrift.

§. 5.

Da ſich das Schwärmen der Bienen nicht ſchlechterdings verhindern läßt; ſo iſt das rathſamſte zu rechter Zeit, wenn die Scheiben keine Brut enthalten, dem erſten Schwarme, Honig und Wachs gänzlich zu nehmen; wenn man die Bienen in einen Beutel treibt und ſie des Abends in einen andern Kaſten oder Rumpf der mit Honig für den Winter hinreichend verſehen iſt, läſſet, ſo vereinigen ſich beyde und werden im künftigen Jahre nützlich.

§. 6.

Das Klingen mit Becken, Mörſeln u. dergl. iſt bey dem Schwärmen der Bienen in allen Zeiten gebräuchlich geweſen, und zwar, wie mir es ſcheint, keiner andern Urſache wegen, als um dadurch den Nachtbarn ein Zeichen zu geben ſich einzufinden, und nebſt dem Eigenthümer auf den Flug des Schwarmes Acht zu haben. Ich bin bey dem Schwärmen der Bienen, ſowohl bey mir als bey andern, recht oft zugegen geweſen; wenn ich aber einen ſolchen unnöthigen Lerm hörte, bat ich damit inne zu halten: um aber das Verliehren des Schwarmes zu verhüten, ſprengte ich bisweilen Waſſer oder ſtreuete auch Erde auf denſelben; ſeit einigen Jahren aber habe ich das Wegziehen der Bienen dadurch, daß ich Schweinekoth auf dieſelben geworfen, verhütet, welches die Würkung hatte, daß ſich die Schwärme ſo fort lagerten. Ich habe dieſes Mittel für Geld und gute Worte, von jemanden, der in der Bienenzucht ſehr glücklich war, erlernet. Ob dabey etwas ſympatetiſches vorgeht, kann ich nicht ſagen; das aber iſt zuverläßig, daß es mir und meinen Freunden, denen ich es mitgetheilet, in den Jahren, da wir uns deſſen bedienet, allemahl gelungen iſt. Iſt nun ein ſo geringes Mittel von einer ſo groſſen Würkung, ſo verdient es ja allgemein bekannt gemacht zu werden; um ſo mehr, da in der Bienenzucht das Schwärmen die meiſten Umſtände macht.

Cap. IV.

von

Zubereitung guten, wohlſchmeckenden und geſunden Honigs.

§. 1.

Wenn man den Honig ſtatt mit Waſſer oder andern Zuſätzen zu verderben, mit Sorgfältigkeit und Fleiß behandelte, würde derſelbe nicht nur zu eigenen Gebrauche viel geſunder und beſſer ſeyn; ſondern auch, wenn man ihn verkaufte, weit mehr gelten. Wem derowegen an Erhaltung eines guten Honigs gelegen iſt, der habe auf folgende Umſtände Acht: 1) Man lege die den Bienen genommenen und aus Wachs und Honig beſtehenden Scheiben in ein rein Sieb *) und ſetze unter daſſelbe eine Schüſſel oder ein ander rein Gefäß, in welches der Honig tröpfeln kann.

2) Setze man den in bequemer Wärme aus den Scheiben getröpfelten Honig in einem kupfernen verzinnten, oder Metallenen Grapen **) auf Kohlen und laſſe ihn eine viertel Stunde ſo gelinde, daß er nicht überläuft, Kochen.

3) Schaume man währenden Kochen das Wachs öfters ab und hebe es auf. Hat man Roſenwaſſer bey der Hand, ſo gieſſe man während der Zeit, da der Honig

---

*) Von der Feine eines gewöhnlichen Grützſiebes.

**) Wenn er kalt geworden und das darauf befindliche Wachs abgenommen iſt.

noch auf dem gelinden Feuer ſteht, etwas dazu, wovon er wohlſchmeckender wird *).

4) Wenn die beſtimmte Zeit vorbey, gieſſe man den Honig in ſteinerne Gefäſſe und laſſe ihn in einem von Staube freyen Zimmer kalt werden.

5) Wenn bey genauern Nachſehen auf dem Honig in den Steingefäſſen einige Wachskörnerchen ſchwimmend angetroffen werden ſollten, muß man ſie abnehmen. Bey einem ſolchen Verfahren erlangt man einen Honig, der nicht beſſer ſeyn kann **).

§. 2.

Der Honig, welcher bey dem Scheiden durch ein Sieb noch in dem Roß bleibt, kann mit warmen Waſſer ausgewaſchen und dieſes eingekocht und gehörig geſchaumt werden; da man denn einen Honig erhält, der in der Haushaltung bey manchen Gelegenheiten mit Nutzen gebraucht werden kann.

Cap. V.

von einigen Ereigniſſen bey meiner Bienenzucht.

§. 1.

Schon über zwanzig Jahre beſitze ich Bienen und habe bey ſorgfältiger Wartung derſelben öfters ein unglaub-

---

*) Auf 6 Quart Honig höchſtens ein viertel Quart Roſenwaſſer.

**) Verlangt man zur Medicin oder andern Gebrauch, einen auserleſenen Honig, ſo muß man die weislichen Scheiben beſonders ausbringen.

glaublich Vergnügen genoſſen. Ich habe wohl mehr als 50 Königinnen in meinen Händen gehabt. Bey dem Schwärmen habe ich mich nicht ſelten, ſowohl des Vergnügens, als Nutzens wegen, der Anführerin bemächtigt und mich mit einem Zweige in der Hand mitten unter den Haufen geſtelt, da ſich denn die ganze Schaar auf dem Zweige lagerte und von mir unverzüglich in die für ſie beſtimmte Wohnung gebracht ward.

§. 2.

1732 ward ich eines Morgens um 5 Uhr gewahr, daß eine Bienenkönigin ſich auf der Seite eines Kaſtens befand und die Flügel mit ihren Beinen ſtrich, als ob ſie davon fliegen wollte. Ich grif dieſelbe und hielt ſie bey einem Flügel, während deſſen ich ihr den andern abſchnitte, worauf ich ſie vor das Flugloch deſſelben Kaſtens ſetzte. Die Bienen, welche vor dem Flugloche ab und zu krochen, lieſſen ſie ohne Hindernis bey ſich vorbey in das Fluchloch. Ich hatte bey Beſchneidung der Flügel eine doppelte Abſicht, einmahl mich ihrer bemächtigen zu können, wenn es die Umſtände erfordern ſollten, und denn, daß ich den Schwarm ohne Mühe behalten möchte; denn da der Kaſten Bienenſtark und die Witterung heiter war; ſo vermuthete ich das Schwärmen faſt gewiß. Nach einer kleinen Weile kam dieſelbe Königin alleine aus dem Kaſten; da ihr aber ein Flügel weggeſchnitten war, fiel ſie auf dem Brete nieder, woſelbſt ich ſie ergrif und in einen kleinen Kaſten mit einem kleinen Loche ſetzte. Solchemnach erhielt ich die erſte meiner Abſichten. Ohngefehr um 9 Uhr bemerkte ich, daß einige Bienen auf meinem Gehöfte umher flogen, und zwiſchen einigen Bretern, da wo vor einigen Tagen ein Bienenkaſten geſtanden, gleichſam nach ihrer Königin ſuchten. Ich ſetzte derowegen die Königin ſofort auf die Breter, wo ſie geſucht ward. Es fand ſich bald eine der umher fliegenden Bienen bey ihr ein, reichte ihr mit dem Maule einige Erfriſchungen und ſchien mit den Flügeln zu bezeichnen, daß mehrere kommen ſollten, welches auch geſchahe. Denn es kamen dann und wann einige Bienen, giengen um die Königin und ſpielten mit den Flügeln. Da ich bemerkte, daß ſich beſtändig 3 bis 4 aus der Luft auf eben die Art, als wenn ſie eintragen, bey ihr einfanden, und ausruheten; ſo ſetzte ich einen Kaſten über die Königin, da ich denn um 4 Uhr des Nachmittags einen ganzen Schwarm in demſelben hatte, ohne daß ich wuſte, woher dieſe Bienen gekommen waren.

§. 3.

In gedachten Jahre ſahe ich ein Beyſpiel der Heftigkeit, mit welcher ſich die Bienen unter einander anfallen und ihre Kriege führen. An einem ſchönen Sommertage bemerkte ich um die Mittagszeit, wie ſich die Bienen eines Stockes, der des Tages vorher eingefangen worden, vor dem Flugloche biſſen und einander tödteten. Hieraus konnte ich ſattſam erkennen, daß ein fremder Schwarm, der den Krieg angefangen, nicht weit ſeyn müſſe. Bey dem Nachſuchen ergab ſich die Gewißheit: denn es hatte ſich ein Schwarm in meinem Garten auf einem Erbſenbete an ein paar Stöcke gelagert. Ich verſuchte zwar dieſen Schwarm zu fangen; die Dichtigkeit der Erbſenranken aber hinderte mich. Er flog derowegen, weil er beunruhigt worden, auf und begab ſich aus der Stadt. Ich ließ ihn zwar eine Strecke verfolgen, aber der Fruchtfelder wegen konnte es nicht ſo weit, wie man wünſchte, geſchehen. Der Schwarm kam uns alſo aus den Augen. Etwas länger als drey Stunden nachher, ward ein anderer meiner liegenden Stöcke heftig angefallen, und, wie es ſchien, kamen die Feinde daher, wo der vorgedachte Schwarm hinzog. Der Streit war ſo heftig, daß von beyden Seiten eine Menge todt hinfielen. Die Feinde ſchienen ſehr erbittert, waren aber dennoch nicht im Stande, ſich des Stockes zu bemächtigen. Zuletzt lagerten ſich dieſe Rebellen an der Seite des Stockes. Da ſie nun nicht aus freyem Willen ſich in einen andern Stock begeben wollten, ſo ließ ich ſie des Abends mit einem Flederwiſch in einen neuen Stock kehren. Die Angefallenen aber konnten das Quartier ihrer Feinde nicht in ſolcher Nähe leiden, ſondern fingen des folgenden Tages an, ſie anzugreifen. Die Angekommenen begaben ſich hierauf aus ihrem Stocke und lagerten ſich an einem Buſche. Aber auch hier genoſſen ſie des Friedens nicht lange, ſondern wurden von ihren Feinden verfolgt. Sie brachen derowegen auf, und lagerten ſich im Garten an einem Johannisbeerbuſche. Ich nahm ſie nach Hauſe und ſtellte ſie in meinem Garten abwärts, wodurch dieſe Uneinigkeit ihr Ende gewann.

§. 4.

Den Untergang der Stöcke und Käſten zu verhüten, wenn die Bienen in Feindſchaft gerathen, weiß ich kein beſſer Mittel, als das, deſſen ich mich bey vorhin angeführten Bienenkriege bediente; welches auch der Herr Capitain **Triewald** in ſeinem Tractate anführet und darinne beſteht, daß man die Fluglöcher ſo klein mache, daß nur wenig Bienen auf einmahl aus und ein gehen können. Bienenkriege entſtehen gemeiniglich, wenn man bey ſchwülen Sommertagen die Rümpfe und Käſten bloß läſſet, da denn die Sonnenſtrahlen ihnen Wachs und Honig ſchmelzen. Bey ſolchen Gelegenheiten iſt bisweilen in der Nachtbarſchaft ein Stock nach dem andern verlohren gegangen. So bald ich aber meinen Freunden rieth, auf vorbemeldte Art das Flugloch zu verwahren und den Stöcken Schatten zu verſchaffen, endigte ſich der Krieg; wiewohl der zuletzt angefallene Stock ſehr geſchwächt war.

§. 5.

1733. ſchwärmten meine Bienen, und ob ich gleich den Schwarm in einen neuen Stock gehörig faſte, ſo verließ er doch nach vier Tagen ſeine neue Wohnung und begab ſich wieder in die, aus welcher er gekommen war. Bey Unterſuchung der Urſachen dieſer ſchnellen Flucht, entdeckte ich einen Umſtand, der einer weiteren Nachforſchung würdig zu ſeyn ſcheint. Als ich den neuen, vom gedachten Schwarme verlaſſenen Stock eröfnete, fand ich in demſelben keine todte, ſondern nur einige Waſſerbienen, die ſehr matt waren. Unter dieſen Waſſerbienen ward ich zwo andere Bienen gewahr, welche etwas gröſſer, als gemeine Werkbienen, der Königin ähnlich, aber nicht ſo lang waren. Ich ſahe zwar nicht, daß dieſe mir unbekannten Thierchen arbeiteten, gleichwohl aber wollten ſie ihre Wohnung nicht gerne verlaſſen. Das hat mich auf die Gedanken gebracht, daß es in der weitläuftigen Bienenrepublick wohl noch mehr, als die drey bekannten Arten geben möchte *). Ich wage indes nicht hierin ein Urtheil zu fällen, ſondern überlaſſe ſolches denen, welche in der Geſchichte der Natur hinlängliche Kenntniß beſitzen.

---

*) Allerdings, nehmlich die Mauer- und die Erdbienen. Die erſtern hat der berühmte Herr D. Schäfer zu Regenſpurg in einer 1764. durch den Druck bekannt gemachten ſchönen Rede beſchrieben. D. S.

§. 6.

1734. im Frühlinge kahmen drey Bienen aus einem Kaſten unten auf dem Brete hervor, welche mit Fortſchleppung einer todten Königin beſchäftigt waren. Ich bemerkte in dem Kaſten keine Veränderung; vielmehr war alles in gutem Stande; daher ich gewiß glaube, daß ſie in ihrem Reiche noch einen andern lebenden Regenten hatten.

§. 7.

Als an einem ſchönen Sommertage Bienen, welche in dem dritten Stockwerke meines Bienenhauſes ſtunden, ſchwärmten, bemerkte ich, daß die Königin auſſen vor dem Kaſten kroch. Ich ergrif ſie unverzüglich, ſchnitt ihr den einen Flügel weg, und ſetzte ſie in einen andern Kaſten. Da auch der ganze Schwarm vor dem Fenſter herum flohe, ſo ſtellte iſt den Kaſten, in welchem die Königin war, in das Fenſter, in Meynung, daß ſich der Schwarm einfinden ſollte; der gröſte Theil des Schwarmes aber zog wieder in ſeinen alten Stock, der nahe dabey ſtand. In den neuen Kaſten kam nicht der vierte Theil. Um zu Verſuchen, ob ſich nicht noch die übrigen einfinden wollten, ließ ich den Kaſten im Fenſter ſtehen. Des folgenden Tages ſchwärmten die Bienen aus dem alten Stocke abermahl, und zu eben der Zeit flogen auch die Bienen, welche ich in dem neuen Kaſten von dem vorigen Tage hatte, aus, und vereinigten ſich mit den andern. Da aber, wie geſagt, der Bienen Königin die Flügel beſchnitten waren, wuſte ich, daß ſie nicht weit ziehen würden. Was geſchahe? ich fand die Königin an der Erde und zwar im Begrif, dahin zu kriechen, wo ſich die Bienen gelagert hatten. Unter dem Kriechen verlohr ſie kleine weiſſe Körnchen, an welchen ein Faden, ſo dem Spinnengewebe nicht ungleich ſahe. Dieſe Körnchen waren auſſer Zweifel ihre Eyer, welche durch den Fall heraus gepreßt worden. Ich nahm ſie auf, ſetzte ſie in den im Fenſter geſtandenen Kaſten und brachte dieſen dem gelagerten Schwarme näher. Es verfügten ſich ſo viel Bienen zu ihr, als vorher darinne geweſen waren; es währete aber nicht lange, da ſie ſich einander anzufallen und zu tödten anfiengen. Die Urſache dieſer Mishelligkeiten war ohne Zweifel, daß der andere Schwarm ebenfalls eine beſondere Königin hatte. Der Streit endigte ſich indeſſen, ſo bald ich den Kaſten abwärts ſtellte. Zwar war der Schwarm ſehr ſchwach, er arbeitete aber in 14 Tagen ſehr fleißig; nachher hörte ſein Fleiß auf; welches kein Wunder war, denn bey dem Nachſehen fand ich, daß alle Bienen todt um ihre todte Königin lagen. Auſſer Zweifel hatte dieſelbe durch den gethanen Fall eine tödliche Verletzung bekommen. In den Scheiben fand ich Honig und Brut.

§. 8.

Einſtmahlen ſchien es, als ob ich einen Schwarm gar verliehren ſollte. Die Sache war dieſe: als der Schwarm auszog, begab er ſich in die Höhe. Zwar folgte ich ihm ein Stücke Weges; aber er verlohr ſich mir aus dem Geſichte. Als ich nach einer kleinen Weile bey einem Gebäude vorbey gieng, ward ich gewahr, daß ſich einige Bienen an der Wand deſſelben in einem gebohrten Loche, nahe über dem Fundamente, geſammlet hatten. Bei genauerer Beſichtigung fand ich die Königin unter ihnen. Ich ergrif ſie, ſchnitt ihr den Flügel ab, und ſetzte ſie nebſt ihrer kleinen Geſellſchaft ſo lange in eine Schüſſel, bis ich einen Kaſten herbey hohlen konnte, in den ich ſie brachte. Nach einer Weile kamen viele

Bienen zurück, von welchen einige blieben und in den Kaſten giengen, die mehreſten aber flogen wieder Weg. Ich machte mir indeſſen zu ihrer Rückkehr gewiſſe Hofnung: worinne ich auch nicht fehlte; denn nach einer Viertelſtunde kam die ganze Schaar und verfügte ſich in den Kaſten zu ihrer Königin und ihrer Begleitung. Solchemnach beſaß ich zuletzt den ganzen Schwarm.

§. 9.

1744. fand ich in einem Bienenkaſten zwo Königinnen Zellen in einer Scheibe nahe an einander gefüget. Dieſes ſchien mir etwas ungewöhnliches zu ſeyn; daher ich eine nach dem Durchſchnitt gemachte Zeichnung derſelben 1748 an den dermahligen Secretär der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften Herrn **Peter Elvius** einſandte.

§. 10.

Als ſich 1746 ein Schwarm ſammlete, fand ich auf meinem Gehöfte an der Erde eine Königin, der ich im vorigen Jahre den einen Flügel abgeſchnitten hatte. Sie wollte gerne zum Schwarme, wozu ſie aber, weil ihr ein Flügel fehlte, nicht gelangen konnte. Ich ſetzte ſie deswegen in einen Kaſten, und ſchöpfte mit einem Löffel von dem Schwarme einige Bienen zu ihr hinein, denen der ganze Schwarm ſehr bald folgte. Dieſes zeigte ſattſam, daß ſie deſſen rechte Führerin geweſen war. Es iſt merkwürdig, daß die Königin, welche im verwichenen Jahre mit einem Schwarme auszog, jetzo mit einem neuen wieder kam.

§. 11.

Daß ſich zween Schwärme vereinigen, wenn man dem einen die Führerin nimmt, will ich durch einen eigenen Verſuch darthun. Es ſchwärmten einmahl an einem Tage zween Stöcke; der eine Vor- und der andere bald Nachmittage. Der erſte ward ſehr bald gefangen und an den beſtimmten Ort gebracht; der andere aber wollte ſich nicht ganz lagern, ſondern ein Theil deſſelben ſetzte ſich im Garten an einen Baum, ein Theil aber flog ab und zu. Nachdem ſie eine Weile umher geſchwärmet, begaben ſie ſich in den letztgedachten Stock, worinne ihnen auch die am Baume gelagerten bald folgten. Sie konnten ſich aber nicht vergleichen, ſondern der eine Schwarm fiel den andern mit ſolcher Heftigkeit an, daß an der Erde eine Menge von Todten umher lagen. Da ich begierig war, ihr inneres Verhalten zu wiſſen, ſo nahm ich den förderſten Boden weg und fand die Bienen in zween Haufen; der letzt eingezogene Schwarm ſaß an der Seite des Stockes, dem Flugloche zunächſt; der erſte aber weiter hinnein am hinterſten Boden. Als ich in dem förderſten Haufen rührte, fand ich einen harten Bienenklump von Gröſſe einer geballeten Fauſt, den ich in eine Schüſſel legte. Ich vermuthete, daß ſie ſich ſelbſt gutwillig auseinander geben würden, welches ſie aber nicht thaten. Als ich ſie auseinander gebracht hatte, traf ich in der Mitte eine Königin an, die ich wegnahm, worauf ſich die übrigen Bienen ſofort in den Stock begaben. Hierauf vereinigten ſich beyde Schwärme. Hieraus erhellet, theils daß ſich, wie vorhin geſagt, zween Schwärme vereinigen, wenn der eine ſeine Führerin verliehret; theils auch, daß ſich jeder Schwarm zu ſeiner Führerin hält, und ſie auf das äuſſerſte zu vertheidigen bemühet iſt.

§. 12.

Hieraus wird ein jeder leicht erkennen, daß, wo die Bienenzucht mit Nutzen getrieben werden ſoll, man die Königin genau kennen müſſe. Soll dieſes geſchehen, ſo muß man ihre Eigenſchaften und Kennzeichen wiſſen; weswegen eine gute Beſchreibung nöthig iſt. Dieſe würde ich hier ertheilen, wenn nicht der Capitain Herr **Triewald** in ſeinem Tractate von den Bienen Cap. III. eine vollkommene Beſchreibung der Führerin gegeben hätte, deren ich mich hier bedienen will: die Führerin iſt ein ſehr ſchön Geſchöpf, viel gröſſer als die gewöhnlichen Werkbienen; aber nicht ſo groß und dicke, wiewohl etwas länger, als die Waſſerbienen; übrigens iſt ſie durch Farbe und Bildung von den beyden gedachten Arten verſchieden. Der ganze Rücken iſt mit einem ſcheinenden Lichtbraun, der Bauch aber von dem Maule bis zum Hintern mit einem angenehmen Gelb, das etwas dunkler, als das ſchönſte Gold iſt, gezieret. Ihr Kopf und deſſen Theile ſind gröſſer, die Zunge aber kleiner, als bey den gemeinen Bienen, dadurch ſie die Natur zum Arbeiten ungeſchickt gemacht hat. Die Flügel ſind nicht gröſſer, als bey andern Bienen, mithin gegen den langen Körper, deſſen halbe Länge ſie nur haben, klein, Beine und Lenden haben die Farbe des Bauches, doch ſind die Hinterfüſſe dunkler, alle ſind länger und gerader, wie an den gemeinen. Sie hat einen prächtigen Gang und iſt von einem guten Anſehen. Der Hintertheil iſt viel länger, als der Vördertheil, er endigt ſich mit einem ſchärferen Winkel und beſteht aus vier Zirkuln, welche gleichſam gelb ſcheinen, anſtatt daß drey weis ſcheinende Ringe den Hinterleib der andern Bienen eintheilen.

Ich lebe der Hofnung, daß der geneigte Leſer, was hier von den Bienen kürzlich beygebracht worden, geneigt beurtheilen werde; da es aus guter Meynung geſchehen iſt. Zu glauben, daß es allen gefallen werde, hieſſe ſich betrügen. Der Honig ſelbſt wird nicht durchgängig geliebt. Wenn ich aber auch nur einigen Bienenfreunden nützlich geworden, ſo iſt meine Abſicht erreicht.

* * *

XVI.

Mittel,

den Flachs und Hanf weiß und ſo weich als Seide zu machen.

Man nimmt 1. oder 100. ℔. Flachs, ſo viel man nehmlich machen will, und bindet ſolchen Handvollweiſe, aber ganz locker zuſammen, alsdenn nimmt man ein Faß, und ſchüttet ſo viel halbe Kannen kalt Waſſer hinein, als man Pfunde Flachs hat, und eben ſo viel Hände voll Mehl, rühret dieſes Mehl ſo lange in kalten Waſſer, bis es wie Milch ausſiehet, nimmt ferner recht heiſſes Waſſer, und wieder friſches Mehl darunter, ſo daß die Sauce allezeit ſo dünne bleibet, als eine gute Milch. Iſt nun dieſes alles wohl unter einander gerühret, daß es keine Knollen giebet; ſo nimmt man Weißbierhefen, und ſchüttet ſie unter die Sauce: und wenn ſelbige ſo kalt, daß man die Hand darinnen leiden kann, ſo legt man den Hände voll gebundenen Flachs, ganz ausgebreitet in das Faß hinein, und zwar ein Stück auf und neben das andere, bis das Quantum darinnen iſt, das man zubereiten will. Es muß aber NB. die Sauce eine quer Hand über den Flachs ſtehen, und muß man den Flachs ein wenig beſchweren, damit er nicht in die Höhe ſteigen kann. Hat er nun ferner 2. Tage alſo in der Sauce gelegen, ſo wird er einmahl umgewannt und noch einen Tag darinnen gelaſſen; worauf man ein Gebund heraus nimmt, in reinen Waſſer ſauber auswäſcht und trocknen läßt. Iſt er nun weiß und zart genug, ſo nimmt man ihn alle heraus; wo nicht, ſo läßt man ihn noch einmahl ſo lange in der Sauce liegen, als er ſchon darinnen gelegen, wäſcht ihn nachgehends mit reinen Waſſer insgeſammt wohl aus, läßt ihn trocknen, und ſchabt ihn endlich mit einem Inſtrumente in Geſtalt eines Meſſers auf den Knien, läßt ihn ferner durch 4. Sorten von Hecheln paßiren, ſo daß er jedesmahl von neuen geſchabet wird, bis er ſo fein wird, als man ihn zum verarbeiten gebrauchen will.

Regiſter

der in dem dreyzehnten und vierzehnten Theil enthaltenen merkwürdigſten Sachen.

A.

Acker, Verbeſſerung deſſelben, worinn ſie beſtehe 228. ſoll ein Pachter ausrahden. 393. gut beſtellen, ebend. und bemiſten laſſen. ebend.

Ackerbau, ſoll ein Pachter ſuchen zu verbeſſern 401

Ackerregiſter, davon ſoll ein Pachter ein richtiges Verzeichniß halten 394

Al Pari Wechſel, was darunter zu verſtehen 301

Alterthumsraupe 192

Amt, Genießbrauch deſſelben 388

Amtsviſitation, Vorbehalt der Regierung 389

Apfelraupe, deren Schädlichkeit 193

Aphides. Siehe **Blatläuſe**.

Arbeiter, beſtielet einen Pachter 15. genieſſen viele Gutthaten 16

Aſchebrennen, wie dieſes geſchiehet 104

B.

Bäume, an den Aeckern, ſchaden ſelbigen 230

= = hochſtämmige, Urſache der Unfruchtbarkeit derſelben 379. f. Mittel dawider ebend.

= = zu ſchröpfen. 383. Nutzen davon 384

Baſtardſchaafe, welche ſo genennt werden 248

= = **Lämmer**, welche dieſe ſeyn 248

Baumeiſter, Handgriffe, deren er ſich bey Hammerwerken zu bedienen 348

Baumläuffer, ein Vogel, ſtellt dem Inſekt nach 195

Beamten in Mecklenburgiſchen, deren Eidesformel 414

Beerenraupe 174

Berge, ſind den Aeckern nachtheilig 226. 230

Bienen, iſt wilkürlich wo ſie gehalten werden 439. wie ſie im Winter zu bewahren 445. was bey dem Schwärmen derſel-

den in acht zu nehmen 446. ſelbige zu fangen ebend.
Bienenkönigin, wird beſchrieben 446
Bienenſtöcke, wie ſie zu beſchneiden 440. f. Standplatz derſelben 443. wenn ſie zu verändern 444
Birken, deren Nutzen in Schweden 98. worzu das Laub derſelben gebraucht wird 99. worzu die äuſſere Rinde derſelben dient. ebend. das Waſſer davon iſt ein Geſundheitstranck 100. Anwendung des holzes deſſelben. ebend. Aſche davon, ein Nahrungsmittel 102
Birkenholz, Vorſchlag, ſelbiges aus Finnland leicht nach Schweden zu ſchaffen 101
Blatläuſe, deren Beſchreibung 178. Befruchtung. ebend. Beſchmeiſſung. ebend. Vertilgung 180. f.
Blatwickler, wie ſie zu vertreiben 175
Blauköpfige Raupe, wird beſchrieben 146. 192
Blumenfliege 192
Boriß, ſtillet das Blut am leichteſten 21
Braſſica Napus. Siehe Rübſaamen.
Brennholz, bekomt der Pächter ohne Entgeld 396
Breter, das Spalten derſelben wird verworfen 114
Brethandel, iſt in Schweden wichtig 110
Browns Mittel wider die Fußfäule der Schaafe 277
Brücken ſoll der Pächter wohl conſerviren 399

C.

Caltha paluſtris ſiehe Waſſernatterwurzel
Carabus ein Inſekt ſo dem Ungeziefer nachſtelt. 164. Siehe auch Raubkäfer.
Carthamus tinctorius. Siehe Saflor.
Cementwaſſer, deſſen Wirkung am Eiſen 85. f.
Certhia. Siehe Baumläufer.
Charlock. Siehe Hederich.
Cicindelae, Inſekt, ſo den Raupen nachſtelt 167
Colophonium, wird von Tannenharze bereitet 109
Commißionshandel in Schweden, Beſchaffenheit damit 311
Crocus ſatiuus, ſiehe Safran.
Carlock ſiehe Hederich.

D.

Darmſeuche unter den Schaafen, deren Beſchreibung. 9. Mittel dafür 10
Dinge, einfache, deren Eigenſchaften 74. haben keine Zwiſchenräumchen 75. ſind alle einerley Art und Natur 76. ſind gar nicht zu ſehen 77. was aus ihrem Zuſammenfügen entſtehet. ebend. haben gewiſſe wirkende und lebendige Kräfte 79
Dipſacus fallonum, ſiehe Weberdiſteln.
Düngung der Aecker, Schade, ſo aus Verſäumung deſſelben entſtehet 219. unrechter Gebrauch deſſelben iſt ſchädlich. 220. 236. f.

E.

E.

Ellis, von der engländiſchen Schaafzucht 1. f. 241. f.

Epheublätter, Nutzen des Saftes davon 23

Erde, wenn ſie fruchtbar zu nennen 206

: : unvermiſchte, macht die Aecker unfruchtbar 215. wie ſie zu verbeſſern 234

Erzgänge, reichſte, wo ſie anzutreffen 86. f.

Erzröſten, was dadurch bewirket wird 84

Eichen, Nachricht von derſelben Pflanzung und Auferziehung 123. f.

Eiſen, hänget ſich an Kupfer 83

Eiſenvitriol, deſſen Urſprung 78

F.

Feldregiſter, davon ſoll ein Pachter ein richtiges Verzeichniß halten 394

Feuerſchaden, den trägt der Pachter 402

Fichten, wo ſie gut wachſen. 105. Nutzung des Stammes davon 160. der Wurzeln, ebend. der Rinde 107. Mißbrauch derſelben 109

Fiſchteiche, ſoll ein Pachter ohne Conſens nicht anlegen 392

Flachs, Mittel, ſelbigen weiß und weich wie Seide zu machen 461. f.

Fleckraupe, wird beſchrieben 150. Mittel, deren Schmeiſſen zu verhindern 161. wie deren Eyer zu erkennen und zu finden 162. Mittel, ſie auszurotten 163

Fliegen 156

Fliegenſchneppe 158

Flüſſe an den Aeckern, hintern die Fruchtbarkeit 226

Froſt - Nachtſchmetterling, 192. deſſen Beſchreibung 144. 193 Mittel ſelbigen zu vertreiben. 161. 198

Fruchtbarkeit der Erde, was darunter zu verſtehen 202. verſchiedene Meinungen, von der Urſache derſelben. ebend. Haupturſache derſelben 204

Frühſäugling, welche Lämmer ſo benennet werden 248

G

Gaude, Nutzen deſſelben 432

Gebürniſſe, geiſtliche, hat der Pächter zu tragen 400. an Forſtbediente ebend. an Voigt und Geſinde ebend. an Schweinſchneider. ebend. an Schornſteinfeger. ebend.

Geld, Arten deſſelben ſind unzählbar 292. Eintheilung deſſelben in Europa. ebend. in England. 293 Verhältniß zwiſchen Silber- und Kupfergeld. 303. f.

Geſträuche, ſind der Fruchtbarkeit der Aecker ſchädlich 227

Gislars Pferdepulver und Cur. 289. f.

Gold, woraus deſſen Grundtheile beſtehen 80

Goldkäfer, Mittel ſie zu vertilgen 177

Goldkörner, deren Entſtehung. 82

Graben, deren Nothwendigkeit 212. was bey denſelben in Acht zu nehmen, ebend. 229

Gränzen, von deren Obſervirung 397. f.
Grauſpecht, ſtellet dem Inſekt nach 194

H.

Hafer, ſchwerer, Verſuche mit ſelbigen 377
Hagelſchaden, träget der Pachter 402
Hammerwerk, Handgriffe bey dem Bau deſſelben 348. f.
Harz, deſſen Bereitung 108
Hauslämmer mit Vortheil zu erziehen 243. f. deren Stallung 245. ſelbigen muß Blut gelaſſen werden 256
Hawksbe, deſſen Verſuche mit einer Meßingplatte 81
Hederich, ein Unkraut, deſſen Beſchreibung 51. wo es wächſet 52
Herrengrund in Ungarn, Wirkung der Grubenwaſſer daſelbſt am Eiſen 85
Hitze, gar zu groſſe, ſchadet den Aeckern 225
Holzpflanzung, die nützlichſte 123
Holzung, harte, an ſelbiger ſoll der Pachter ſich nicht vergreifen 396
Honigthau, Urſache deſſelben 369. deſſen Schaden, ebend. Warum er ſchädlich 371
Hügel, ſind den Aeckern nachtheilig 226. 230
Hürden, deren mancherley Arten 47. f. Nutzen 54
= = Abbildung derſelben zum Säugen 246

J.

Jammer, der krumme, ſiehe Kriebelkrankheit.
Ichnevmones ſiehe Schlupfweſpen.
Inventarium, wie ſolches beſchaffen ſeyn ſoll 390. ſoll beym Ende des Pachtes ausgeliefert werden 402
Inſecten, vermehren ſich ſtark 140
Johannisbeerbüſche, von Raupen zu ſäubern 173
Iſatis tinctoria. Siehe Waidt.
Jungfernerde, welche ſo genennet wird. 232. das Auſſonnen derſelben verbeſſert die Aecker. ebend.
Jurisdictionalien, wie ein herrſchaftlicher Pachter im Mecklenburgiſchen ſolche zu adminiſtriren 398. f.
Jwes, ein Pachter, wie er ſeine ſchlechte Felder nutzet 59

K.

Kälte, iſt der Fruchtbarkeit ſchädlich 225
Klettenwurzel, deren Nutzen 13
Königin der Bienen. Siehe Bienenkönigin.
Körper, abgedruckte 418. ausgefülte, ebend. unverwandelte 417. verwandelte 418
Kohlen, trockene, taugen nichts 87
Kornſtaupe, ſiehe Kriebelkrankheit.
Kraft, anziehende iſt zwiſchen

Kupfer und Eiſen 83. zwiſchen Silber und Kupfer ebend.

Krapp, Nutzen von Pflanzung deſſelben 431

Kriebelkrankheit, Urſache derſelben 358. f.

Kriegsſchaden trägt der Pachter 402

Kupfer, hängt ſich ans Eiſen 83. an Silber. ebend. an Zinn 84. und Schwefel ebend.

L.

Lämmer, deren Einkauf vor dem Winter 42. den Winter zu erhalten, ebend. deren Einkauf nach dem Winter 43. ihre Wartung ebend. wenn ſie in Horden zu bringen 69. werden beſonders eingeſperret 246. Urſache davon 248. ihre Fütterung 249. 254. Mittel wider den Grind derſelben am Maule 261. deren Blut zu beſſern 262. daß ſie weiſſes Fleiſch bekommen ebend. daß ſie bald Fett werden 269

Lambert, deſſen Mittel wider die Beinbrüche der Schaafe 267

Land, umgeriſſenes, was darunter zu verſtehen 55

: : worauf man bey dem Wohlſtande deſſelben zu ſehen 328

Laubwälder, woraus ſelbige in Schweden beſtehen 98. deren Pflanzung 122

Luft, was ſie zur Unfruchtbarkeit der Aecker trägt 325

Lundgreen, von der Bienenzucht 439. f.

M.

Märgel, iſt den Aeckern nutzbar 235. muß ſparſam gebraucht werden. ebend.

Manufacturen, deren geſchwinde Aufnahme in Schweden 428

Markham, deſſen Mittel wider das Verrenken der Schaafe 267

Maſtfreyheit hat der Pachter nicht 401

Maykäfer, Mittel ſie zu vertilgen 177

Mechanik deren Nutzen in Zuſammenſetzung dauerhafter Werke 345. f.

Mechaniſche Practic, deren Erklärung 341

: : **Theorie**, worin ſie beſteht 342

Meerſand, Nutzen deſſelben auf den Aeckern 239

Metalle, deren Zuſammenſetzung 78. haben unter einander eine anziehende Kraft 83

Metzenfreyheit, hat der Pachter nicht 401

Mißwachs, trägt der Pachter 402

Motacillae ſiehe **Fliegenſchnäpper.**

Münzen, ſchwediſche, Berechnung derſelben gegen einander 319. f.

Münzfuß, engländiſcher 309

Münzproben, worauf dabey zu ſehen 296

Muſchel, ſeltene, deren Beſchreibung 423

Mutterkorn, Entſtehung deſſelben 355. f. Schaden aus dem Genuß deſſelben 358

N.

Nachrichten, ſchriftliche, ſoll der Pachter ausantworten 401

Nachtſchmetterling, punctirte, deſſen Beſchreibung 147. deren Schmeiſſen zu verhüten 160. Mittel, ſelbige zu vertilgen 163

Nadelwälder, woraus ſelbige in Schweden beſtehen 98. deren Pflanzung 122

Naturkunde, Einſicht in ſelbige iſt zu wirthſchaftlichen Dingen nöthig 154

Nutzholz, bekomt der Pachter ohne Entgeld 396

O.

Obſtbäume, ſoll der Pächter jährlich zu vermehren ſuchen 395

Odelſtierna deſſen Nachricht vom Cementwaſſer 85

Oel, ein Mittel zu Vertreibung der Inſecten 197

P.

Pachtcontract, Schema davon 385. f. ſoll bey ſeiner Endſchaft wieder ausgeantwortet werden 402

Pachter, in mecklenburgiſchen, Eidesformel 414

; ; verflucht ſeine Schaafe 17. Strafe dafür ebend.

; ; Vortheile bey ſeinen Mutterſchaafen und Lämmern 61. f.

Pachter, üble Wirthſchaft 65

; ; eines andern verkehrte Wirthſchaft 68

Pahtweiden, ſollen verpflanzet werden 396

Penſionarien, in Mecklenburgiſchen, Eidesformul 414

Pferde, Kennzeichen ihrer Krankheit 287. wie derſelben zuvor zu kommen ebend. Mittel darzu 289

Pfeilſchmetterling 192

Pflügen, Endzweck deſſelben 216. 231. Verſäumniß deſſelben iſt den Aeckern ſchädlich 217

; ; unzeitiges, iſt eine Urſache der Unfruchtbarkeit der Aecker 217

; ; vieles, richtet Schaden an 217

Phalaena brumata. Siehe **Froſtſchmetterling.**

; ; *caeruleo - cephala* ſiehe **blauköpfige Raupe.**

; ; *chryſorrhoea.* Siehe **Fleckraupe.**

; ; *diſpar.* Siehe **Stamraupe.**

; ; *elinguaria.* Siehe **Zungenloſe.**

; ; *ephonymella.* Siehe **punctirte Nachtſchmetterling.**

; ; *groſſulariata*, deren Beſchreibung 172. thut Schaden ebend. Mittel, ſie zu vertreiben 173

; ; *lubricipeda.* Siehe **Schnellfüßige.**

; ; *neuſtria.* Siehe **Ringelraupe.**

; ; *operana.* Siehe **Rollraupe.**

; ; *populi.* Siehe **Pappelraupe.**

Phalaena pſy. Siehe **Pfeilſchmetterling.**

Phosphorus, brandtſche, Verſuche damit 77

Plantagen, ſchoniſche, deren Nutzen 429

Polhem, Gabriel, vom Nutzen der mathematiſchen Wiſſenſchaften

ten in dauerhafter Zuſammenſetzung der Gebäude 339. f.

Portionen, Berechnung derſelben 237. f.

Potaten, ſind ſtatt des Brodts und andern Speiſen zu gebrauchen 107

Propriehandel, mit Schulden beladener, deſſen Beſchaffenheit 313

Pumpwerk, worauf bey Erbauung deſſelben zu ſehen 343

Puttenham, Johann, ein Pachter, wie er ſeine Schaafe gefüttert 57. deſſen Berechnung vom Verluſt und Gewinn des Schaafhandels 70. f.

Pyramidenſchmetterling. 192

Q.

Quellen an den Aeckern, ſind der Fruchtbarkeit ſchädlich 226

R.

Rabſaamen. Siehe **Rübſaamen.**

Rammelt von der Unfruchtbarkeit der hochſtammigen Bäume 379. f.

: : vom Schröpfen der Bäume 383. f.

Rationen. Berechnung derſelben 237

Raupen, Beſchreibung derſelben 143. f. falſche Mittel, ſo zu deren Vertilgung angerühmt werden 154. werden widerlegt 155. f. Mittel zu deren Vertilgung 159. f. 187. 195. f.

Raupen, blaugraue ſchwarzſprecklichte, wie ſie zu vertilgen 174

: : baune rauche, ſiehe **Beerenraupe.**

: : ſchwarze klebrichte, thun groſſen Schaden 176. wie ſie auszurotten. ebend.

Raupenkäfer 158. f. 164. werden in die Gärten zu bringen, angerathen 165. Vorſchlag deren Vermehrung zu befördern 166. 196

Regalien, von deren Obſervirung in Mecklenburgiſchen 397. f.

Regen, anhaltender, iſt den Aeckern ſchädlich 211. f.

Remedium, was in Münzen ſo genennet wird 294

Reſeda luteola. Siehe **Gaude.**

Ringelraupe, deren Beſchreibung 148. 175. Mittel deren Schmeiſſen zu verhindern 161. wie deren Eyer zu erkennen und zu finden 162. 175. Mittel, ſie auszurotten 163

Rocken, warum der dem Roſt am meiſten ausgeſetzt iſt 370

Rollraupe. 192

Roſt des Getreides, Urſache davon 357. Beſchreibung deſſelben 367. iſt eine Plage für die Menſchen 368

Rubia tinctorum. Siehe **Krapp.**

Rudenſchöld, von Nutzung und Wartung der Wälder 89. f.

Rübenacker, wie die Schaafe darauf zu mäſten 32. Nutzen davon für den Acker 33. 37

Rübſaamen, deſſen Nutzen 433

S.

Saamen, alter, deſſen Gebrauch 223
= = friſcher, mit Nutzen zu gebrauchen 223
= = unreifer, deſſen Entſtehung 222. was er zur Unfruchtbarkeit der Aecker beyträgt ebend.
= = verdorbener, ſchadet den Aeckern 222. wie dieſer vermieden werden kan ebend.
= = vieler, iſt den fruchtbaren Aeckern ſchädlich 224
Sackraupe, deren Schädlichkeit 169. Mittel, ſie zu vertilgen 170. f.
Saflor, wird angeprieſen 432
Safran, ächter, Nutzen deſſelben 434
Sägeſpäne, deren Nutzen 114. Schaden im Waſſer ebend.
Salpeter, woraus er beſteht 78
Salz, deſſen Theile 78
Schaafe, allgemeines Hülfsmittel, wenn ihnen was fehlet 2. iſt unvernünftig ebend. Woher dieſelben aufſchwellen 3. Recepte einiger Alten dafür 4. f. Urſache der Darmgicht 6. Mittel darwider 7. f. die Beſchwerden der Lunge an ſelbigen zu curiren 8. Mittel wider die Darmſeuche 10. wenn ſie vom Hunde durch die Haut gebiſſen 11. einen ausgeſchlagenen Kopf haben ebend. an den Hoden oder am Euter ſich ſtoſſen 12. Weitzenähren ſind ihnen ſchädlich 14. Schwindel derſelben, woher er entſtehet 18. f. Mittel dagegen ebend. f. Taumeln iſt vom Schwindel unterſchieden 21. woher es entſtehet 22. Mittel dagegen ebend. Wider die Würmer und Maden unter den Hörnern 23. f. 27. wenn ſie ſich rund umdrehen 25. Urſach davon ebend. werden in Hertfordſchen mit Steckrüben gemäſtet 30. f. was mit ihnen vor der Maſt vorgenommen wird 31. Nutzen von dieſer Maſtung 33. werden im Lincolnſchen mit gemeinen Rüben gemäſtet ebend. Zufälle, denen ſie wegen Steckrüben unterworfen ſind 31. müſſen bey den Steckrüben trocknes Futter haben 35. Andere Arten ſelbige zu mäſten 36. ſollen nicht bey naſſen Wetter ausgetrieben werden 40. Wie ſie im Winter auf dem Felde zu erhalten 45. werden mit Nutzen auf den nur geſäeten Steckrübenfeld geweidet 66. ſollen im Winter nicht mit Stroh allein erhalten werden 68. f. Mittel wider das gebiſſene Euter 260. wenn das Euter entzündet wird ebend. wenn ſie ſich verrenken und verſtauchen 266. f. Fußfäule derſelben, woher ſie rühret 271. Schaden, der daraus komt 272. f. Mittel dagegen 276. ſoll der Pächter bis in Herbſt bey den Schäfereyen laſſen 395
Schaafe, ſäugende, ſiehe **Hauslämmer**.

Schaafe, trächtige, wie mit ſolchen umzugehen 252

Schäfer, deſſen Verrichtungen 250

Schaafböcke, wie ſie beſchaffen ſeyn ſollen 251. warum ſie geſchnitten werden 282. wie ſie beſchnitten werden ebend. f.

Schaafhurden, deren Nutzen 38. f. 54. wo ſie nützlich ſind oder nicht 62

Schaafmiſt, deſſen Nutzen 54. wo er anzubringen 55. 66

Schaafmütter, geben beſſere Düngung als die Hammel 58

Schartenkraut, wie es geſäet werde 60. f. Nachricht davon ebend.

Scheffer vom Gelde 290. f.

Schneidemühlen, deren Verbeſſerung in Schweden wird angerathen 113

Schnellfüßige Raupe 192

Schweden, jetziger Zuſtand deſſelben in Abſicht des Vermögens 330. f.

Schwefel, woraus er beſteht 78

Seeſalz, woraus dies beſtehet 78

Seide, rohe, Berechnung, des jährlichen Gewinſtes davon 429. f.

Silber, hänget ſich an Kupfer 83 was beym Vereinigen deſſelben zu merken 296. die Verſchreibung deſſelben zum Vermünzen ſchadet dem Lande 316. f.

Sitta ſiehe Grauſpecht.

Soblen der Gebäude, davon ſoll die Erde fleißig abgeräumet werden 391

Sonnenhitze, darin ſollen die Schaafe nicht zu viel bleiben 9

Sners, William, Mittel wider den Biß toller Hunde, ſowohl an Menſchen als Thieren 13

Spannenmeſſer, kleine Raupen 173

Speed, Adam, Gedanken vom Schwindel der Schaafe 22. deſſen Mittel dagegen 22. wider die Verrenkungen der Schaafe 266. wider die Fußfäule der Schaafe 276

Spheges. Siehe Raupentödter.

Sphinx acellata, eine Raupe, deren Beſchreibung 174

Spiesglaß, woraus es beſteht 79

Stroh, welches jungen Schaafen nützlich iſt 43

Stroh, die Schaafe damit allein zu erhalten, iſt ihnen ſchädlich 68

: : gebauetes, wozu ein neuer Pächter ſolches anzuwenden 391

Stachelbeerbüſche, wie ſelbige von Raupen zu ſäubern 173

Stammraupe, Urſache dieſer Benennung 153

Staphylini. Siehe Raupentödter.

Staubbrand in Getreide, deſſen Beſchaffenheit 365

Steckrüben, aufgetauete, ſind den Schaafen ſchädlich 9. wie deren Wachsthum befördert werden kan 29

Steinbrand in Getreide, Nachricht davon 365

Steindamme, ſoll ein Pächter wohl conſerviren 399

Steine, groſſe, ſchaden den Aeckern 230

Sümpfe an den Aeckern, ſind ſchädlich 226

T.

Teiche, an den Aeckern, ſind denſelben ſchädlich 226
Terpentin wird von Tannen bereitet 109
Theerſchwelen, was vor Holz dazu zu verbrauchen 115
Theurung der Waaren, macht das Land nicht arm 332. woher ſie entſtehet ebend.
Tillet, Gedanken vom Brande in Getreyde 364. f.
Tipula hortulana. Siehe Blumenfliege.
Tiſchler, Handgriffe deren er ſich bedienen kann 346
Tobkraut, Beſchreibung deſſelben 372
Torfſtechen, Schade davon 436
Triewald, Martin, von Metallen und Mineralien 73
Tull, hat am beſten von den Rüben geſchrieben 29
Turnips, ſiehe Waſſerrüben.

V. U.

Verſteinerung. Betrachtung darüber 416. nach ihrer Lage 417. deren Beſchaffenheit ebend. Stein, worinn ſie verwandelt ſind 418. f. ihre Arten 419. worauf dabey zu ſehen 420. deren Nutzen 421. f.
Victualien, ſollen nicht in fremden Landen geholet werden 400
Viehſterben, wird dem Pachter nicht gut gethan 402
Vitriol, iſt der Grund der Metalle 85
: : naſſer, deſſen Wirkung am Eiſen ebend.
Uebertreiben der Schaafe, iſt ihnen ſchädlich 9
Unfruchtbarkeit der Erde. Erklärung derſelben 206. Urſache davon 208. f.

W.

Waidt, Vortheil der Pflanzung deſſelben 432
Waldung, deren Annehmlichkeit 91. Nutzung bey den Alten 92. zu unſern Zeiten in Schweden 93. f. Misbräuche derſelben 97. Einwendung gegen dieſelbe 129. Widerlegung derſelben ebend. f.
: : an Aeckern, hindert die Fruchtbarkeit derſelben 227. 229. f.
Wallerius, von den Urſachen der Unfruchtbarkeit der Aecker 201. f.
: : von Verbeſſerung der Aecker 228. f.
Waſſer, deſſen Wirkungen unter der Erde 79. f. iſt die Haupturſache der Fruchtbarkeit der Erde 204. f. was vor Waſſer daſſelbe bewerkſtellige 305. iſt für kein einfaches Element zu halten 207. gar zu viel ſchadet der Fruchtbarkeit der Erde 208. f. Mangel deſſelben iſt eine Urſache der Unfruchtbarkeit der Acker 213
Waſſernatterwurzel, wird von den Finnen ſtatt des Brodts gebraucht 107
Waſſerrüben, deren Nutzen 28. iſt gut Schaaffutter 29
Wau. Siehe Gaude.
Weberdiſteln, deren Nutzen 433

Wechſel, Beſchaffenheit deſſelben 301. wie er Al Pari bezahlt wird ebend. 310. Beyſpiel davon zwiſchen Schweden und London 302. f.

Wechſelcours, niedriger, iſt das einzige Mittel Silber zu erhalten 304. wornach ſich die Höhe deſſelben beſtimmen laſſe 306

Wechſelreiten, Beſchaffenheit deſſelben 315

Weißidung, Nachricht hievon 296

Wege, ſoll ein Pachter wohl conſerviren 399

Weitzen, befallener, welcher ſo genennt wird 365

Wieſen, ſoll ein angehender Pachter ausrahten laſſen 393

Windhandel. Beſchaffenheit deſſelben 314

Wucherblume, wie ſie zu vertilgen 52

Wurm, glänzende, wird beſchrieben 3. iſt den Schaafen ſchädlich ebend.

Z.

Zäune, ſiehe Hürden.

Zaunholz, wird dem Pachter ohne Entgeld gegeben 396

Zeideln der Bienenſtöcke, was dabey zu beobachten 443

Ziegen, ſoll der Pachter abſchaffen, Urſache davon 196

Zimmer, Ausbeſſerung bey Antretung eines neuen Pächters 391

Zimmermann, Vortheile, deren er ſich beym Verzapfen zu bedienen 346

Zungenloſe, ein Inſekt 192

Anhang
Einiger Bücher,
ſo bey eben dem Verleger um beygeſetzten Preiß zu haben ſind.

Die Preiſſe ſind aufs genaueſte nach gutem Gelde Louisd'or a 5 Rthlr. angeſetzet.

Angermanns, Joh. Gotth. Neue, und auf eigene zuverläſſige Erfahrungen gegründete Anweiſung zum Seidenbau, worinnen hier zu Lande noch nie entdeckte Inſtrumente befindlich, ſo zu der Zurechtmachung der Seide gehörig. Neue und vermehrte Auflage nebſt 6 Kupfern. 8. 1763. 8 Gr.

* Allgemeine Naturgeſchichte und Theorie des Himmels nach Newtoniſchen Grundſätzen abgehandelt. Königsb. 755. 8. 5 Gr.

Berchs, Andreas Einleitung zur allgemeinen Haushaltung, in ſich faſſend die Grundſätze der Policey-Oeconomie und Cameralwiſſenſchaften. Aus dem Schwediſchen überſetzt, auch zum Gebrauch der Vorleſungen auf deutſchen Univerſitäten zum Druck befördert von Dan. Gottfr. Schrebern. 8. 763. 18. Gr.

Büchtings, J. J. Geometriſch-Oeconomiſcher Grundriß zu einer regelmäßig wirthſchaftlichen Verwaltung derer Waldungen, wie auch zu einer vortheilhaften Einrichtung derer zur Landwirthſchaft gehörigen Grundſtücke, desgleichen zu einer Abhandlung vom Bergbaue überhaupt, wobey die Wünſchel-Ruthe nach ihrer wahren Geſtalt betrachtet wird. 8. 763. 8 Gr.

***Heumanns, D. C. A.** Erweiß, daß die Lehre der Reformirten Kirche von dem heil. Abendmahle die rechte und wahre ſey. 8. Wittenberg 1764. 5 Gr.

Jacobi, M. Chr. Gottfr. Abhandlung von der rechten Art die Eichbäume zu ſäen, zu pflanzen und zu erhalten, eine Preisſchrift. Aus dem Lateiniſchen überſetzt. 8. 761. 3 Gr.

Linnaei, Caroli, Syſtema naturae, per tria regna naturae ſecundum claſſes, ordines, genera et ſpecies, Tom. I. et II. cum Praef. Io. Ioach. Langii, 8 maj. 760. 3. Rthlt.

—— auf holländiſches Schreibpapier 4 Rthlr. 12 Gr.

Auf den 3ten Theil ſoll nächſtens der Pränumerations⸗Preiß beſtimmt und bekannt gemacht werden.

—— Reiſen durch Oeland und Gothland; aus dem Schwediſchen überſetzt, von D. Chr. Schrebern mit Kupfern, groß. 8. 764. 1 Rthlr.

Schrebers, D. Dan. Gottfr. Sammlung verſchiedener Schriften, welche in die öconomiſchen, Policey⸗ und Cameral⸗ auch andere verwandte Wiſſenſchaften einſchlagen, 1ſter bis 14ter Theil, mit Kupfern, gr. 8. 1755 ⸗ ⸗ 1764. jeder Theil 12 Gr. zuſammen 7 Rthlr.

Der 15te und 16te Theil, womit dieſe Sammlung geſchloſſen wird, ſoll künftige Oſtern, G. G. unfehlbar erfolgen.

—— neue Entdeckungen an Pferden, zum Behuf der Armeen, Landwirthe, Curſchmiede ꝛc. mit Kupfern. gr. 8. 759. 9 Gr.

Schreberi, Io. Chr. Dan. Lithographia Halenſis, cum Fig. 8. maj. 759. 6. Gr.

von Zech, Siegm. Chriſt. Sätze über die allgemeine und Staatspolitik, 8. 759. 6 Gr.

Schrebers Saml. 14 Theil.

Tab. I.

Fig. 1.

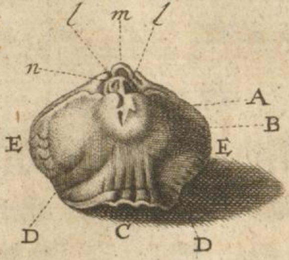
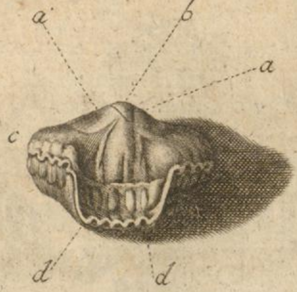

l
m
l
n
A
B
E
E
D
C
D

Fig. 2.



J.M.Haaſe del.

D. Daniel Gottfried Schrebers
der Rechte Doctors, ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften
auf der Univerſität zu Leipzig und Mitgliedes der leipziger
öconomiſchen Societät

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen- policey- und cameral-
auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Funfzehnter Theil,

HALLE,
in Verlag Johann Jacob Curts. 1765.

Inhalt
des funfzehnten Theils.

I. Ellis von der engländiſchen Schaafzucht. Vierte Fortſetzung.

II. von Geer Rede von dem Nutzen, welchen uns die Inſecten und ihre Betrachtung verſchaffen.

III. Ebend. Rede von der Erzeugung der Inſecten.

IV. Von Verbeſſerung der Papiermanufacturey in Teutſchland.

- A. Entwurf einer Papiermüllerordnung für die Churmark Brandenburg.
- B. Beyträge zu den Nachrichten von Verbeſſerung der Papiermanufacturey.
- C. Von Verbeſſerung der Papiermühlen in Teutſchland.
- D. Von beſſerer Einrichtung derſelben.
- E. Nachricht von einer vermeintlichen Kayſ. Reichspapiermüllerordnung.
- F. „ von den holländiſchen Papiermühlen.
- G. Gedanken von einer leichten und ſehr vortheilhaften Verbeſſerung der Papiermühlen.

H. Beytrag zu dem Artickel von beſſerer Einrichtung derſelben.
I. Nachrichten zur Aufnahme derſelben.
K. Betrachtung über die vorherbefindl. franzöſiſche Papiermüllerordnung.

V. Vom Anbau und Einerndten der Brenneſſeln.

VI. Das zuverläßigſte Mittel wider die Hornviehſeuche.

VII. Entwurf wie die Aſſecuration des Rindviehes bey graßirenden Seuchen einzurichten.

VIII. Vorſchläge zu Errichtung einer Aſſecurationsſocietät bey der Viehſeuche.

IX. Chriſt. Klinghammern, von den Urſachen der gleichförmigen Vermiſchung des Kupfers und Silbers.

X. G. Rammelt, vom Blauwerden der Milch.

I.

Ellis von der engländiſchen Schaafzucht.

Vierte Fortſetzung.

Das vierte Hauptſtück

Von Zulaſſung des Bocks zu den Schaafen.

Dieſes geſchiehet nicht allenthalben zu einerley Zeit. Es iſt darum ein Unterſchied, nachdem das Land und das Futter beſſer oder ſchlechter iſt, und als die Schaafe länger oder ſpäter getrieben, in Hürden gehalten werden, Lämmer ſaugen müſſen, und dergleichen. In unſerer Hertfordiſchen Pflege, da das meiſte Land gepflüget wird, brauchen wir um des Düngers willen Hürden, damit wir Weizen, Gerſte, Hafer, Erbſen, Wicken, Steckrüben, Klever ꝛc. bauen können; und darum müſſen ſowohl unſere

Schaafe als Hammel den ganzen Sommer durch in Hürden liegen. Sie finden dabey wenig und kurzes Gras auf gemeiner Wayde, und werden immer von den Hürden aus und wieder eingetrieben, bey welcher Unruhe ſie nicht an Bock, ſo zu ſagen, denken. Der Bock wird auch zu ihnen nur einmahl im Jahre gelaſſen, welches mit Anfange des Auguſts angehet, und um Michaelis aufhöret; auſſer, daß einige Schaafe ſich noch zwiſchen Michaelis und Allerheiligen begehen, nehmlich Mutterſchaafe, die nur allein Hauslämmer ſaugen ſollen. Dieſe bringen nicht genug ein, wenn ſie nicht zweymahl im Jahre lammen; daher müſſen die Lammpächter ihren Bock und ihre Mutterſchaafe beſtändig im allerbeſten Futter von Gras, Steckrüben, gemeinen Rüben, Rocken, Wicken und dergleichen unterhalten. Alsdenn lammen die Schaafe einmahl zwiſchen Michaelis und Allerheiligen, und einmahl im April oder May. Es iſt aber bey dieſer doppelten Zucht noch viele Ungewißheit, und wäre dem Landmann daran ſehr gelegen, wenn er Mittel wüſte, darin ſeiner Rechnung gewiß zu werden.

Die Schaafe anzuhalten, daß ſie in jeder Jahreszeit den Widder annehmen müſſen, iſt ebenfalls ein Kunſtſtücke: woferne es der Fleiß allemahl dahin bringen könnte, ſo würde nicht allein mancher Hauswirth dabey wohl fahren, ſondern auch die ganze Nation dabey unendlichen Nutzen haben. Was ſoll derjenige wohl verdienen, der zuerſt im Drucke bekannt machet, wie es damit recht angefangen werden könne, daß es gewiß gerathen müſte? Ich will mich einmahl unterſtehen zu ſagen, daß ich die vollkommene Erfahrungen davon in Händen habe. Was wird nicht dieſes Geheimniß den Weſtgegenden einbringen? Was werden die Lammpächter dadurch gebeſſert werden? Was wird die Wolle mehr tragen, die Lederhändler, Handſchuhmacher, ſo manche andere Handwerke und Handthierungen mehr verdienen? Und was wird erſt der Ueberfluß von Schaafvieh für Gedeihen bringen, wenn nicht nur Mutterſchaafe doppelte Milchlämmer zu mäſten bringen, ſondern auch Feldſchaafe, die mancher auf gemeine Wayde zu treiben nicht berechtiget iſt, des Sommers im Zaune bey vollen Futter gehalten werden können. Und weil ſie nicht abgetrieben werden, ſo gut als die abendländiſche Schaafe, auch jährlich zweymahl lammen können. Dieſen Vortheil weiß man noch nicht in Dorſet, Witsh und andern abendländſchen Provinzien, allwo ſie es nur auf Hämmel und Lämmer anlegen, ſolche nach Hertford, Middelſex zu überlaſſen, welche lange gewünſchet haben, ihre Schaafzucht zu vermehren, und es gerne bezahlen würden. Zuerſt will ich demnach die Worte des Herrn Bradley anführen, welcher darauf fället, und S. 159. des erſten Theils ſeiner *general Treatiſe of Husbandry* ſich wie folget erkläret:

Der Titul ſeines Hauptſtücks heiſſet: Anmerkungen und Muthmaſſungen, ſammt Mitteln, die Schaafe durch Kunſt dahin zu bringen, daß in jeder Heerde etliche in einem andern Monate des Jahres lammen können. Seine Worte ſind dieſe: „Es kommet vermuthlich auf ein Land an, das hohes Gras im Ueberfluſſe träget, dahin die Schaafe früher oder ſpäter in die Brunſt zu bringen. Einen Gebrauch durch Kunſt davon zu machen, könnte man jeden Monat im Jahre trächtige Schaafe haben. Hat man doch ſchon Thiere, die ſich vorhin noch niemals in unſern Gegenden gepaaret hatten, bey uns aufgezogen und erfahren, daß es gerathen iſt. Darauf ſpricht er weiter S. 166. Man ſiehet doch, daß Schaafe an einigen Orten, wo ſie kräftige oder reitzende Kräuter freſſen, den Widder alle Monate im Jahre zulaſſen, auſſer im April, May und im Anfange des Junius. Dieſe ſtärkende Kräuter, welche ſie auch reitzen, werden mehr an trocknen als naſſen Orten gefunden, und wenn ſie den Schaafen mit Bedacht gegeben würden, ſo ſollten ſie auch wohl im April und May brünſtig werden, und folglich in jedem Monate einige Schaafe Lämmer bringen.

Der Herr **Bradley** iſt ein Mitglied der königlichen Societät, und Profeſſor der Kräuterwiſſenſchaft auf der Univerſität zu Cambridge, und hat von der Gärtnerey nützlich geſchrieben. Wenn er aber auf dieſe und andere Materien der Hauswirthſchaft kommt, da iſt es ihm kein rechter Ernſt. Er bleibet nur bey der Wahrſcheinlichkeit, wie die Schaafe ſich mit dem Bocke jährlich zweymahl aus eigenen Triebe begehen möchten, und nimt ein Exempel von der Kunſt, durch welche ausländiſche Thiere bey uns aufgebracht werden, ſo vorhin nicht geſchehen iſt. Ich will aber die ihm ermangelnde Mittel ſagen, wie Jahr aus Jahr ein Lämmer fallen können, und nur vorher einen alten Scribenten anführen, welchen ich für den **Adam Speed** halte, der im 1629ſten Jahre geſchrieben hat; wie deſſen Worte in dem 1697. gedruckten Buche, *The Husbandmans Inſtructor*, enthalten ſind:

Er ſpricht: „Anlangend die Zeit, wenn die Schaafe ſtarke und geſunde Lämmer bringen können, ſo nehmet dazu Schaafe von guter Art, die zwey oder drey Jahr alt ſind, laſſet den Widder zu ihnen in einer warmen verſchloſſenen Wayde. Werden Schaafe genommen, die viel jünger ſind, ſo werden die Lämmer ſchwach und ungeſchickt zu tragen: denn die Mütter haben noch nicht ihre Vollkommenheit, oder wenigſtens die Stärke noch nicht, die zum Tragen und geſunde Lämmer zu bringen erfordert wird. Ein Schaaf kann zwar vom zweyten bis in das ſiebende Jahr trächtig werden, das iſt aber nicht vortheilhaft, ſondern zwey und dreyjährige ſind zur Zucht am beſten. Eben dergleichen Böcke müſſen zu den Schaafen gelaſſen werden, und wenn die Lämmer wiederum Zuchtſchaafe werden ſollen, ſo müſſen ſie gezeuget ſeyn, ehe noch die Bäume blühen; die Böcke müſſen den Monat vorher zu Hauſe gut gefuttert werden, oder gute Wayde genieſſen, damit ſie Muth, Luſt und Kräfte mitbringen, dasjenige am beſten auszurichten, wozu ſie gehalten werden. Merket ihr auch, daß der Bock nicht ſo gerne an die alten Schaafe gehet, als an die jungen, die ſich freundlicher zu ihm thun, ſo ſtreuet Blätter von Zwiebeln und Knoblauch um den Bock und die jungen Schaafe. Wenn er dieſe friſſet, ſo bekommt er neuen Trieb und kommet bey allen Schaafen herum.„

Wenn nun Herr **Bradley** ſagt, man ſolle die Schaafe im hohen Graſe gehen laſſen, damit ſie fruchtbarer würden, ſo hat dieſes bey mir keinen Nachklang. Wahr iſt es, daß die Schaafe alsdenn Gras genug finden; es iſt aber gemeiniglich geil, feucht und ſehr wäſſerig, das ſich zu ſeiner Muthmaſſung nicht ſchicket. Hätte er geſagt, die Schaafe ſollten im hohen Graſe gehen, wo der Grund und Boden ſalzig wäre, ſo wollte ich ihm recht geben, weil das an ſalzigen Stollen wachſende Gras viel wärmerer Natur iſt, als langes wäſſeriges Gras auf ſüſſen Boden. Wird auch Heu davon auf ein Schiff gebracht, ſo hecken die Ratzen und Mäuſe vielmehr in dieſem als in andern Schiffen. Daher meines Erachtens der alte Autor der Sache näher, als Herr **Bradley** kommt, wenn er ſagt, Knoblauch und Zwiebeln reizten die Schaafe zur Brunſt. Wenn aber auch Hr. **Bradley** den Nutzen des Frauenfingergraſes, (Lotus corniculatae) der Wicke, (Tyne Graſſ) und des Wieſenklees, (Honeyſuckle Graſſ, Trifolium pratenſe purpureum) kennete, ſo würde er ohne allen Zweifel gerathen haben, ſolche zu dieſem Ende auszuſäen. Wenn nur dieſe trefliche drey Kräuter mit des Herrn **Livings** Düngung ausgeſäet werden, ſo werden die Schaafe gewiß nach dem Bocke verlangen. Es wird auch davon die ſüſſeſte Butter, Käſe und Fleiſch. Ein Guthsherr der davon Saat haben will, muß ſich keinen betrüglichen Saamen von Wieſen oder vom Heuboden aufhängen laſſen, ſondern zu mir ſchicken, weil ich es am erſten erfunden habe, und der Saamen von beyden erſten Kräutern auch bey niemanden in Engeland, auſſer bey mir, anzutreffen iſt. Ich habe auch das Recept, wie Herrn Livings Düngung beſchaffen iſt, von welcher groſſer Nutzen fället, wenn ſie zwiſchen Korn, Gras, Pflanz- und Krautwerk kommet. Der Erfinder davon vermeinete eine Belohnung von der Landesregierung dafür zu bekommen; weil es aber nicht erfolgte, ſo iſt es bis auf dieſen Tag verborgen geblieben. Es ſind wenige und wohlfeile Sachen, die zu dieſer Düngung kommen, und an vielen Orten unſerer Gegenden zu haben ſind.

Anjetzo aber iſt die Frage, wie es durch Kunſt dahin zu bringen, daß in jeder Jahreszeit junge Lämmer fallen können? Man hat mehrgedachtes Graſſebuch in die engländiſche Sprache aus dem Franzöſiſchen überſetzet, das wohl zweyhundert Jahr alt ſeyn mag, und *Maiſon ruſtique* heiſſet. Die Verfaſſer waren zwey Naturforſcher oder Aerzte. Sie ſchrieben darinn auch von Schaafen und Lämmern, und melden S. 155. wer viele Lämmer haben will, der ſollte dem Bocke und den Schaafen einige Tage, ehe ſie zuſammen gelaſſen werden, Salzwaſſer zu trinken geben; ſo halte das Schaaf beſſer aus, und der Bock werde munterer. Nachdem aber die Schaafe empfangen haben, müſſe ihnen kein Salzwaſſer mehr gereichet werden, weil ihnen ſonſten die Lämmer vor der Zeit abgiengen. So weit gehet ihre Nachricht.

Meine Art die Schaafe dahin zu bringen, daß ſie den Bock zulaſſen müſſen, beſtehet darinnen, daß ich ſechs oder mehr Mutterſchaafe von der Heerde nehme, und jedem ein halb Nöſel Bier ohne Hopfen oder auch ſo viel ſüſſes gelindes Herbſtbier, das alſo noch nicht alt und ſcharf geworden iſt, eingebe. Am leichteſten wird es ihnen durch einen Trichter eingeflöſſet; darauf werden ſie in einen nicht zu weiten noch zu engen Ort eingeſperret, wo auch ein oder mehr Böcke ſeyn können. Die ſchon hierzu durch gehörige Pflege Geil gemacht ſind. Wenn ſolchergeſtalt ein Bock zu ſechs Schaafen gelaſſen worden, ſo habe ich gefunden, daß ſie alleſamt Lämmer gebracht haben, und es nicht an einem von denſelben gefehlet hat, die, wie geſagt, ein halbes Nöſel ſtark berauſchend Bier, wie es hier von eilf unſerer Scheffeln Malze gezogen wird, bekommen hatten. Wenn dabey Hände genug angeleget werden, dem Schaafe ſolch Bier einzugieſſen, ſo kann man ſie zu hunderten durch ebenfalls hitzig gemachte Böcke trächtig bekommen.

Zu erfahren, ob ein Schaaf in der Heerde von dem Widder beſprungen ſey, der in eine groſſe Heerde gelaſſen iſt: reibet dem Bocke die Bruſt mit einem Kamme, oder wenn ſolcher nicht bey der Hand iſt; ſo reibet ſie ihm ſonſt roth, ſo wird er dem Schaafe nachlauffen, bey dem er noch nicht geweſen iſt.

Dieſe Vermehrung der Schaafe und Lämmer muß erſtlich unſerer Nahrung und Handel auf ſehr vielerley Weiſe zu ſtatten kommen; zweytens wird der Grund und Boden durch ihren Dünger geſchwind und ſehr gebeſſert; drittens muß durch dieſe Menge das Schaaffleiſch zum beſten der Armuth wohlfeiler werden; viertens verdienen dadurch die Lammpächter Jahr aus Jahr ein baares Geld; fünftens wird mehr Wolle dadurch werden, und mancher arme Arbeiter davon zu thun finden, der bisher darben müſſen, und endlich wird es in den Wollenmanufacturen keine andere Nation uns gleich thun können.

Unterdeſſen kann man auch ohne ſonderliche Kunſt machen, daß in einer Stunde hundert Schaafe von Widdern beſprungen werden. Hiervon hat noch niemand geſchrieben, mir aber iſt es wohl bekannt, und wird manchem dienlich ſeyn. Man muß dazu genug wohl gefütterte

Böcke, nach Proportion der Schaafe eingeſperret halten, die Schaafe aber mit zwey oder drey hundert in das Feld treiben, bis ſie ſchwitzen und keichen, und alsdenn ohne Zeitverluſt, ſie in ihr Gehege bringen und die Böcke zu ihnen laſſen: denn ſie fangen an zu piſſen, wenn ſie müde ſind, und ſtehen dabey ſtille, reitzen damit den Bock, bis ſie alle beſprungen ſind. Wenn ich annoch beſchreiben wollte, was für Nutzen nur allein von denen in gegenwärtigen Hauptſtücke entdeckten Mitteln zu gewarten ſey, ſo könnte davon ein ganzes Buch voll werden.

Das fünfte Hauptſtück.

Vom Schwellen und Aufdünſten der Schaafe und Lämmer.

In allen Büchern, die ich irgends geleſen habe, iſt nichts gegen dieſe, obwohl gemeine Zufälle des Schaafviehes, daran doch viele tauſend ſterben, zu finden geweſen. Sie wiſſen zwar, daß die Schaafe vom Gifte aufſchwellen können, wenn ſie gewiſſe Würmer mit dem Graſe, oder auch etliche giftige Kräuter freſſen: wie aber die Schaafe bey Klee- und Rübenfutter ſchwellen können, davon ſchweiget jedermann, worüber ich mich auch nicht verwundere, weil das Rübenfutter für Schaafe kaum ſeit hundert Jahren bey uns, hingegen in vielen West- und Nordgegenden noch gar nicht bekannt iſt. Ich finde daher nöthig, von dieſem Uebel und deſſen böſen Folgen, auch wie es abzuwenden und zu curiren ſey, ausführlich zu handeln. Und damit es deſto deutlicher werden möge, will ich ein und andere Fälle anführen, die im Hertfordiſchen vorgegangen ſind, wo man mit Steckrübenfutter den Anfang gemacht, und ſolche zuerſt ausgeſäet hat. Mit den gemeinen Rüben hat man ſpäter angefangen; ſie ſind noch gemeiner in Cambridge, Suſſex und andern Orten, wo niedrig, naß und fettes Land iſt. Indeſſen iſt das Klevergras unter allen Pflanzwerken das gewöhnlichſte, aber auch dasjenige, was am meiſten blehet. Ein jeder Ackerpachter ſäet daſſelbe auf ſeine Höhen zum Schaaffutter. Der blehende Saft, auch Sproſſen, Blätter und Saatſtengel beyderley Rüben verurſachen, daß viele Schaafe aufdunſten, ſchwellen und dahin ſterben. Wir wollen die Urſachen davon näher unterſuchen.

Wir in Hertfort, Suffolk und Nortfolk ſäen die meiſten Steckrüben vor allen, und vornemlich unſere Schaafe zu füttern und fett zu machen; hiernächſt auch das kleine Rind- und Schaafvieh, das aus Schottland kommet, zu mäſten. Auſſerdem beſäen wir annoch viele Aecker mit Steckrüben für Feldſchaafe, und halten dieſes für das beſte Stück unſerer Wirthſchaft, damit die Schaafe fleiſchig bleiben, Kraft behalten, das kalte Winterwetter ausſtehen, und unſer Land beſſer düngen; folglich damit wir mehr Getreyde und Gras ziehen können. Mit Steckrüben zu füttern und fett zu machen, fangen wir um Allerheiligen an, weil die Schaafe ſchon zu reichern Futter in den Stoppeln und abgemäheten Wieſen gewöhnet worden. Im Anfange, da die Rübenzeit angehet, füttern wir ſie zuvor gut zu Hauſe; denn wenn ſie hungerig in das Feld kämen, und Rüben zu ſehen kriegten, ſo würden ſie davon ſo viel grünes freſſen, daß ſie gar geſchwind ſchwellen und ſterben müſten; ohngeachtet das erſte Rübenkraut nicht ſo wäſſerig und blehend iſt, als was nachſchieſſet. Auf dieſem Rübenfelde ſchlagen wir eine Hürde nach der andern auf, bis alle Rüben verzehret ſind; und halten Schaafe, die fett werden ſollen, nicht an, die Rüben ganz aufzufreſſen, ſondern, wenn ſie ſatt ſind, ſo bleibet das angefreſſene übrige für die Feldſchaafe. Sobald die Steckrüben in Saamen ſchieſſen, ſo ändern wir es, und der Schäfer muß alle Morgen etliche ausziehen, trocken oder welk werden laſſen, daß den geilen Nebenſproſſen die

Wäſſerigkeit vergehet, davon die Schaafe ſonſt umkommen müſten. Wir halten dieſe neue Erfindung für ein Stück guter Wirthſchaft, das billig ein jeder geſcheuter Pachter, der Schaafe im Felde hält, beobachten ſollte. Unterläſſet er es, ſo kan ſeine Heerde in einer halben Stunde verlohren ſeyn.

Aller dieſer Vorſicht ungeachtet aber, kann doch manches Schaaf auch bey Rübenfutter ſchwellen und umfallen. Am 7. April 1745. hatte einer von unſern beſten Pächtern etwa zweyhundert Feldhämmel auf einem beſchloſſenen Raume in Steckrüben gehen. Darunter wurden zum wenigſten neun und zwanzig dicke oder ſchwellend von grünen Sproſſen oder Saatköpfen, davor der Schäfer ſich nicht hüten konnte; denn die Schaafe brechen oft durch den Zaun, und kommen in friſche unausgezogene Rüben, freſſen ſie mit dem ſchädlichen Safte, und ſolches iſt ſo viel ſchlimmer, wenn es bey Regenwetter geſchiehet, oder an einem Morgen, da viel Thau gefallen iſt. Der Schäfer ſahe was den Schaafen fehlte, und hatte niemanden, der ihm beyſtehen konnte; er that daher ſo viel ihm alleine möglich war, rennete darunter und jagte ſie, daß ſie ſchwitzen muſten; dadurch wurden ſie noch gerettet, und das Schwellen vergieng, bis auf fünfe, die dennoch umfielen. Auch dieſe wolte der Schäfer nicht gar verliehren, ſondern ſtach ſie ab, und ließ dem Herrn ſagen, daß er ſie abholen laſſen ſollte. Dieſer aber war unwillig, und wolte nicht ſchicken, wenn auch die ganze Heerde crepirete; gedachte ſich aber an dem Schäfer zu erholen, weil dieſer daran Schuld haben müſte. Unterdeſſen kam der Schlächter, und weil das Fleiſch noch brauchbar war, nahm er die Keulen. Der Herr wollte von dem Schäfer nichts mehr wiſſen, muſte ihm aber ſeinen Lohn bezahlen, weil er keine Schuld auf ihn bringen konnte, indem der Schäfer doch gegenwärtig geweſen war, und ſeinen allerbeſten Fleiß angegewandt hatte, weitern Schaden vorzukommen, auch die kranken Schaafe wieder herzuſtellen.

Hierbey kommet noch in Betracht, daß Feldſchaafe leichter im Rübenfutter verderben, als fette Schaafe. Für die fetten Schaafe ziehen auch unſere Schäfer die Rüben nicht aus, ſondern laſſen ſie auch auſſer den Hürden grüne Rüben abfreſſen, und wiſſen, daß ein fettes Schaaf ſelten von Rüben aufſchwillet. Ein anders aber iſt mit Feldſchaafen, wenn ſie des Morgens auf knappe Wayde, oder auch weit getrieben worden, und Nachmittags darauf in ein geiles Rübenfeld kommen, allwo ſie zu freſſen ſehr begierig ſind, und davon ſo viel freſſen, daß, wenn man nicht genug Achtung gibt, ſie ſogleich ſchwellen und todt bleiben. Hieraus verſtehet man, warum die Schäfer des Morgens die Steckrüben ausziehen, und ſie bis an den Abend welken laſſen. Dazu wird aber auch ein trockner warmer Tag erfordert; denn an trüben und naſſen Tagen werden die Rüben nicht trocken genug, und je gröſſer alsdenn die Heerde iſt, deſtomehr Schaafe bekommen davon Anſtoß, ſo vorſichtig auch der Schäfer ſeyn will. Bey dem Klever wird nochmehr vorkommen.

Ein Schäfer errettete noch ſein Schaaf, das bey den Steckrüben ſchon lag, und erſticken wollte, weil ihm ein Stück im Halſe ſtecken geblieben war. Er nahm ein Hölzgen aus dem Zaun, überzog es mit einem Ende von ſeinem Hemde, und ſtieß ihm die wurgende Rübe vollends herunter: davon erholte ſich das Schaaf, das ſonſt hätte umkommen müſſen. Hätte der Schäfer mehr Zeit gehabt, ſo würde er dazu ein ſaftig Reiß vom Strauche abgeſchnitten und abgeſchälet haben, das ſo glatt iſt und nachgiebt als Fiſchbein.

Sonſt iſt der Klever oder groſſe Wieſenklee das nutzbarſte Futter, nicht allein für Pferde und Kühe, ſondern auch für Schaafe und Lämmer. Er wächſet ſehr büſchig, und reichet daher weiter für groſſes Vieh, als ſonſt einiges Gras. Unterdeſſen gleichwie die Roſen ihre Dornen haben, ſo hat auch dies Kraut den ſchon gedachten groſſen Fehler, daß es mehr als alles andere Gras aufblehet: daher die Schäfer auf Schaafe oder Lämmer die davon freſſen, kaum genug Acht geben können.

Einer von den vornehmſten Pächtern bey Geddesden hielt etwa dreyhundert Feldſchaafe, die etliche Zeit im Jahre bey Dunſtable waideten, andere mahl aber auf bezäunten Feldern in Klever und Steckrüben giengen. Weil ſein Pachtland hoch lag, ſo muſte er viel Schaafvieh und einen vorſichtigen Schäfer haben. Der neue Schäfer aber ließ ſie einen Tag in der Hurde bis um eilf Uhr Vormittags, ehe er ſie weiter trieb; brachte ſie darauf in ein Feld voll Klever, und gedachte, weil er noch nicht hoch gewachſen wäre, ſo würde es den Schaafen nicht ſchaden. Er gieng alſo ſicher in die Stadt oder in den Bierkeller. Ehe er aber wieder kam, waren die meiſten Schaafe ſchon aufgelauffen, und wenn nicht von ohngefehr ein anderer Schäfer auf dem vorbeygehenden Fußſtege dahin gekommer wäre, ſo hätten ſie alle drauf gehen müſſen. Dieſer trieb ſie weg, und errettete dadurch die Heerde, bis auf eilfe, die umfielen.

Ein anderer tummer Schäferjunge, wolte ein Schaaf, das im Klever Anſtoß bekam, ſeiner Meinung nach curiren, brachte es aber dadurch um. Als er ſahe, daß das Schaaf geſchwollen war, nahm er einen Eſchenſtock, und fuhr dem Schaafe damit in den Schlund, ſagte; ich will wohl machen, daß du es ausſpeyen ſollſt. Die Schwulſt vergieng auch. Als aber der Meiſter nach kam, und ſahe, wie das Schaaf den Kopf in die Höhe hielt, und nicht freſſen wollte, fragte er den Burſchen, was er gethan hätte: dieſer erzehlte es ihm. Der Meiſter goß dem Schafe einen Löffel voll ſüſſes Oel ein; weil er aber merkte, daß der Athem mehr als ſonſt ſtunk, ſo argwohnte er, einen auſſerordentlichen Zuſtand; und weil das Schaaf gut bey Leibe war, ſo ſchlachtete er es, und fand noch ein Stück Holz im Magen liegen.

Ein geſchickter Schäfer wuſte den Schaafen in ſolchen geilen Futter von Klee und Rüben gut zu Hülfe zu kommen. Er konnte ſich in allerhand finden, und hatte bey vielen unter uns gedienet. Wenn er die Schaafe in ein Steckrüben oder Wieſenkleefeld trieb, ſo ließ er ſie darinn keine volle Viertelſtunde; brachte ſie aber in der Viertelſtunde wieder dahin, und wechſelte dergeſtalt öfters ab, wenn er es für nöthig anſahe; alſo waren die Schaafe denſelben Tag frey vom Anſtoß; und er wollte ſelbſt ſeinen Kopf darauf ſetzen, daß ſie durch ſolchen Wechſel mit kurzen Graſe und öfteres Treiben unangefochten bleiben ſollten: denn wenn der Magen wieder ledig wird, und die Schaafe nur immer ein wenig ſaftiges Futter bekommen, ſo können ſie es verdauen, und es kommet ihnen zu gute. Hierdurch unterſcheidet ſich ein geſchickter und ſorgfältiger Schäfer von einem tummen und faulen Bauerknechte, wenn jener eine groſſe Heerde erhalten kann, die dieſer auf einmahl hinrichtet. Ich habe deswegen einen guten Schäferknecht viele Jahre behalten, und ihm andere kleine Fehler überſehen, darüber er mit ſeinem Meiſter ofte zerfiel.

Ein anderer Schäfer fand ein Schaaf, das am Wieſenklee erſticken wollte, kullerte es demnach bergab, und trieb es ſtark fort, wenn er kein ander Mittel finden konnte.

Noch ein anderer ließ dem Schaafe, das ſich im Klever oder Steckrüben überfreſſen hatte, die Augenader, und trieb es fort. Das gehet auch an; ich aber weiß noch beſſere Mittel.

Ich nehme ein Federmeſſer, deſſen Schneide einen Bauch hat und wenn ich die Augenader mit dem Daumen

men genug gerieben habe, ſo ſchneide ich dieſe Ader die Quere halb ein, und kann mit dem Daumen fühlen, ob ich nicht zu tief komme. Denn wenn ſie ganz durchſchnitten wird, ſo blutet es nicht mehr. Iſt es an einer Seite nicht genug, ſo ſchneide ich auch die Ader unter dem andern Auge auf, und indem es blutet, reibe ich dem Schaafe ein wenig Salz in das Maul mit Blute, bis kein Blut mehr kommet. Hierauf treibe ich das Schaaf, und finde dieſes beſſer als das Blut weglauffen zu laſſen. Die beſten Schäfer pflegen es ſo zu machen, und curiren damit ſowohl das Aufſchwellen, als andere ähnliche Krankheiten.

Das wohlfeileſte und geſchwindeſte Mittel aber ein Schaaf zu erhalten, das in groſſen Wieſenklee, Steckrüben und dergleichen weidet, und davon im Augenblick umfallen könnte, beſtehet darinne, daß wenn nichts anderes vorhanden iſt, ſodann Maulwurfserde, oder Jungfererde, oder in deren Mangel nur gemeine Erde genommen und damit dem Schaafe das Maul wohl gerieben wird. Darauf piſſet man dem Schaafe in das Maul, läſſet ihm Ader, und treibet es wieder.

Kohl und gemeine Rüben haben den meiſten Saft, und werden inſonderheit den Schaafen, welche Hauslämmer ſaugen, gegeben, weil dieſe Rüben die meiſte Milch bringen. Dieſe Schaafe, wie auch die Hammel, welche mit Rüben oder Kohl auf tiefen naſſen Grunde fett gemacht werden, ſind den Blehungen ſehr unterworfen; dawieder ſollen auch allhier hin und wieder Recepte gegeben werden.

Wenn Schaafe die Colick und Bauchwehe bekommen, welches faſt alle Schaafe, inſonderheit Feldſchaafe trift, weil dieſe den Bauch bald zu voll bald zu ledig haben, und daher leichter Blehungen bekommen, und davon ſterben, ſo iſt dieſes daran zu erkennen, daß ſie ſich ſtrecken und winden, da denn die Lebensgefahr am gröſten iſt, wo nicht in Zeiten vorgebauet wird.

Als eines von meines Nachbars Schaafen, im Austreiben, unter der Heerde umfiel, ehe es noch in die Hürde kam, und ſehr aufſchwoll, ſchnitte er ihm ein wenig vom Schwanze, daß es blutete, trieb es ſodann eine Stunde in das Feld; den folgenden Morgen ſahe es wieder ſo geſund aus als die andern.

Wenn ein Schaaf Motten, Spinnen, Johanniswürmgen verſchlinget, woran bey uns in Hertfort viele Schaafe auf gemeiner Wayde ſterben, oder auch weil ſie mit dem Graſe rothe vielfüßige Würme halben Zolles lang mit freſſen, die im Sommer hin und wieder in Haufen liegen, und giftig ſind: ſo giebt dagegen ein alter Schriftſteller, wie ich glaube Adam Speed, folgende Vorſchrift: „bisweilen, ſonderlich auf ſchlimmer Wayde freſſen die Schaafe Spinnen, giftige Würmer, oder ſonſt etwas giftiges, davon ſie ſiech werden und ſehr aufſchwellen. Ein geſchwindes Mittel dawider iſt, ein halb Nöſel Weineßig und ein Quartiergen Baumöl dem kranken Thiere warm zu geben, und es eine halbe Stunde auf und niederwärts zu treiben.

Ein anderer alter Autor ſpricht: „Es gibt kleine vielfüßige rothe Würmer, die den Schweineläuſen ähnlich ſehen, und im Graſe kriechen. Wenn Schaafe oder groſſes Vieh davon freſſen, ſo ſchwellen ſie und ſterben in einem oder zwey Tagen, wenn nicht Hülfe geſchiehet. Man nimmet dawider Urin und Salz, ſo durch einander zu rühren, und gibt es ihm ein, treibt es hernach eine Weile, oder gibt ihm Saft von dem Robertskraute.

Die Lichtwürmer, welche an Zäunen dicke liegen, und bey finſterer Nacht leuchten, ſind auch häufig auf Wieſen und gemeiner Wayde. Ein Schaaf in dem Sprengel Wieg hatte viele von ſolchen kleinen Würmern mit eingeſchluckt, und lief davon ſtark auf; der Schaafjunge, welcher bey ſieben dieſer kleinen Herde war, wuſte ſich nicht zu helfen, darüber fiel das Schaaf um. Ein anderer Schäfer kam dazu, und als ſie den Wanſt öfneten, fanden ſie zehen ſolche Würmergen darinn, und erkannten, daß ſie mit dergleichen aufgefangenen Lichtwürmern überein kamen.

Wie man aber erkennen ſoll, ob ein Schaaf vom Bauchwehe oder vielmehr von Gifte Blehungen und Schwulſt bekomme, hat noch niemand beſchrieben; ſo viel auch daran gelegen iſt: weil einer der die Krankheit nicht kennet, nicht weiß, wie und womit er helfen ſolle. Ich muß alſo dem Leſer zur Nachricht ſagen, daß wenn die Colick oder ein Bauchwehe daran ſchuld iſt, das Schaaf mit den Füſſen ſtampfet, ſich niederleget, wieder aufrichtet, ſich wälzet, hin und her wirft, bisweilen von der Seite ſiehet, ſich ſehr ſtrecket, bis es dem Tode nahe iſt: woferne es aber vom Gifte, als von leuchtenden Würmern, weiſſen Bilſenkraute oder Schirling herkommet, ſo läuft dem Schaafe allezeit Eiter aus der Naſe, als ein Schaum, und wenn es am ſtärkſten ſchwillet, ſo lieget es nieder und ſtirbet.

Vom Bilſenkraut muß ich noch mehr ſagen. Es iſt ein abſoluter Gift, und machet ſo unempfindlich, daß es, nach eines gewiſſen Medici Gutachten, ſo vieler Behutſamkeit dagegen bedarf, als bey dem Opio, wenn es dem Menſchen in den Leib kommet. Dergleichen giftige Wirkung erweiſet es auch an Schaafen, die es als Gras mitfreſſen; und die Schaafe ſterben daran noch leichter als andere Thiere, wenn ſie es in Meyerhöfen, in Wieſen oder Heyden finden, allwo es ſowohl aus naſſen als trocknen Boden wächſet; am ſchädlichſten iſt es noch jung, da es die Schaafe mit dem Graſe freſſen und davon vergiftet werden. Ich erinnere mich von der Bilſenwurzel gehöret zu haben, daß ein paar kleine Mädgen daran geſtorben ſind. Drey Schweſtern waren beyſammen, und ſchnitten mit dem Meſſer Bilſenwurzel aus der Erde, bey ihres Vaters Meyerey, zu Pitſton in Bucks, ſchabten ſolche ab, als Rüben, weil die Wurzel weiß oder gelblich ausſahe. Eine von ihnen wollte nicht davon eſſen; die andern beyden ſturben davon, und hatten ſich die Nacht ſo übel, daß die Mutter dachte, ſie wären behexet. Das dritte Mädgen bekannte endlich was geſchehen war, worauf ein Medicus von Leipton geholet ward, welcher ſagte, daß weil ſie nach gegeſſener Wurzel getrunken hätten, er ihnen doch nicht hätte helfen können. Verſchiedene erfahrne Schäfer beſtehen darauf, daß viele Schaafe vom Bilſenkraut ſo wohl umkommen, als vom Schierling, welches beydes oft in der Nähe beyſammen zu wachſen pfleget. Ich will davon die Curen der alten, hernach die Meinige, die mir oft gerathen iſt, anzeigen; wobey zur Nachricht dienet, daß auch die Caninchen vom Schierling ſterben.

James Lambert und noch ein anderer alter Autor ſprechen, ein Schaaf könne von ungeſunden Futter aufſchwellen. Zur Cur ſolle man ihm am Schwanze Blut laſſen, und ihm einen Trank von Waſſer und braunen Zucker, das mit Lorberbeeren, Raute und Camillen dicke eingekocht worden, darauf auch ein Quartiergen Baumöl eingeben. An einem andern Orte ſeines Buchs ſchreibt er: wenn dem Schaafe durch Abſchnitt vom Schwanze Blut gelaſſen iſt, ſo ſoll das Blut mit Baumöl, Rautenſaft und Schwefelblumen, jedes eine Unze ſchwer, vermiſchet, und das Schaaf eine Stunde hernach in Bewegung erhalten werden, ſolches curire auch die allerſtrengeſte Schwulſt die ſchon aufbrechen wolle.

Adam Speed meldet, daß wenn ein Schaaf etwas giftiges gelecket habe, welches daran zu erkennen ſey, daß es wackelt und taumelt, ſo ſolle man ihm das Maul öfnen, und unter der Zunge, da alsdenn Blaſen oder Blattern entſtünden, mit einem ſcharfen Meſſer öfnen, auch mit Armeniſchen Bolus, und Salbey die in Urin gekocht worden, ſtark reiben, darauf ein Quartiergen Baumöl in einem halben Nöſel friſcher Milch eingeben.

Unſer gewöhnliches Recept, das von unſern beſten Schäfern etliche ſehr bewährt gefunden haben, beſtehet darinn, daß wenn ſie an einem Schaafe die vorhin beſchriebene Anzeigungen finden, daß es giftige Kräuter gefreſſen, oder Inſecten verſchluckt habe, der Schäfer allezeit ſüſſes Oel und Theer bey der Hand haben, beydes vermiſchen und halb ſoviel Oel als Theer nehmen, ſolches auf das breite Ende ſeines Stocks ſtreichen, und dem Schaafe zu lecken geben, in einer viertel- oder halben Stunde aber ihm davon nochmals mehr oder weniger, nachdem die Gefahr iſt, eingeben ſolle. Wo dieſes bey Zeiten geſchiehet, da bedarf es kein Blutlaſſen.

Gegen das Schwellen von der Colick oder Bauchſchmerzen habe ich im zweyten Buche ein Recept von Pfeffer und Gerſtenmehle mitgetheilet.

Wenn ein Schaaf vom grünen Ausſchlage der Steckrüben, gemeine Rüben, oder hohen Wieſenklee, Luzerne und andern ſaftigen Pflanzen aufläuft und ſchwillet, ſo hat in unſern hohen Lande der Schäfer allemahl ein Fläſchgen mit Pfeffer bey ſich, weil die Schaafe, zumahl von Rüben, groſſen Klee und Luzerne ſchon in einer halben Stunde ſchwellen und die ganze Heerde umfallen kann, ſo daß es kaum zu verhüten iſt; und daher ſogleich ein Hülfsmittel zur Hand ſeyn muß. Aus dieſem Fläſchgen worinne geſtoſſener Pfeffer iſt, giebt er einem ſolchen ſchwellenden Schaafe nach und nach ein halb Quartiergen (4 Loth) ohne Beſorgniß, daß es zu viel ſey; denn ich weiß, daß ein Schaaf ſo viel auf dreymahl eingetheilet ohne Schaden einnehmen kann. Iſt es nun an einem mahle noch nicht genug, ſo wiederholet er es *).

Wo-

---

*) Daß ein Schaaf vier Loth Pfeffer auf dreymahl als eine Medicin vertragen könne, ſcheint alle Glaubwürdigkeit zu überſteigen. Ein Menſch würde kaum ein Loth auf einmahl vertragen. Indeſſen halte ich die Sache für werth, Verſuche damit zu machen. S.

Woferne es mit einem ſchwellenden Schaafe auf das Aeuſſerſte kommet, ſo iſt noch eine, vielen bereits wohlgerathene Hülfe übrig: Man ſticht einem ſolchen Schaafe oder Lamme in den Wanſt oder Bauch; und den rechten Ort zu finden, geſchiehet der Stich zwiſchen den kurzen Ribben und den Hüften; auf die Wunde aber wird, wenn es nöthig, ein Pechpflaſter geleget.

Von Schaafen die Würmer haben.

Ein Schaaf war an Würmern geſtorben: daran lernete der Schäfer, ein anders zu curiren, das auch von Würmern geplaget war. Die Sache verhielt ſich alſo; um die Mitte des Decembers 1747. ſtarb ein vierjähriger Hammel aus der Heerde des Herrn **Thomas Laurence** bey Gaddesden. Ein Tagelöhner der die Haut abzog, fragte den Schäfer, woran das Thier geſtorben wäre? Dieſer antwortete: wie er glaube von Würmern, die es auch oft ausgeworfen hätte. Sie wurden einig, den Leib zu öfnen, und da ſie an den Wanſt kamen, fanden ſie weiſſe Würmer zu drey, vier Zoll lang, auch kleiner, und zwar ſo viel als ein Mann in der Hand halten konnte; ſie hatten auch ſchon ein Loch durchgefreſſen. Hierüber erzehlte der Handlanger dem Schäfer, er habe von einem ſeines Gleichen gehöret, daß Lorbernöl und Safran als eine Salbe aufgeſtrichen, die Würmer abhalten ſollte, wenn der Rücken und Leib damit beſtrichen würden. Auch hätten ihm zwey Weiber verſichert, daß ihre Kinder Würmer gehabt, und daß ſie ihnen eben dadurch geholfen hätten. Er ſagte weiter, wenn er ſolche Salbe hätte, ſo wollte er Würmer dörren, und ſie darunter thun, welches von noch beſſerer Wirkung ſeyn würde: er wollte Würme in einen glaſurten Topf thun, und ſehen was er damit verdienen könnte. Er gieng daher nach Dunſtabel, kaufte von Lorberöl und Safran jedes für zwey Pfennige, machte daraus und von den Würmern eine Wurmſalbe, und war ſo glücklich, daß alle Würmer davon ſtarben. Der Schäfer der es ſahe, beſann ſich, daß er noch ein Schaaf mit Würmern bey der Heerde hatte, und ſchmierte ihm von dieſer Salbe ſo viel in das Maul, als eine Lambertsnuß groß iſt; wiederholte auch dieſes am folgenden Tage. Der Erfolg war, daß am folgenden Tage das Schaaf ein Haufen todter Würmer loß worden, und dadurch beym Leben blieb. Dieſes iſt nun auch mein Mittel.

Adam Speed ſpricht: das Kennzeichens daß Schaafe Würmer haben, ſey, wenn ſie mit den Füſſen ſtampfen, ſich damit an den Leib ſtoſſen, und den Kopf drehen, daß ſie von der Seite ſehen. Man ſollte dagegen Corianderblätter ſtoſſen, deren Saft mit Honig vermiſchen, es warm eingeben, wenn das Schaaf noch nüchtern iſt; darauf wieder warm Waſſer zu trinken geben, darinn Wermuth lange gelegen hat.

James Lambert hat faſt eben dieſes Mittel, wenn ein Schaaf oft mit den Füſſen ſtampfet, ſich mit den Füſſen an den Leib ſtöſſet, und ſeitwärts ſiehet. Man ſoll Corianderblätter und Wermuthſaft mit Honig vermiſchen, und dem nüchteren Schaafe in ein wenig Eßig oder Saft von unreifen Trauben eingeben.

Ein dritter, J. B. rathet gegen Würmer in Därmen Andornſaft mit einigen Laubblättern geſtoſſen einzugeben.

Gervaiſe Markham ſagt, die Schaafe können ſowohl Würmer in Därmen oder Magen, als groſſes Vieh bekommen. Ein Zeichen iſt, wenn ſie ſich mit den Füſſen an den Leib ſtoſſen, und immer rückwerts ſehen. Zur Cur werden Corianderblätter geſtoſſen, und der Saft daraus mit Honig vermiſcht dem Schaafe zu trinken gegeben; darauf es ein wenig zu treiben, und zwey oder drey Stunden ihm nichts zu freſſen zu geben. Hieraus ſiehet man, wie ungern die Alten etwas neues wieder die Würmer haben erfinden wollen; ſie ſagen faſt einerley, und doch will jeder das ſeine für was anders angeſehen wiſſen.

Ich will dagegen noch folgendes Mittel angeben, das beſſer als alle drey ſeyn wird. „Drücket ein Quartiergen „Saft aus grüner Wermuth und Salbey, gebt daſſelbe „dem Schaafe in warmer Milch; und damit es deſto beſ„ſer wirken könne, ſo thut ſchwarz Seeſalz und ein wenig „Allaun in den Waſſertrog, wenn die Schaafe ſauffen ſol„len, es ſey zu Hauß oder im Felde; im verſchloſſenen „Orte und bey trocknen Futter.„ Das letzte, nemlich einen Trog im Felde, habe ich bey einem Feldbrunnen in kreidiger Erde bey Enfort in Wiltſch geſehen.

Vom weiſſen Waſſer, als einer Krankheit der Schaafe und deſſen Cur.

Im zweyten Buche gegenwärtiger Abhandlung habe ich gewieſen, wie man wahrnehmen könne, wenn ein Schaaf vom Waſſer beſchweret iſt; und daß, wenn es zuviel weiſſes Waſſer hat, und ihm keine Hülfe geſchiehet, daraus roth Waſſer, oder Faule werden könne. Allhier muß ich noch melden, daß in Lincoln, weil das Land naß, niedrig unfruchtbar iſt, ihre Schaafe, welche die allergröſten in England ſind, allzuviel Waſſer in den Leib bekommen, daraus meiſt das tödtliche rothe Waſſer, oder auch Fäule wird. Ein geſchickter Landmann unter uns, hat dagegen ein vortrefliches wohlfeiles Mittel, das allemal bereit ſeyn kann, unlängſt erfunden. Kein Thier hat ſo löcherige Haut als ein Schaaf und keines friſſet mehr Grünes als eben die Schaafe; beydes verurſachet, daß Waſſer in ihnen überhand nehmen muß, welches ſodann der erſte Grad zum rothen Waſſer oder zum Faulen wird, und dieſes Ungemach erfolget vornemlich davon, wenn die Schaafe Gras freſſen, welches kothig, und dazu von Wäßrigkeit unſchmackhaft iſt. Kothig wird es davon,

von, weil öfters bey Gewittern Platzregen fallen, oder mancher Grund voll Regenwaſſer läuft, da denn Schaum und Erde mit heran geſchwemmet wird, welches den Schaafen ein Gift iſt. Dieſem Waſſer im Leibe zuvor zu kommen, oder davon zu curiren, iſt das Vitriolelixir ein wohl ausgeſonnenes Mittel. Ehe ich aber deſſen Gebrauch melde, iſt aus des Herrn **Quincy** Diſpenſatorio der Nutzen und die Beſchreibung des Elixirs voraus anzuzeigen. Er ſpricht davon: dieſe Arzeney iſt zuletzt ſehr in Aufnahme gekommen, und ihr Nutzen daran erkannt worden, daß ſie den Magen ſehr ſtärket, inſonderheit wo bittere Arzney von nöthen iſt, z. E. nachdem man zu viel getrunken oder gegeſſen hat. Sie ahmet den Kräften der berühmten Chinarinde nach, und wird allemahl gebraucht, wo ſie vorhin gute Dienſte gethan hat, ſo daß das nachlaſſende Fieber und andere Zufälle, wo die feſten Theile relaxiret werden, alsdenn mit weniger Rinde curiret werden können, als ſonſt ſeyn müſte. Sie hebet viele Krankheiten des Haupts, bewahret für der fallenden Sucht, für dem Schlage, für Lähmung und ſchnupfigten Flüſſen. Man gibt davon zu dreyßig oder vierzig Tropfen, im bequemen vehiculo täglich ein, zwey oder dreymal; wenn nemlich der Magen meiſt ledig iſt, folglich des Morgens, ein Weilgen vor Tiſche, und des Nachmittags. Dieſe Arzney hat Hr. **Fuller**, welcher die Medicinam gymnaſticam geſchrieben, wie er im Anhange berichtet, von einem andern vornehmen Arzte bekommen, welcher ganz von Kräften gekommen war, weil ihm der Magen verdorben geweſen, und er eine Zeitlang beſtändiges Brechen gehabt, hierdurch allein aber wieder hergeſtellet worden. Weil er ſich aber mit dem Gebrauch hitziger Getränke verwahrloſet, iſt er wieder in vorigen üblen Zuſtand verfallen, und nachdem ihm Schlaf und Kräfte vergangen, geſtorben. Hieraus kann der Leſer erſehen, was für ausnehmende Kraft dieſes Elixir am menſchlichen Körper habe, und daraus ſchlieſſen, wie es auch die Beſchwerden der Schaafe vom Waſſer und andern Magenkrankheiten heben müſſe. Wir müſſen alſo noch die Quantität, welche davon nach Beſchaffenheit der Stärke und Natur des Schaafs genommen werden ſoll, ausführlicher wiſſen.

In Lincoln brauchet man gegen das weiſſe Waſſer, und zugleich dem rothen Waſſer und der Fäule vorzubauen, folgendes Mittel: Einen Theelöffel voll Vitriolelixir mit vier Löffel voll Waſſer, wird durch einen Trichter, oder aus einer Flaſche dem Schaafe in das Maul gelaſſen, ſolches geſchiehet drey Wochen lang, die Woche einmahl. Viele Wirthe, denen der Erfinder dieſes Hauptmittel mitgetheilet hat, bewundern deſſen Wirkungen; denn kein Schaaf kan eher faul werden, bis es mehr Waſſer im Leibe hat, als ordentlicher Weiſe ſeyn ſoll; und darum kan ein vorſichtiger Hauswirth durch Fühlen oder andere vorbeſchriebene Zeichen leichtlich finden, ob das Waſſer überhand nehme. In ſolchem Falle giebt er nur allein dieſes Elixir, und iſt alsdenn ſicher für dem rothen Waſſer und der Fäule; obgleich das Schaaf auf naſſen und moraſtigen Grunde bleiben muß. Ich habe dieſes Recept von einem angeſehenen und geſchickten Landherrn bekommen, der mich am 26. October 1747 mit einem andern vornehmen Herrn beſuchte, meinen vierräderichen Pflug zu ſehen ꝛc. Anjetzo iſt noch anzuführen, was alte Schriften von der Cur des weiſſen Waſſers melden.

Adam Speed ſpricht: bisweilen ſchwillet ein Schaaf vom übermäßigen Futter zwiſchen der aus und inwendigen Haut auf; daraus, wenn nicht zeitig geholfen wird, die Fäule der Haut entſtehet. Ihr könnet ſolche Feuchtigkeit mit der Hand zuſammen drücken, darauf ein wenig einſchneiden, einen Federkiel hinein ſtecken und es ausdrücken, hernach die Stelle mit Ther und Butter beſtreichen, davon heilet es wieder. Iſt hingegen die

Schwulſt unter der inneren Haut oder Decke der inwendigen Theile, ſo muß ſie mit Purgiren weggeſchaft werden: denn wenn man alsdenn einſtechen wollte, ſo wäre mit keinem Pflaſter dazu zu kommen, es wieder zu bedecken und zu verſchlieſſen. Zum Purgiren dienet eine Unze Aloe, oder eine Unze Curcuma in warmer Milch alle vierzehen Tage nüchtern einzugeben.

James Lambert, deſſen Buch im Jahre 1703 gedruckt worden, berühmet ſich, er habe fünf und dreyßig Jahr lang ein Mittel von ſeiner eigenen Erfindung gebrauchet, welches doch nichts anders iſt, als was nur jetzo **Adam Speed** geſaget hat: man ſolle die Schwulſt, wenn ſie in der Haut lieget, zuſammen drücken, daß ſie gleichſam zur Blatter werde, alsdenn aufſtechen, mit eingeſteckter Feder auslaufen laſſen und wie nur gedacht, verſchmieren; wäre aber die Schwulſt inwendig und in den Därmen, ſo ſolle dem Schaafe zu Purgieren Aloe und Curcume, von jedem eine Unze in warmer Milch nüchtern eingegeben, und es drey oder vier Tage nach einander wiederholet werden.

J. B. weiß nicht mehr als die Schwulſt aufzuſtechen; das Waſſer durch eingeſteckte Feder auslaufen zu laſſen, und dieſes zu wiederholen.

Was würden aber viele, die Schaafe halten, darum geben, wenn ſie ein Mittel wüſten, dem weiſſen und rothen Waſſer gewiß zuvor zu kommen? Und doch iſt nichts leichter, und das Mittel das ganze Jahr durch zu haben. Man darf nur einen kleinen Platz mit Raute (Herb de grace), bepflanzen, und Salz bey der Hand haben. Die Raute bleibet auch im Winter grün, und iſt das ganze Jahr durch vorhanden: davon wird bey der gröſten Gefahr, wo viel Schaafvieh auf naſſen Grunde, oder vom Rübenfutter umfället, einem Schaafe oder Lamme das noch geſund iſt, alle vierzehen Tage einmahl, zu anderer Zeit aber nur monatlich einmahl eingegeben. Einem Schaafe ſind auf einmahl vier oder fünf Löffel voll genug, einem Lamme aber drey. Darauf kan das Schaafvieh gehen wo es will, und freſſen was es mag; es wird von keinem weiſſen noch rothen Waſſer angefochten werden.

Ein Mittel, daß die Schaafe auch nicht faul werden können.

Abſchrift eines Dankſchreibens von einem reichen Landherrn an den Verfaſſer dieſes Buchs, für ſein Recept, damit eine Heerde Hammel geſund erhalten worden, als alles andere Schaafvieh an der Fäule geſtorben war.

Mein Herr Ellis.

Es iſt mir Leid, daß ich auf ihre beyde Briefe ſo ſpäte antworten kann; für welche ich ihnen doch ſo ſehr verbunden bin. Sie werden aber mein Vergnügen an Dero Correſpondenz nicht aus dem Verzuge meiner Antwort beurtheilen. Ich danke ihnen vielmal für die gute Nachrichten, und erfreue mich ihnen melden zu können, daß der Erfolg ganz unfehlbar geweſen iſt. Es ſind zwölf Monate, da ich zuerſt bey ihnen anfragete, und die Verſicherung erhielte, daß mein Schaafvieh keinen Anſtoß zu befürchten haben ſollte. Ich folgte ihrer Vorſchrift mit meinen Hammeln, kehrete mich aber nicht an meine Schaafe, nachdem ſie gelammet hatten. Der Erfolg davon war, daß meine Schaafe alleſamt faul wurden; dagegen können keine geſundere Hammel ſeyn als die Meinigen; und ſie haben fette Lebern, die dagegen in den Schaafen verfaulet ſind. Was noch mehr iſt, ſo ſind meine Hammel den ganzen Sommer auf naſſen Grunde, die Schaafe aber auf geſunden Boden gegangen. Ich wünſchte, daß ich ihnen ſo gute Belohnungen vom Hofe verſchaffen könnte, als ihre ſo nützliche Entdeckungen und

Verdienſte deſſen werth ſind. Hoocke Suſſex den 10. Jan. 1746.

Dieſer geſchickte Landwirth hatte von mir ein Recept verlanget, dem Faulen ſeiner Schaafe vorzukommen, die deswegen in ſo vielmehr Gefahr ſtunden, weil ſie täglich auf einer naſſen gemeinen Hütung bey ſehr regnichten Wetter weiden muſten. Ich überſchickte ihm eines von folgenden Recepten, und glaubte, er würde darnach genau verfahren, da ich ihn noch nicht kannte. Denn ſo würde alle ſein Schaafvieh auſſer Gefahr faul zu werden geweſen ſeyn, wenn es auch gleich auf naſſen Grunde gegangen wäre. Ich hofte immer auf einige Antwort von ihm, und bekam ſie endlich, daß nachdem er Verſuche gemacht, und lange Zeit genug abgewartet hätte zu erfahren, ob die Beſſerung von Dauer ſey, er wiſſen wollte, ob er meine Bezahlung nach London ſchicken ſollte; auf meine Antwort bekam ich drey Guineen, und ſeit dem noch mehr von ſeiner Gütigkeit, ebenfalls ehe ich ihn noch von Perſon kennen lernete. Hernach hatte ich die Ehre, daß er mich zu Gaddesden beſuchte und auf ſeine entlegene Güther bat, mich daſelbſt gut unterhielt, und mir ſeine mancherley gute Wirthſchaftsproben zeigete. Er lernete aus meinen Büchern, ich aber auch von ihm. Denn weil der Landbau eine Wiſſenſchaft ohne Gränzen iſt, in welche die Kenntniß der Erden, der Pflanzen und der Thiere einſchläget, ſo kann man von mir nicht begehren, daß ich von allen ein vollſtändig Syſtem in ſo wenig Büchern geben ſollen. Es iſt nicht eines Menſchen Arbeit, und der Herr Bradley beweiſet daran eine Eitelkeit, daß er ſeinem Buche den prächtigen Titul: vollſtändiger Lehrbegriff der Haushaltung, hat geben wollen. Ich habe nunmehro, mit gegenwärtigen, neunzehen Bücher geſchrieben, die alle, auſſer einem, von der Hauswirthſchaft handeln; muß aber ſehr demüthig bekennen, daß mir an der Vollſtändigkeit das Hausweſen zu lehren, noch unendlich viel mangelt;

und habe ſo ſehr als einige andere Schriftſteller zu bitten, daß geſchickte Landleute, die mich noch nicht kennen, am meiſten meine Aufrichtigkeit anſehen wollen. Hieraus haben meine Leſer Gelegenheit, wo ſie auch wohnen, daß ſie mir mit ihrem guten Rath allezeit willkommen ſeyn werden, und ich will gerne das Poſtgeld von ihren Briefen bezahlen, die an mich dreyßig Meilen von London mit einigen hauswirthlichen Nachrichten kommen können. Denn da ich in meinem Eigenthum von vierzehen beſchloſſenen Feldern wohne, und dabey unſern Kirchenacker in Pacht habe, ſo bin ich allezeit zu Hauſe und zu antworten bereit.

Bey dieſer Gelegenheit kann ich aber auch Landleuten mit Arbeitern dienen, die geſchickt ſind, naſſen Boden auszutrocknen, und das Waſſer daſelbſt in tiefe Gruben unter die Erde zu leiten; ich kann auch dazu mehr Leute abrichten; nicht weniger ſolche liefern die gute neue Zäune machen, und alte ausbeſſern, Bäume vortheilhaft Fällen, daß dem Stamme nichts entgehet. Auch habe ich Ackerknechte, oder andere Dienſtboten, die alle Pflüge, welche in Hertfordiſchen gewöhnlich ſind, verfertigen, als den vortreflichen vierräderigen mit ſeinem Eiſen, Pflüge zur Brache, zu Weitzen, Erbſen; den Drehepflug, Schwingpflug, Fußpflug, den kleinen offenen ſehr nutzbaren Pflug, und den doppelten Pflug.

Von unſerm Articul nicht zu ſehr abzukommen, will ich nunmehro das Recept ertheilen, womit das Faulen der Schaafe abgewannt werden kann.

Schneidet Raute aufs allerkleineſte, leget zwey gehäufte Hände voll eine Nacht in Waſſer; drücket folgenden Morgens die Raute mit den Händen durch, daß nichts davon im Waſſer liegen bleibet: vermiſchet mit dem ausgedruckten Rautenſafte ſo viel Salz, daß darauf ein Ey ſchwimmen kann. Wenn dieſe Salzbrühe dazu gekommen iſt, ſo nehmet dazu für 3 Pfennige Schwefelblumen; gebet jedem Schaafe fünf groſſe Löffel voll oder ein halb Nöſel durch einen Trichter ein, oder aus einer Flaſche; dieſes muß in neun Tagen einmahl geſchehen, wenn die Gefahr umher groß iſt; wo ſie aber nicht zu ſehr drohet, da iſt einmahl genug für vierzehen, zwanzig oder mehr Tage. Hieran gebe ich dem gemeinen Weſen ein Recept, das wohl etliche tauſend Pfund Sterlings werth wäre, und damit ich mein Brod würde verdienen müſſen, wenn ich es nicht ſonſt ſchaffen könnte. Auſſerdem daß dadurch ganze Heerden für der Fäule bewahret worden, woran die meiſte oder alle Schaafe um ſie her zu nichte würden, weiß ich auch zween Landherren, die Erfahrung genug hatten, und es doch von mir abholen lieſſen. Viele hundert Leſer finden es nunmehro in dieſem Buche, von denen ich beſorge, daß ſie oder ihre Pächter es bedürffen, weil das Faulen ſo viel Schaafvieh hinreiſſet, daß ich einen vornehmen Pachter im Thal Aylesbury kenne, der daran im Jahr 1735. zwey Heerden verlohren hat, und drey oder vier Jahr hernach gar ausgefallen iſt, welches ohne Zweifel mehrern Landwirthen wiederfahren iſt; dadurch den nicht allein der Pachter zu Grunde gehet, ſondern auch dem Herrn der Grund und Boden wüſte wird, und folglich das ganze Land darunter leidet, wenn die Leute ungeſund faul Fleiſch eſſen, und ſo theuer als geſundes bezahlen müſſen. Die Wollenmanufacturen leiden durch faulende Schaafe, weil die Wolle nicht nur geringe, ſondern auch ſelten wird; welches alles hätte vermieden werden können, wenn ich dieſes wohlfeile und unfehlbare Recept bekannt zu machen, eher im Stande geweſen wäre. Soll ich aber darüber wegſterben, weil weder die Landesregierung einen Preiß daran wenden will, noch von Privatperſonen Vergeltung zu gewarten iſt, deren viele meinem Recept ſo groſſe und verſicherte Kraft nicht zutrauen, als ich noch durch mehrmahlige Erfahrung befunden habe, indem ſie für unmöglich halten, daß die Schaafe dabey auf naſſen Boden beſtehen könnten. Es hat lange genug gedauret, und es haben darunter viele tauſend Wieſen- und Aeckerpächter gelitten, die doch vornemlich aus den Schaafen ihren Pacht nehmen müſſen; die Ackerpächter können deſſen am wenigſten entrathen, weil ſie von dem Schaafen den Dünger zu Erdfrüchten, auch Lämmer und fettes Schaafvieh zum Verkaufe gewarten müſſen. Mangelt es einem Pächter daran, und er verliehret eine Heerde Schaafe, ſo iſt die wahre Quelle ſeines Erwerbes verſieget; denn was kann alsdenn aus ſeiner ganzen Wirthſchaft werden? Hat er kein Geld eine andere Heerde anzukaufen, ſo iſt es mit dem Pachter und aller Nutzung aus. Wie groß der Schade an der Wolle werde, wenn viele Schaafe faulen, will ich ausführlicher beſchreiben, wenn ich von der Wolle handeln werde.

Von Unſinnigkeit der Schaafe und Lämmer, auch loſen Gelenken, und deren Urſachen.

Adam Speed ſaget: „dieſes Uebel entſtehet oft „vom häufigen Abfreſſen der Hagedornſproſſen, oder des „Eichenlaubs und dergleichen. Es wiederfähret am meiſten den lüſternen Lämmern, und wird daran erkannt, „daß ſie wanken oder ſich rund um drehen: denn ein ſol„ches Futter machet kalt verdorben Blut, oder leget Waſ„ſer um das Gehirn an. Der Zufall iſt gewiß gefährlich, „und die Schaafe ſind bald verlohren, wenn ſie einem „Mann gehören, der es nicht verſtehet.„ Zum Hülfsmittel ſchläget er vor Teufelsdreck (Asa foetida) in warmen Waſſer zerlaſſen, und jedem Lamme einen halben Löffel voll ins Ohr gegoſſen, einem Schaafe aber den ganzen Löffel voll. Darauf müſſen die Ohren verbunden werden, es wirket am Gehirn, und curiret daſſelbe völlig, im Fall nur bey Zeiten dazu gethan wird. Allezeit greift es nicht den Kopf an, ſondern auch wohl die Gelenke, davon ihm auch einige einen andern Namen geben. Ich kenne, ſpricht er, einen Pachter, bey welchem ein Schaaf ſolches Uebel in Schenkeln und Rücken hatte, und ſeine Hinterhelfte nachſchleppete. Weil er keine Mittel wuſte, ließ er das Schaaf ſiechen und ſterben. Bis hieher gehet der Bericht.

Recept des J. B. mit ſeiner Nachricht: Unter den Schaafen iſt eine Krankheit, welche wir Wood Evil nennen. Sie entſtehet im Frühjahr, und greift gemeiniglich entweder die Hinterbeine oder den Hals an, daß die Schaafe im jenem Falle hinken, in dieſem aber den Hals ſteif und krumm halten. Die meiſten Schaafe oder Lämmer die damit befallen werden, ſterben in einem oder zween Tagen. Das beſte Mittel iſt, die Schaafe ein wenig zu waſchen, ihren Ort zu verändern, und ſie in niedrigen Grund und friſches Gras zu bringen, weil dieſe Krankheit meiſt auf Höhen, auf alten ungepflügten Acker und den Orten, wo viel Farnkraut wächſet, entſtehet. Einige laſſen alsdenn den Schaafen Blut, aus einer Blutader unter dem Auge.

Ich, der Verfaſſer dieſes Buchs weiß aber, daß vielmehr auf niedrigen naſſen Lande als auf Höhen die Schaafe pflegen tumm zu werden. Auf hohen Boden kriegen ſie es leichter in die Gelenke ihrer Förder- und Hinterfüſſe, und zucken ſo hoch als etwa die Pferde, die den Spat haben, daher es auch Knuckle Evil genannt wird.

Ein Landwirth, Namens Jewel, nennet es Gliederſucht Yougt, (Ioint-gout) Knuckle evil oder die Hacken (Crook) ſofern die Schaafe oder Lämmer den Hals oder die Füſſe dabey krum halten. Einige heiſſen es Anſtoß von Holzreiſern oder vom Laube, weil ſie dergleichen Fraß zur Urſache angeben. Er aber ſchreibet es einem Unkraute zu, weil das Schaafvieh damit am meiſten im April und May befallen würde. Da dieſes Gewächſe noch jung iſt und von den Schaafen mitgefreſſen wird, weil ſie es noch nicht durch den Geruch unterſcheiden können; wie denn auch nur vollblütige Schaafe davon Anfechtung hätten. Seine Cur iſt Salzbrühe von (gepöckelten) Rindfleiſch, wohl gekocht und geſchäumet, mit Zwiebelbrühe und Poley in einer Quantität Aquavit einem verdächtigen Schaafe drey oder vier Löffel voll auf einmahl zu Anfange des Aprils zu geben, und ihm Blut unter dem Auge zu laſſen; auch einen ziemlichen Theil Theer auf beyde Backen ein wenig über der Naſe zu ſtreichen, nicht aber auch die Lippen, damit das Schaaf nicht ſein Euter beſchmieren könne, weil ihm davon die Milch vertrocknen würde. Dieſes wird im May wiederholet, wenn man ſiehet, daß es die Noth erfordert; ſonſt aber das ganze Jahr durch nicht mehr, und das Uebel wird durch Gottes Gnade gehoben ſeyn. Dieſes iſt ſein Bericht.

Meine Mittel in Buckingham, wo ich im fruchtbaren Thale Alesbury wohnete, zu melden, hatte ich bisweilen einen der Gegend erfahrnen Schäfer, welcher ſagte, dieſer Zufall käme daſelbſt vom Moderheu, auf deſſen feuchten und kalten Grunde die Schaafe liegen müſten, und am meiſten würden damit die Schaafe in Hürden oder Gehegen befallen, weil ſie ſo dichte beyſammen bleiben müſten, und nicht liegen könnten, wo ſie wolten. Davon würden dem Schaafe die Glieder wie gelähmt und ſchwer zu gebrauchen. Bisweilen verurſache die kalte Eigenſchaft dieſer Krankheit, daß Schaafe und Lämmer danieder lägen, ſich umdrehen, und oft winden müſten, gleich als ob ſie davon Erleichterung hätten. Ein andermahl würffen ſie aus Angſt den Kopf hin und her, als ein dazu abgerichtetes Thier; kurz zu ſagen, dieſe Beſchwerde iſt bey dem Thiere eben das, was Schnupfen oder Flüſſe bey dem Menſchen ſind. Sie trift aber ſelten Schaafe die fett gemacht werden; ſondern kommt von knappen Futter, und ſchlimmen Lager, greiſt aber manches Schaaf ſo hart an, daß wenn es an Hülfe mangelt, der Tod in kurzen erfolget. Zwar geſchiehet es wohl, daß bisweilen ein Schaaf ſich davon ſelbſt erhohlet, ohne daß man ihm zu Hülfe kommet; ſolches erfolget aber ſehr ſelten. Ein verſtändiger Schäfer, der es ſo findet, ſuchet alsdenn auf niedrigen Modergrunde ein Waſſerpfützgen zu finden, darauf oben eine Haut lieget. Dieſe fette oder ſchaumige Haut nimmet er ab, ſchöpfet alsdenn von ſolchen Waſſer anderthalb Nöſel aus. Wenn er dieſes hat, ſo ſuchet er auch ein Kraut, das in Sümpfen wächſet und in dem Sprengel Winch Sonnenthau (Ros Solis) heiſſet. Daſſelbe wiſſen die Schäfer von den Mooſſen, darunter es wächſet, wohl zu unterſcheiden, und erkennen es an ſeinen drey viereckigten Schwerdtförmigen Blättern *). Das Blatt iſt etwas dicke, bald wie Schwerdlilien; es hat eine gelbliche Blüte, der Narciſſe, Königskerze, Goldwurz ähnlich, und wird ſelten höher als eine Fauſt, iſt ſchwammich und weicher Art. Dieſes Kraut wird mit vorgedachten anderthalb Nöſel ausgeſchöpften ſtill-geſtandenen Waſſer gekochet, alsdenn

---

*) **Ellis** hat dieſes Gewächs nicht ſelbſt geſehen, ſondern iſt vermuthlich von den Schäfern mit einer confuſen Beſchreibung hintergangen worden. Es giebt 2 Arten von Sonnenthau bey uns, davon die eine runde, die andere länglichte Blätter hat; welche an beyden mit vielen einen klebrichten Saft ausſchwitzenden Borſten verſehen ſind; keines aber hat ſchwerdtförmige Blätter und die Blumen ſind nicht gelb ſondern weiß. Daß ſie den Schaafen ſchädlich ſind, habe ich ſchon in dieſer Sammlung Th. III S. 72. gezeiget und es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß die Krankheit, von welcher **Ellis** hier redet, von dieſem und andern dergleichen Kräutern, welche dabey wachſen, ihren Urſprung habe. Einige Aerzte wollen ſie zwar vielmehr für ein nützlich Medicament in allerley Krankheiten angeben; es iſt aber ſolches ganz unerwieſen. S, **Ehrharts** Pflanzenhiſtorie Th. VII. S. 144.

denn durchgedrückt, und laulich warm, ein Nöſel auf zweymahl in einem Tage, einem Schaafe gegeben, und man erinnert ſich nicht, daß dieſe Cur jemals fehl geſchlagen hätte.

Einige möchten ſagen, wie ſoll man es denn auf hohen Grunde anfangen, wo kein Kraut nicht wächſet, das Sonnenthau heiſt? oder wenn es im Sommer wächſet, wie will man es im Winter haben? Dieſen antworte ich, daß daſſelbe, ob es gleich auf Höhen nicht wächſet, dennoch den May, Junius und Julius durch in moderichen und ſumpſigen Oertern zu finden iſt; man muß nur darnach gehen. Kann man es auch nicht im Winter finden, ſo muß man es machen, wie die vorſichtige Pächter in Wing, welche dieſes Gras im Sommer trocknen, damit ſie es zu jeder Jahreszeit haben können.

Aus dem Lincolnſchen habe ich ein vortrefliches Mittel bekommen, welches daſelbſt ein Herr von vielen Nachſinnen erfunden hat; und weil es ſo wunderbar angeſchlagen iſt, ſo wird es anjetzo für eines der Beſten gerühmet, und ſowohl in ſelbigen Gegenden, als auf der Inſel Ely und vielen andern, wo die Schaafe auf tiefen, naſſen und kalten Grunde von dieſem Uebel angefochten werden, gebrauchet. Man hält dieſen Zufall in Lincoln für anſteckend, davon, wenn er überhand nimmet, die Schaafe lahm werden, und viele gar ſterben. Die Cur beſtehet in einer Pille, wie eine Pferde- oder kleine Saubohne groß, welche ſolchem Schaafe einmahl oder öfter gegeben wird, und aus Aſa foetida beſtehet, einer Spacerey, die ein Gummi iſt, und vom Laſerbaume in africaniſchen Libyen und aſiatiſchen Syrien kommet, wärmend und trocknend iſt. Ein Naturforſcher ſchreibet dieſem ſonſt ſo genannten Teufelsdrecke eine durchdringende verdünnende Kraft zu, giebt es auch als ein Milz- Mutter- und Wundkraut aus.

Gervaiſe Markham beſchreibet in einem 1631. ausgegebenen Buche dieſe Krankheit als eine Schwachheit oder Spannung der Sehnen, die von Kälte oder von unmäßigen Fraß herrühre, erkennet ſie für tödlich und daß ſie eine ganze Heerde anſtecke. Die Cur beſtehe im Fünffingerkraut oder Fünfblatte, welches in Wein gekocht, und jedem Schaafe ein Nöſel eingegeben, das Thier warm gehalten und die Schenkel mit Oel und Weineßig beſtrichen werden ſollen. Dieſes iſt nun gewiß ein gut Recept, weil es aber zuviel koſtet, ſo greift es dem Pachter zu ſehr in den Beutel; und wenn zweyerley Ungelegenheit, als Gefahr und Unkoſten zuſammen kommet, ſo waget er lieber ein Schaaf, als noch dazu ſein Geld für eine theure Cur.

Dieſes Fünffingerkraut aber giebt mir Anlaß, allhier mehr von deſſen guten Gebrauche, gegen mancherley Krankheiten der Schaafe und Lämmer, als **Markham** geſagt hat, anzuführen, und zugleich zu melden, wie man damit viel wohlfeiler zukommen könne. Ehe ich aber von dieſem heilſamen Kraute und ſeiner Wurzel handele, muß ich das Zeugnis eines Arztes voran gehen laſſen, der es auch wider viele Krankheiten des menſchlichen Körpers anpreiſet; denn was dem Menſchen dienet, das iſt ebenfalls in ſeiner Maaſſe den Thieren gut. Auch muß ich noch zum voraus melden, daß wenn das ſo genannte Speichelkraut (Woodſeer) anſchläget, von dieſen Zufällen nichts mehr zu befürchten iſt. Das Kraut ſiehet dem Speichel ähnlich *), und findet ſich im Monat Junius in andern Graſe, ein Jahr aber mehr, als das andere.

Von

---

*) Hierunter iſt nichts anders zu verſtehen, als der hier zu Lande ſo genannte Kuckusſpeichel, welcher von den Schaumwürmern (Cicadae ſpumantes) hervorgebracht wird und an allerhand Gewächſen zu finden iſt: daher iſt es lächerlich, ein beſonderes Kraut Speichelkraut zu nennen und es zu beſchreiben, daß es wie Speichel ausſähe. D. S.

Von den Kräften des Fünffingerkrauts *) viele Unfälle der Schaafe und Lämmer zu curiren.

Die Nachricht des erwähnten Arztes von dem Fünffingergraſe, wie daſſelbe viele menſchliche Krankheiten curiren ſoll, iſt S. 134. ſeines Diſpenſatorii folgende: **Schröder** rühmet daſſelbe gegen die meiſte langwierige Krankheiten, und ſaget, es adſtringire, heile Wunden, tilge den Huſten, der aus Flüſſen entſtehet, diene in Lähmungen, Podagra, Schwindſucht, gegen groſſe Feuchtigkeit der Bärmutter, gegen Blutſpeyen, Gelbſucht, Verſtopfung der Leber und der Milz; dämpfe die Schärfe der verbrannten Galle, ſtopfe Durchlauf, güldne Ader und Naſenbluten; leiſte gute Dienſte bey Steinbeſchwerung, angefreſſenen Nieren und Fiebern. Auswendig ſey es gegen Entzündung der Augen, Geſtank aus dem Munde, und wackelnde Zähne zu gebrauchen, reinige auch böſe Geſchwüre.

Salmon ſchreibet von dieſem Kraute: das Laub und die Wurzeln des Fünffingergraſes ſind temperiret und trocken im dritten Grade, gut gegen alle Flüſſe, ſtopfen den Blutlauf, wo er auch am Leibe ausbricht, machen die Lunge feſte, öfnen die Verſtopfungen der Leber und der Milz, dienen bey Geſchwüren, bey offenen Schäden vom Reiben, oder von fortlauffender Roſe. Der Saft davon wehret dem Gift, wenn er mit Meth eingenommen wird; dem Huſten, Gelbſucht, drey und viertägigen Fieber; wenn er dreyßig Tage nach einander getruncken wird. Der Extract dieſes Krauts thut ebenfalls vorbeſchriebene Wirkungen. Zum äuſſerlichen Gebrauch wird der Saft in die Augen getröpfelt, und kühlet deren Entzündung, heilet das ausgeſchlagene Maul, befeſtiget loſe Zähne, reiniget faule und bösartige Geſchwüre.

---

*) Potentilla reptans.

Nachdem ich hiermit gemeldet habe, wozu dieſes Kraut und ſeine Wurzel für den menſchlichen Körper gebrauchet werden könne, will ich nunmehro auch zeigen, worinne es für Schaafe und Lämmer nützlich ſey, und von den Pocken anfangen.

Von Pocken der Schaafe.

Dieſer Zufall wird von einigen unſerer Pächter genannt die Schweinepocken; ſie entſtehen von Fäulniß des Blutes, und ſind, wie einige vermeinen, den Pocken am menſchlichen Körper einiger maſſen gleich, weil ſie als Finnen oder Blattern, gemeiniglich unter dem Zahnfleiſche, oder bey dem Halſe des Schaafs ausſchlagen. Mein nächſter Nachbar hatte ein Schaaf, dem die Pocken vom Horne an bis an das Maul giengen, und brauchte dagegen Theer. Ich aber ſtampfe das fünfblätterige Gras, und wenn ich den Saft daraus gezogen habe, koche ich ſolchen auf mit Schweineſpeck, und ſchmiere die böſen Stellen damit täglich zweymahl, vier oder fünf Tage lang, als mit einer Salbe, ſchneide auch die Wolle allezeit ab, damit es beſſer angreiffen kann, und damit habe ich allezeit curiret *).

Was andere für Mittel wider die Pocken vorſchlagen, will ich nach einander erzählen. **Adam Speed** ſagt, die Pocken werden daran erkannt, daß ſie erſt als Fin-

---

*) In Pommern machen die Schäfer ein Geheimniß aus der von ihnen alſo genannten Maywurzel, wider die Pocken, und brauchen ſie mit guten Erfolg praeſeruatiue und curatiue. Sie geben ſie **pulveriſirt** mit Salz den Schaafen zu freſſen. Es iſt die St. Georgenwurzel, (Lathraea ſquammaria LINN.). Es hat auch das von dem Hrn. Oberſten **Haſtfer** in ſeinen Schriften vorgeſchlagene Mittel, welches von verſchiedenen Landwirthen iſt gebrauchet worden, gute Wirkung bewieſen. D. S.

Finnen oder rothe Fleckgen ausbrechen; alsdenn müſſen ſolche Schaafe von der Heerde abgeſondert werden, damit ſie nicht anſtecken. Man muß ſie auf andere Weide bringen, ihnen die Wolle abſchneiden, und die Haut mit Knoblauchſaft beſtreichen, der mit Theerwaſſer oder mit dem dünneſten Theer vermiſchet iſt.

James Lambert will das Speediſche Mittel mit Theerwaſſer oder Urin verbeſſert und die Pockenfleckgen damit beſtrichen wiſſen; desgleichen daß die Schaafe mit gekochten Lorberbeeren und Stechpalmenwurzeln purgiret werden ſollen.

J. B. ſpricht in ſeinem Auszuge der Hauswirthſchaft S. 144. dieſe Krankheit bricht aus der Haut mit rothen Flecken als ein Kupferpfennig groß, und daran müſſen viele Schaafe ſterben. Der Schäfer muß ſie demnach am ganzen Leibe wohl beſehen, und zur Cur die pockigten Schaafe in friſch neu Gras bringen, ſie allein und ſo viel es ihnen gut iſt, treiben, allezeit aber die Augen darauf haben. Fället es im Sommer vor, da kein Froſt iſt, ſo muß er ſie waſchen.

Gervaiſe Markham ſagt, die Pocken äuſſern ſich als kleine rothe Finnen oder Flecke auf der Haut, und ſtecken andere Schaafe an. Man nimmet zur Cur Roßmarin, kochet deſſen Blätter in Weineßig, und wäſchet die böſen Stellen damit, welches ſie heilet. Es iſt gut ihre Weide zu verändern, und ſie allein zu treiben. Ein anderer will es noch genauer ſuchen, und verordnet dagegen etwa drey Unzen Roßmarinblätter in einem Nöſel ſtarken Weineßig zu kochen, und den Ausſchlag damit zu waſchen.

Andere Curen mit Fünffingergraſe.

1. **Eines taumelnden Schaafs.** Ein alter erfahrner Schäfer, der in der Grafſchaft Bucks war,

pflegte zu ſagen: einem Schäfer ſey die rechte Känntnis des Fünffingergraſes nöthiger, als einiger andern Pflanzen, weil ſo gar viel Gutes damit ausgerichtet werden könne; inſonderheit auch gegen den Schwindel der Schaafe. Er wollte Wetten, daß es niemahls fehl ſchlüge; hatte deswegen meine vorhin beſchriebene Salbe davon allezeit bey der Hand, dem pockigten Schaafe die Schläfe, das Kinn, und alles am Geſicht und Kopfe zu ſchmieren, welches er täglich zweymahl und vierzehen Tage nach einander that, und ſie damit allein, ohne andere Hülfsmittel curirte.

2) **Gegen Biß.** Wenn ein Schaaf vom Hunde hart gebiſſen iſt, ſo beſtreichen wir in meiner Gegend die Wunde mit gedachter Salbe von Fünffingergraſe einmahl oder öfter.

3) **Den Schaafen die Milch zu vermehren:** bey mir und andern ſind viele Schaafe, die ſo wenig Milch geben, daß davon kaum das Lamm ſein Leben erhalten kann. Und ſolches ſind theils junge Schaafe, die zum erſtenmahle gelammet haben, theils alte, oder auch andere, die wenig oder kurzes Gras finden, bloſſes Stroh freſſen müſſen, ſchlimme Euter haben, und dergleichen; wovon in meinem erſten Buche mehr gehandelt worden. In dieſem Falle kochen wir Fünffingergras in Quellwaſſer, verſüſſen es mit Zucker, und geben den Schaafen zu mancher Zeit des Tages ein Quart oder Kanne von dieſem Tranke auf vier Tage; da es denn Milch genug giebt, wenn das Schaaf dabey Futter genug bekömmt.

4) **Ein neugebohrnes ſchwaches Lamm zu ſtärken.** Darauf müſſen die Schäfer ſich inſonderheit befleißigen, ſonſten würden ihnen die Lämmer in groſſer Menge ſterben. Weil ich hiervon im erſten Buche nicht ausführlich genug geweſen bin, ſo muß ich hier nochmahls

von neugebohrnen und gröſſern Lämmern handeln, die ſo ſchwach und weichlich ſind, daß ſie nicht ſaugen können. Dazu iſt nun gut Fünffingergras in Kühmilch zu kochen, hernach durchzudrücken, und mit Zucker ſüſſe zu machen. Davon wird einem neugebornen Lamme oft ein wenig mit dem Theelöffel, oder einer Saugeflaſche laulicht eingegeben; es wird ſelten fehlen. Im Januario 1747 gab ich meiner Tochter etliche Schaafe, ſie dadurch zur Wirthſchaft abzurichten. Darunter brachte ein junges Schaaf ein gar ſieches Lamm, als es ſehr kalt Wetter war. Das Schaaf war noch nicht ſo gewohnt als ein älteres, ſich ſeines Lammes anzunehmen. Das Mädgen ſteckte demnach das Lamm in der Küche in einen Winkel, und gab ihm vorerſt Kühmilch mit dem Theelöffel, hernach aus einer zinnernen Saugeflaſche, bis es am Schaafe ſaugen konnte. Zuletzt gieng das Schaaf mit dem Lamme unter andern Schaafen in die Steckrüben. Weil aber endlich das Lamm nicht Milch genug fand, ſo muſten wir ihm im Felde warme Milch aus der Säugeflaſche geben. Es ſuchte hernach ſelbſt ſein Futter, nahm wohl die Säugeflaſche an, fragte aber endlich nicht viel nach der Milch, und ward ein ſtarkes Lamm.

Man wird fragen: woher ſoll Fünffingergras im Winter kommen, da man es am meiſten bedarf. Ich antworte, daß weil es bey vielen wächſet, die es nur für ein ſchlechtes Gras oder Unkraut achten, man es auf Wieſen zuerſt, ehe ſie abgemähet werden, auf Aeckern aber zuletzt ſammlen müſſe; denn im feſten Pfluglande, wenn es ledig iſt, hat es ſchon ſeine Kräfte verlohren; es wächſet im Getreyde, iſt aber dem Korne ſchädlich und nicht leichtlich zu tilgen; wo ich aber mit meinen vierräderigen blatten leichten Furchenpfluge und dem nachfolgenden Pfluge, der vom Pferde gezogen wird, hinkomme, da ſoll kein Unkraut die Oberhand behalten.

Von der groſſen faulenden Raude, Krätze, auslauffenden Raude, Krebs, Zittermahl oder andern Ausſchlägen der Haut an Schaafen oder Lämmern.

Ehe ich Mittel gegen dieſe gefährliche und öfters tödtliche Unfälle anzeige, muß ich zuvor berichten, woher ſolcherley Uebel entſtehen, damit der Leſer es erkennen lerne, und folglich wiſſe, zuvor zu kommen. Die Schaafe ſind der Raude mehr im Frühjahr und Sommer unterworffen, als zu einiger andern Jahreszeit, weil ſie alsdenn mehr getrieben werden, das Wetter auch am heiſſeſten, und ihr Blut in der gröſten Wallung iſt. Zweytens kommet es andere mahl davon, daß die Heerde nur allein von einem liederlichen Jungen, oder von einem Kerl, der es nicht verſtehet, getrieben wird; da denn die Schaafe vom allzuheiſſen Blute, oder wenn ſie ſich überfreſſen, oder zu unmäßig getrieben werden, ausſchlagen. Auch drittens, wenn ſie durch einige Wege gehen müſſen, und nicht fortkommen können, oder ſich drängen. Viertens ſtecket ein räudiges Schaaf das andere, oder, nach dem alten Sprüchwort, die ganze Heerde an: da denn durch eines ihrer hundert ſterben, weil das Uebel dermaſſen um ſich friſt, daß bey ermangelnder Hülfe die ganze Heerde unrein wird. Ob nun gleich dieſes Uebel wohl zu curiren iſt, ſo gehet doch auch manches Schaaf darauf *).

Ich muß vorerſt die Curen der Alten erzählen. **Adam Speed** ſpricht: Es iſt eine unerträgliche, heftige und ſchmerzliche Plage und unter Schaafen nicht ungewöhnlich, inſonderheit, die viel im Felde, oder ſonſt im

---

*) Man ſehe des Herrn D. Reuſſens Abhandlung von der Raude der Schaafe im VIIten Theile meiner neuen Sammlung.

Regenwetter, im Nebel oder Reif liegen; die übertrieben werden; die auf naſſen, kothigen oder dergleichen üblen Wegen gehen müſſen: alles dieſes verurſachet garſtige Säfte, und Ausbruch der Raude, welche daran wie ſie im Geſichte entſtehet, zugleich zu erkennen giebt, ob ſie über die ganze Haut weggehe, oder nur an gewiſſen Stellen ein heßlicher weiſſer Schorff in der Haut ſtecke. Wenn dieſes gefunden wird, ſo ſchneidet die Wolle ſo genau ab, als ihr könnet, vermiſchet Theer, Gänſefett und Raudenſaft, machet daraus auf mäßigen Feuer eine Salbe, und beſtreichet es damit warm; bedecket es alsdenn mit dünner Wolle oder ein wenig Lappen: die Raude wird alsdenn trocknen und abfallen. Wenn es ſehr überhand genommen hat, ſo könnet ihr auch Blut am Schwanze und Ohren laſſen, und Diſtelſaft in einem Glaſe weiſſen Wein eingeben. Ihr könnet auch alsdenn oder eine Weile hernach allda mit Schwefel räuchern, davon höret die auslauffende Feuchtigkeit auf, nachdem erſt die Urſache des Uebels gehoben iſt.

Sein zweiter Rath iſt dieſer wider auslauffende Raude oder Krätze. Er ſagt, ſie entſtehe auch aus übermäßigen Fraß, aus dicken und übel beſchaffenen Blute und ſo weiter. Zu deſſen Cur ſolle man unter der Zunge, und am Schwanze Blut laſſen, eine gute Hand voll Meliſſe oder Mutterkraut und andert halbe Unze Curcuma zu Pulver gerieben, in drey Nöſel friſcher Milch kochen, und auf einmahl ein Nöſel warm eingeben; hernach das Schaaf mit gewiſſen Waſſer waſchen, darinn Hollunder und Klettenwurzel wohl gekochet iſt, und dem Schaafe vor zwölf Stunden nichts zu freſſen geben.

Er hat noch ein drittes Recept gegen die Raude oder Krätze an Schaafen: es iſt Ruß, Tobackſtengel und Schwefelblume mit friſchen Urin gekochet, damit die ſchadhafte Stelle zu waſchen.

James Lamberts Mittel gegen Zittermahl, (Ringworm). Er ſaget: wenn dergleichen am Ohr, bey den Augen oder oben am Halſe erſcheinet, ſo ſoll man eine Salbe von Baumöl, Salz und Alaune über mäßigen Feuer machen, und den angefreſſenen Ort damit wohl ſchmieren, hernach ein Pflaſter aus Theer und Schwefelbluhmen darüber legen; wenn ſolches zwey oder drey mahl geſchehen, ſo werde es heil ſeyn.

Gervaiſe Markham ſpricht von der gemeinen Raude oder Krätze an Schaafen; unter allem Anſtoß, dem ein Schaaf unterworfen iſt, ſey dieſes der gemeineſte; und entſtehe von naſſen regnichten Wetter, das die Haut angreife; und wenn die Schaafe ſonſt erhitzet ſind, bald in die Raude ausbreche, welche am weiſſen Schorf auf der Haut zu erkennen. Das gewöhnlichſte Mittel dagegen bey allen Schäfern ſey, die Stelle mit vermiſchten Theer und Fett zu ſchmieren. Sobald ſich auch die Krätze zuerſt zeiget, ſollte man Poley (Penny royal) in Waſſer tunken, und die Schaafe damit öfters waſchen, wenn ihnen die Wolle vorher glatt abgeſchnitten worden. Dieſes verhindere, daß aus dem Ausſchlage keine Raude oder garſtige Krätze wird.

Vorſchläge des A. B. die Krätze oder Raude an Schaafen zu curiren. Stoſſet im May die zarten Spitzen vom Ginſt, ſtoſſet und kochet ſie mit Gänſefett, thut eben ſo viel Theer dazu, und vermiſchet es. Schneidet darauf die Wolle an beyden Seiten des Rückenknochens, als auf jeder Seite eine Streiſe von den Backen an, bis zum Schwanze ab, beſtreichet ſolche Stellen mit dieſer Salbe nur einmahl, mehr wird nicht nöthig ſeyn.

Er ſaget noch; die Lämmer, wenn ſie ein halbes Jahr alt ſind, ſo werden ſie leichtlich gegen den Winter oder gegen die Zeit, da das Laub abfället, räudig. Die

Schäfer ſuchen die Urſache darinne, daß die Böcke zu ſolcher Zeit räudig ſind, und die Lämmer anſteckten. Dieſes zu heilen, werden ſie mit einer Miſchung aus Theer mit dem friſchen Fett oder Oel aus Ochſenfüſſen oder mit Gänſefett geſchmieret.

Noch eine andere Art Raude bricht den Schaafen bisweilen am Maul aus, wenn ſie an einem Orte wayden, wo viel ſtachelichter Ginſt (Furze, Gors,) ſtehet. Denn wenn ſie davon die Spitzen oder Blüten freſſen, ſo werden ihnen die Lippen oder das Maul wund, und endlich wird eine Raude daraus. Man ſchmieret den Ort alsdenn nur mit friſcher Butter, wovon es heil wird.

Wider eine andere Raude entſtehet von Nachläßigkeit der Schäfer, wenn ſie die Schaafe Graß freſſen laſſen, worauf Thau lieget. Zu deſſen Cur nimmet man Salz und Iſop gleichviel, kochet es mit einander, und reibet damit warm den Gaumen, die Zunge und das Maul, es wird wieder gut.

Dieſer Autor A. B. giebt noch mehr Mittel gegen die Raude an, und wie er ſagt, eine Arzeney für arme Schäfer, denen der Theer zu koſtbar wird, obwohl keiner der die bald nachfolgende rechte Sorte von Theer kennet, deren Gebrauch unterlaſſen wird. Sie ſollen nemlich vom Ginſt die Spitzen, das Laub, die Blüten und alles ganz klein ſchneiden, einen Topf *) voll in achzig Kannen Flußwaſſer kochen, bis es ſo dicke als eine Gallerte wird; hernach zwey Pfund geſchmolzenen Schaaftalk, zwey Kannen alten Urin, eben ſo viel Salzlacke in jene kochende Pfanne thun, es wohl rühren, hernach durch einen

---

*) Sheer muß ein groſſer Topf oder Keſſel ſeyn, der über den Feuer an den herabhangenden Hacken Sheerhock gehangen wird.

einen alten Lappen drücken, und in einem Geſchirr verwahren. Zu dem Gebrauche darf ein Schaaf nicht beſchoren werden, ſondern die Salbe wird laulich warm gemacht, und unten zwiſchen der Wolle die Haut mit einem Schwamme oder Lappen beſchmieret, damit nicht zu viel Salbe darauf gehet. Man kann ſie das ganze Jahr durch gebrauchen, wenn es die Noth erfordert. Dieſe Ginſtſalbe, oder auch präparirten Theer anzubringen, ſuchet man zwiſchen der Wolle durch, wo die Haut entzündet iſt; beſchmieret dieſe Stelle, und noch einen halben Zoll weiter umher; drücket hernach die Wolle wieder zuſammen; es wird bald heil werden.

Auch vergehen von dieſer Salbe die Schaafläuſe oder Zecken und die Wolle wird davon zum Verkaufe nicht ſchlechter.

Auch ſpricht er, die Schaafe, welche mit dieſer Salbe geſchmieret werden, bekommen die Raude gar nicht wieder, wenn ſie nur in guten Futter gehalten werden: denn die Raude kommet hauptſächlich vom knoppen Futter her. Daher ſie auch, wenn ſie geſchmieret ſind, auf friſche gute Wayde gebracht werden ſollen, weil gutes Futter nicht allein zur Cur hilft, ſondern auch dieſem Uebel zuvor kömmet.

Das oben verſprochene Theerrecept des Hrn. A. B. wieder die Raude iſt folgendes: damit der Theer deſto beſſer wider die Raude wirken könne, ſo vermiſchet ihn mit Fett von Hünervieh oder von Gänſen, oder mit Schweineſpeck, oder Butter, die noch ohne Salz iſt. Es muß noch einmahl ſo viel Theer ſeyn als Fett; oder der Theer wird zuförderſt weich, wie Oel geſchmolzen, damit er ſich beſſer vermiſchet, auch beſſer eindringet. Der Theer an ſich allein würde zu ſcharf ſeyn, auch nicht ſo gut heilen, als dieſe Miſchung.

In einem Engländiſchen Buche The Compleat Vermin Killer genannt, wie alle Würmer zu tödten ſind, kömmet auch ein Mittel gegen die Raude vor: man ſolle ein Quartiergen Iſopſaft, eben ſo viel Camillenſaft in eine Kanne Waſſer thun, in welchem vorher Toback eine gute Weile geweichet iſt; dazu ſollen zwey Unzen Schwefelblumen, eine Hand voll Farrenkrautwurzel, eine Kanne Urin, nebſt zwey Hände voll Salz kommen. Dieſes müſſe mit einander gekocht, und mit dem verbleibenden wäſſerigen Theil die ſchadhafte Stellen beſtrichen werden. Dem Schaafe werde dabey Salz mit Waſſer zu ſauffen gegeben, und daſſelbe ſo viel geſchehen kann, vom grünen Futter abgehalten. Damit heile man auch die Krätze, und wenn hierzu annoch ſechs Unzen Theer gethan würden, ſo töbte es Maden, Läuſe und Zecken.

Das neueſte Mittel gegen Raude oder Krätze womit es der Verfaſſer hält.

Ein alter Schäfer im Thale Ailesbury hatte eine groſſe Heerde unter ſich, und dienete einem Pachter, welcher dreyhundert Acker des beſten Landes hatte. Es heiſſet Gedingtons Guth, und ich habe darüber die Aufſicht gehabt, ſo lange bis der Käufer es ſelbſt antrat. Gedachter Schäfer war nun ſehr erfahren, und gewohnt, ſeine räudige Schaafe mit einem Waſſer zu heilen, das aus Tobacksſtengeln in Urin oder in Pöckellacke mit etwas Seiffe gekocht, beſtund. Er hatte dieſes, nachdem es kalt geworden, durchgedrückt, und dazu ganz wenig Terpentinſpiritus oder Terpentinöl gethan, und rieb die Schaafe damit nur einmahl in zehen Tagen an dem räudigen Orte. Er trieb aber die böſe Feuchtigkeit zu geſchwind zurück, und davon konnten die Schaafe ſterben.

Die Mittel, welche ich gebrauche, ſind folgende. 1) Wenn ein Schaaf ſehr raudig iſt, ſo koſtet es zwey Unzen Terpentinöl, und eine Unze ſtark (Hopfen) Bier. Die

Dieſes vermiſchet, leget die Wolle aus einander, und tröpfelt ein wenig auf die unreine Stelle, reibet es ein, und fahret damit ſo fort, bis alle ſolche räudige Stellen beſchmieret ſind. Es brauchet nicht zum zweyten mahle wiederholet zu werden, weil dieſe Cur ſelten fehlet. Stehet euch dieſes nicht an, ſo nehmet:

2) Menſchenurin oder Kuhpiſſe, kochet darinn Tobacksſtengel, etwas Seiffe, und etwas Salz. Es muß nicht ſo dicke werden als eine Salbe, ſondern flieſſend bleiben: kochet daſſelbe, drücket es durch, und verwahret es zum Gebrauche, die ſchäbigten Oerter damit dann und wann zu beſchmieren, bis es heil iſt. Soll das Mittel ſtärker ſeyn, ſo könnet ihr

3) Von jeztbeſchriebenem durchgedruckten Tobackswaſſer vier Kannen mit einem Quentgen ſehr kleingeſtoſſenen Sublimats vermiſchen und einrühren, daß es zergehet. Es hebet das anſteckende Weſen auf; der Sublimat aber muß ſehr fein und ſauber geſtoſſen werden, ſonſt friſſet er ein, und thut Schaden. Mit einem ſolchen Mercurialiſchen Tobackswaſſer wäſchet man die räudige Stellen mehr als einmahl, bis ſie heilen. Der ſicherſte und kürzeſte Weg aber iſt, die Schaafe zwey Morgen lang an Schwefelblumen, die mit Butter und Theriack vermiſchet ſind, lecken zu laſſen, ehe dieſes Schmieren angefangen wird.

Zu Acton in Middelſex gebrauchen einige folgendes Mittel: Sie nehmen eines Pfennigs (6 Pf.) werth klein geſtoſſenen Sublimat mit zwey Pfund Tobacksſtengeln und einem halben Pfund gemeinen Alaun, kochen daſſelbe in anderthalb Gallon (machet ſechs Kannen) Urin, etwa eine Viertelſtunde, oder bis alles dem flüßigen Theile gut einverleibet iſt. Wenn alsdenn ſolches kalt geworden, ſo ſtreichen ſie die Wolle aus einander, wo es wund iſt, und tröpfeln ein wenig von dieſem Waſſer darein. Nach ein- oder zweymahligem Gebrauch heilet es gemeiniglich; es kann aber bisweilen an andern Orten ausbrechen, nachdem die vorigen Stellen ſchon vollkommen rein ſind. Derowegen muß oft darnach geſehen, und wo es nöthig gefunden wird, geſchmieret werden.

Einige Pächter nehmen gleichviel grünen Ginſt und Tobackſtengel, und halten es für genug ohne Mercurius, als welcher verurſachet, daß die Wolle abgehet.

Das ausgeſchlagene Maul an einem Lamme zu heilen. Sowohl Lämmer als Schaafe bekommen ſchäbichte Mäuler, wenn ſie niedrigen ſtachelichen Ginſt und dergleichen freſſen; alsdann iſt genug, daß ſie mit Milchrahm am Maule beſchmieret werden. Oder man thut auch ein wenig Milchrahm in den Tiegel mit einem Stückgen Butter, und etwas Weineßig, und reibet damit ein weilgen, was aufgeborſten iſt, dann wird es wieder gut. Hierzu muß ich noch anführen, daß ſowohl Schaafe als Kühe davon Ausſchlag bekommen, wenn ſie ſtärker als ſie nach ihrer Art gehen, getrieben, oder vom Hunde und ſonſt verfolget werden; auch wenn ſie eine Weile auf heiſſer Stelle liegen. Oft geſchiehet auch, daß ſie eine Raude oder freſſenden Ausſchlag bekommen, wenn ſie um Johannis oder Michaelis in friſche Weide gebracht werden; ebenfalls, wenn ſie in Hürden geſperret ſind; wenn ſie in heiſſem Wetter ſehr ofte von einem Orte zum andern getrieben werden, weil des Treibens zu viel wird; alles dieſes ziehet einen Ausſchlag vom erhitzten Blute nach ſich.

Ihr müſſet demnach die Schaafe des Morgens in Brachfelder und daſelbſt auf Höhen treiben, wo ſehr wenig Gras iſt, daher wiſſen, was an dieſem Felde zu thun ſey, damit die Schaafe auf die trockenen und höchſte Stellen ſachte getrieben werden können. Müſſet ihr auf beſtellſtelltes Feld kommen, ſo werden die Schaafe zwey oder drey Stunden im Gehege gefüttert. Um eilf Uhr Vormittags bringet ſie vom Kornfelde oder aus der Hütung in den niedrigſten Thongrund, oder in Thäler, wie ihr ſie habt, und laſſet ſie ſich pflegen und ſich zerſtreuen, ſo weit ſie zu überſehen; gehet nur ſanfte mit ihnen um, ſie beſtehen ſodenn bey wenigen Fraß. Beobachtet dieſes vom May bis zum Auguſt, ſo lange das Wetter warm iſt; ſie werden alsdenn keine Raude oder Krätze bekommen, ob ſie gleich in friſche Weide gebracht werden.

Ein alter Schäfer, Namens Palmor, iſt in dieſem 1748ſten Jahre achtzig Jahr alt, und dienet funfzig Jahr bey meinem benachbarten Bauer, der jährlich 150 Pfund von ſeinem Lande hat. Dieſer Schäfer leidet nicht, daß der Hund ein Schaaf jaget, wenn es nicht höchſtnöthig iſt; noch treibet er ſonſt die Schaafe zu ſtark, daher auch ſelten eines die Raude bekommt. Aeuſſert ſich bey einem Schaafe etwas davon, ſo brauchet er nichts mehr als Gänſefett, das er allemal in Vorrath hält. Er zerleget alsdenn die Wolle, und ſchmieret darüber ein oder mehrmahl, und dieſe Cur mißrathet ihm niemals.

Ein Handarbeiter heilet an Schaafen und Lämmern ein räudiges Maul mit vermiſchten Hauslaub und Milchrahm, ſo lange, bis es gut iſt, Noch geſchwinder wird er fertig, wenn er die böſe Stellen mit friſchem Schmeer reibet, welches er wiederholet, und dadurch in Zeiten einem gefährlichen Uebel Einhalt thut, davor ſonſten, wenn es überhand nimmt, die Schaafe mit dem böſen Maul nicht mehr freſſen können, ſondern ſterben müſſen.

Von den Schaafzecken oder Läuſen.

Dieſes groſſe Ungeziefer ſiehet ſchwarzbräunlich, iſt ſo groß als eine kleine breitgedruckte Erbſe, hat die Füſſe ſeitwärts als die Spinnen. Es werden wenig Schaafe oder gar keines davon gänzlich frey ſeyn; die wenigſten aber ſind auf fetten Schaafen, indem dieſes Ungeziefer mehr auf magern und elenden Fleiſche überhand nimmt. Wo dieſes geſchiehet, da ſind ſie die meiſte Schuld daran, daß das Schaaf ſtirbet. Nachdem ſie da wärmer liegen, wohin Froſt und Regen treffen kann oder nicht, nehmen ſie von Jahr zu Jahr mehr oder weniger zu, ſaugen dem Schaafe das Blut aus, und freſſen Löcher in ſeine ohnediß lockere Haut, bis von ihrem Abzehren, oder vom geringen Futter, viele Schaafe und Lämmer ſterben müſſen. Andere Schaafe, die von ihrem Nagen ſehr elend geworden ſind, wenn ſie einmal darauf in volles Futter kommen, können wegſterben, weil ihr Blut ſich geſchwind vermehret, und zu viel, aber auch gleich wie der matte Körper zu ſchwach wird. Die Graslämmer und die jungen Schaafe ſind am meiſten dieſem Unfall unterworfen; da denn ein vorſichtiger Schäfer, wenn er die Heerde genug viſitiret, bald ſehen kann, welche Schaafe oder Lämmer am meiſten von Zecken oder Läuſen ausſtehen. Denn ſie reiben ſich alsdenn an Bäumen und Pfälen, oder beiſſen ſich ſelbſt, und kauen an der Wolle.

Adam Speed ſpricht: die Schaafläuſe zu tilgen, nehmet eine Hand voll Klettenwurzel, eben ſo viel Steckwurz, (Bryonia) kochet beydes in Urin, und waſchet die Schaafe damit über und über, oder wenigſtens auf der Stelle, wo dieſes Ungeziefer ſitzet. Nachdem es wieder trocken iſt, ſo ſchmieret den Ort mit Theerwaſſer. Davon ſterben nicht nur alle ſchon vorhandene Schaafläuſe, ſondern es kommet auch der Faulung zuvor, darinn ſich ſonſt Läuſe ausbrüten. Er will auch, daß man Gänſefett, Schwefel und Theer auf kleinen Feuer unter einander ſchmelzen, und damit ſchmieren ſolle.

James Lambert will vorſtehendes Recept verkürzen, und ſaget: nehmet Theerwaſſer, Klettenſaft und die Wurzel vorſtehender Bryonia, waſchet oder ſchmieret die Stelle, und es wird nachdrücklich helfen.

J. B. ordnet Queckſilber zu nehmen, das im beſten Baumöl getödtet iſt, und damit zu ſchmieren. Das iſt gut ausgedacht! Die Läuſe werden davon gewiß ſterben, aber was für Schaden wird ſonſt daraus erfolgen? Hätte er einen Gebrauch von des Doctor **Dovers** ſublimirten Queckſilber gemacht, ſo wollte ich es mit ihm halten. Dieſer beſchreibet ſolches S. 65. ſeines Buchs The Phyſican Legocy wider die Krätze am Menſchen und ſpricht: man ſolle ein Quentgen Sublimat, und eine halbe Unze Cremor tartari in einer Kanne Waſſer zerlaſſen, hernach mit einer Feder aufſtreichen, welches helfen werde.

In einem kleinen Buche ſociety of Coentry Gentleman iſt noch ein Recept, Schaafläuſe zu tödten, welche ſo ſehr nagen, die Haut durchbohren, und das Fleiſch verzehren. Man ſolle Ahorn- oder Maßholderwurzel klein ſchneiden oder zermahlen, und davon ein Decoctum im gemeinen Waſſer machen, daß zu einer Unze Ahorn ein Nöſel Waſſer kommt. Das Waſſer wird hernach, ſobald es kalt iſt, von der Wurzel klar abgegoſſen, und damit die Haut gewaſchen, wo die Läuſe am ärgſten ſind; davon vergehen ſie gewiß. Ferner: Ein erfahrner Schäfer wiſſe von ſelbſt, daß er zuvor die Wolle auseinander breiten müſſe, wenn er auf die Haut kommen will. Andere ſchmiereten es mit Lappen, oder mit dem Schwamme ſogleich nach der Schaafſchur auf, damit verhüteten ſie neue Läuſe und tödteten ihre zurückgebliebene Brut.

Ein anderer Autor giebt an, eine Vermiſchung von Theer und Schwefelblumen aufzuſtreichen.

Des Autors wohlfeiles und gewiſſes Mittel, die Zecken oder Schaafläuſe zu tilgen.

Es kommt mir ſeltſam vor, daß die engländiſche Scribenten das franzöſiſche vor hundert Jahren geſchriebene groſſe Buch: *la Maiſon ruſtique* für ſo unentbehrlich gehalten, und daraus wieder ein halb Dutzend Bücher voll unnütze Recepte abgeſchrieben, weil ſie nichts beſſers gewuſt haben. Jederman findet doch dieſes franzöſiſche Buch ſehr abgeſchmackt und das meiſte für einfältiges Zeug. Ich muß mich verwundern, daß von der Wurzel der Klette, der Bryonia und des Ahornbaums, die ſo ſtarke, groſſe und dickhäutige Zecken ſterben ſollen, da man ſie mit den viel penetrantern Waſſer von Tabackſtengeln nicht tödten kann. Die Diſpenſatoria werden mich auch nicht belehren, daß Wurzeln die Läuſe vertreiben. Die Theerſalbe zwiſchen die Wolle zu ſchmieren, kann ſie tödten und die Wunden, welche ſie eingefreſſen haben, wieder heilen; ſie iſt aber doch nicht ſo gut, als ein recht ſtarkes Waſſer, ſie bleibet auch zu dicke auf einer Stelle liegen, und kann ſich nicht ſo bequem durch die dichte Wolle ausbreiten, alle Läuſe zu treffen. Was das Queckſilberrecept betrift, ſo kann daſſelbe wohl dieſes Ungeziefer ausrotten: es koſtet aber zuviel, und ziehet andere Gefährlichkeiten nach ſich, dadurch jederman abgeſchrecket werden ſollte. Ich will daher mein Recept mittheilen, das oft verſuchet iſt, und niemahls gefehlet hat. Machet eine Salzbrühe ſo dicke, daß ein Ey oben ſchwimmet; leget die Wolle aus einander, und ſuchet hin- und wieder die Stellen, wo Läuſe liegen, durch; thut darauf von dieſem Salzwaſſer. Wenn es zwey oder dreymal wiederholet wird, ſo ſind die Läuſe und ihre Eyer gewißlich todt, auch die eingefreſſene Haut wieder heil, und die Schaafe bleiben lange Zeit frey von dieſem Ungeziefer. Mit eben ſolchem Salzwaſſer waſche ich auch die ſaugenden Kälber, wenn ſich Läuſe an ihnen anlegen, und ſie werden davon allemahl rein. Denn wenn ſie überhand nähmen, ſo würden die Kälber nicht fett werden.

Für die Schaafe und Lämmer will ich unten, wo von den Maden wird gehandelt werden, noch eine ſtärkere Reinigung von Ungeziefer angeben.

Alle vorſtehende Mittel die Läuſe an Schaafen oder Lämmern zu tilgen, laſſen doch immer einige in der Wolle übrig, bis die Schur kommet, und ſo vielmehr, wenn die Wolle lang iſt. Wie denn auch, wenn das Wetter heiß und ſchwuhl iſt, die Schaafe mehr ſchwitzen, und dadurch die Läuſe zu nehmen. Ein vorſichtiger Landwirth läſſet demnach die Schaafe beyzeiten ſcheren, ſolches abzuwenden, und reiniget ihnen alsdenn die Haut vom Läuſefraß, wie die Thalpächter in Ivinghoe und ich ſelbſt zu thun pflege. Wir bringen nemlich die Schaafe, ſo bald ſie geſchoren ſind, an den Fluß, und waſchen ihnen alles unreine von der Haut ab, damit alles Ungeziefer vergehet, und ſich hernach keines wieder ſobald anſetzet. Mir wird es nicht ſo leichte, weil ich ſo weit von einem Fluſſe wohne; daher laſſe ich meine Schaafe aus einem Zober Waſſer, nebſt etwas Salz waſchen und reiben, welches mehr Nutzen ſchaffet, als alles friſche Waſſer für ſich allein ausrichten kann. Ein mehrers werde ich bey der Schaafſchur ſagen.

Der Beſchluß folgt im nächſten Theile.

II.

Rede
von dem Nutzen,
welchen uns
die Inſecten und ihre Betrachtung
verſchaffen.

bey Abtretung der Präſidentſchaft
vor
der Königl. Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften
den 18. April 1744. gehalten
von
Carl von Geer
Auf Befehl der Königl. Academie zum andern mahl
aufgelegt 1747.
Aus dem Schwediſchen überſetzt,
von
J. G. Georgi.

Meine Herren!

Heute iſt der Zeitpunct, an welchem ich ein Ehrenamt, zu welchem Sie mich zu erheben beliebet, einem würdigen Nachfolger zu überlaſſen habe. Die rühmlich eingeführte Gewonheit leget mir auf, meine Verwaltung mit einer nützlichen Rede zu ſchlieſſen: der von mir dazu erwehlte Gegenſtand aber dürfte Ihrerſeits mehr Geduld mich zu hören, und an meiner Seite gröſſere Geſchicklichkeit davon zu handeln erfordern.

Die Wiſſenſchaften ſind ſolche Geburten des natürlichen Vermögens, welche unſer irrdiſch Leben am glücklichſten, angenehmſten und vergnügteſten machen.

Lehrte uns die **Sternkunde** nicht den Lauf der Weltkörper und die Bewegung der Erde um die Sonne; ſo währen wir ohne richtige Berechnungen der Zeiten, Jahre, Monate, und Tage. Wir würden in dieſer Sache am helleſten Tage in der verwirrendſten Finſternis tappen.

Unterrichtete uns nicht die **Naturlehre** von denen Körpern und ihren Eigenſchaften: ſo würden wir in vielen angelegenen Künſten ungemein irren. Wie weit würde wohl die **Mechanick** ohne den Beiſtand der Naturlehre kommen? Wie weit ſich aber der Nutzen der Mechanick in dem Bauweſen erſtreckt, wiſſen die am beſten, welche regelmäßige und dauerhafte Gebäude aufzuführen wiſſen, weil ſie in dieſer Wiſſenſchaft bewandert ſind.

Wie höchſt angelegen die **Zergliedrungskunſt** in Heilung der Krankheiten iſt, bezeugen die Aerzte. Der, welcher die innere Zuſammenſetzung unſeres Körpers nicht kennt, wird es in Heilung innerlicher Krankheiten nie weit bringen.

Die **Scheidekunſt**, welche uns die Bereitung, Kraft und Wirkung der Arzeneien zeigt, reicht der **Medicin** die Hand.

Die **Kräuterkunde** gewähret uns die Kenntnis der Pflanzen, welche zur Nahrung und zur Bewahrung der Geſundheit dienlich ſind u. ſ. w.

Wer iſt im Stande, allen den Nutzen, welchen uns die übrigen Wiſſenſchaften, als die **Rechen**- und **Meßkunſt**, die **Mineralogie** und andere verſchaffen, zu erzehlen, deren Erweiterung, Verbeſſerung und Ausbreitung der rühmliche Stiftungszweck der Königl. Academie der Wiſſenſchaften, zum Nutzen, Vortheile und Ruhme des Vaterlandes iſt.

Ich will aber, **meine Herren!** gegenwärtig etwas weniges von einer Wiſſenſchaft reden, die das allgemeine Vorurtheil für unnütz hält, und deren Seyn oder Nichtſeyn folglich etwas ſehr Gleichgültiges währe. Die **Geſchichte der Inſecten**, *Entomologia* oder **Inſectkunde** iſt dieſe unglückliche Wiſſenſchaft.

Was haben wir vor Nutzen davon? ſagt man; was hilft uns zu wiſſen, wie viel Arten Inſecten es giebt; wie ſie leben oder welchen Verwandlungen ſie ausgeſetzet ſind? Wir finden alſo die Verwendung der Zeit zu dergleichen Poſten vergeblich.

Aber entſchlieſſen Sie ſich, **meine Herren!** mich geneigt anzuhören, und Ihre Gedult durch eine Sache, an der wenige Geſchmack finden, prüfen zu laſſen: ſo will ich in möglichſter Kürze den **Nutzen, welchen die Inſectwiſſenſchaft haben kann und wirklich hat**, zeigen.

Glauben Sie, **meine Herren!** indes gar nicht, daß ich meine Wiſſenſchaft in Abſicht des Nutzens mit denen vorhin gedachten vielen andern Wiſſenſchaften in Paralel ſtellen werde; dis währe ſo wohl von andern zu viel verlangt, als von mir zu viel unternommen.

Ob ich nun zwar mehr und weniger nützlich unterſcheide und die Inſectkunde gerne der Klaſſe der weniger nützlichen beifüge: ſo glaube ich dennoch anſehnliche Vortheile anführen zu können, welche dieſe Wiſſenſchaft uns verſchaft und noch zuwege bringen könnte, wenn man blos Fleis und Aufmerkſamkeit an dieſelbe wenden wollte.

Es iſt ein wahrer Vorzug und Nutzen der Kenntnis der Inſecten nach ihrer Bildung, Lebensart, Haushaltung, Vermehrung ꝛc. daß wir dadurch ſehen und lernen, was für Geſchöpfe der allweiſe GOtt auf unſerer Erde hervorgebracht; was für Wunder in dieſen kleinen Creaturen vorzüglich vor den gröſſeren Thieren verborgen liegen; wie beſonders ſie leben, ſich um ihren Unterhalt bewerben, und was für artige Masregeln manche befolgen, um ſich ihre Nahrung zu verſchaffen u. ſ. w.

Alles dieſes giebt uns den allergröſten Anlas, die Werke des Schöpfers zu bewundern und ſeine groſſen Handlungen, auch in dieſen kleinen Geſchöpfen, zu preiſen. Aber ſo gros unſere Verbindlichkeit iſt, die Werke des Höchſten zu rühmen, eben einen ſo groſſen Nutzen gewähret uns die Unterſuchung der Inſecten, denn ſie erinnern und ermuntern uns zu ähnlichen Beſtrebungen und Obliegenheiten.

Dieſe Sache alſo, zu der uns die Inſecten verlaſſen, iſt gros; ich will hier aber davon nicht mehr ſagen. Dasjenige, was man in dieſer Welt eigentlich Nutz und Vortheil zu nennen gewohnt iſt, uns und unſeren Körpern, in Abſicht des Unterhaltes, der Bewahrung der Geſundheit, der Haushaltung, der Kleidung u. ſ. w. unmittelbar zu ſtatten kommen.

Ich werde mich beſten Vermögens befleiſſen, den groſſen Nutzen der Inſecten in dieſen und ähnlichen Dingen zu zeigen und bin alſo Willens, von dem Nutzen der Inſecten

1) zum Lebens Unterhalt,
2) zur Bewahrung der Geſundheit,
3) Zur Kleidung und
4) zu unſerer Haushaltung zu reden.

§. 1.

Alle wirkliche erſchaffenen Creaturen unſeres Erdbodens, haben, nebſt ihrem Sinn, alle die zur Erhaltung ihres Lebens erforderlichen Mittel erhalten. Es iſt bekannt, daß Speiſe und Trank unter dieſen Mitteln die vornehmſten ſind, und es bedarf eben ſo wenig einer Anzeige, daß dieſe beiden Dinge von einer groſſen Mannigfaltigkeit ſind.

Das Pflanzen- und Thierreich ſind die beiden Naturreiche, die uns unſern Unterhalt reichen. Die vierfüßigen Thiere, Vögel und Fiſche füllen mit ihrem wohl zubereiteten Fleiſche unſere hungrigen Mägen täglich und wir können kaum ohne daſſelbe zurechte kommen.

Solten uns die Inſecten nicht auch zur Speiſe dienen?

Denen Ohren der Leckermäuler wird dis unangenehm klingen und unſchmackhaft ſcheinen. Sollte jemand Herz genug haben können, Inſecten, dieſe unangenehmen Creaturen, ſich zur Speiſe zuzurichten? Ich geſtehe gerne, daß dieſes etwas hart ſcheint; jedoch bitte ich um Verzeihung, daß ich mich erdreiſte, hievon ſo viel, als mein gegenwärtiger Entzweck erfordert, zu ſprechen.

Meine Herren! überlegten wir dieſe Sache und entfernten uns von allen Vorurtheilen, ſo würden wir keine Gründe finden, die uns dieſe Tierchen unangenehmer und widriger, als andere Creaturen, wenigſtens als viele derſelben, machen könnten. Viele Thiere, die wir eſſen, ſcheinen eben ſo unangenehm, als viele Inſecten. Die ganze Sache beſteht alſo in Einbildungen und in Vorurtheilen, die wir in der Jugend eingeſogen. Es lieſſe ſich dieſes mit vielen Gründen erweiſen, aber ich halte mich, alle Weitläuftigkeiten zu vermeiden, verbunden, beſonders in Sachen, die etwas unangenehmes mit ſich zu führen ſcheinen, zu ſchweigen. Ich zeige alſo nur, was für Inſecten uns zur Nahrung dienen.

Krebſe, Hummer, Taſchenkrebſe und **Krabben**, werden nicht allgemein für Inſecten gehalten; ſie ſind es gleich wohl wirklich, denn ſie ſind mit allen wahren Kennzeichen der Inſecten verſehen. Sie haben zwei aus vielen Gliedern beſtehende Antennen, und wider die Natur aller Thiere, aber eben wie die Inſecten, ſind ihre Knochen nicht mit Fleiſch, ſondern das Fleiſch mit Knochen bekleidet. Dis ſind die beiden vornehmſten Merkmahle der Inſecten, folglich ſind Krebſe, Krabben und alle ihre Arten wahre Inſecten.

Wir haben alſo gleich ein an Arten ſehr zahlreich Inſectengeſchlecht, das unſern Zungen zu Leckerbiſſen, und unſern Magen zu einer guten Speiſe gereicht.

Wir leſen im Neuen Teſtamente (Marc. 1, 6.) daß **Johannes** der Täufer in der Wüſten Heuſchrecken gegeſſen habe. Da aber die Gelehrten nicht alle einer Meinung ſind, ob nemlich **Johannes** wirkliche Heuſchrecken gegeſſen: ſo übergehe ich dieſe Sache um ſo mehr, da ich nicht im Stande bin, dieſelbe zu entſcheiden *).

Wir eſſen **Auſtern, Muſcheln** und die Schnecken, welche man **Caracollen** nennt, nebſt vielen andern, mit guten Appetit. Alle dieſe gehören zu denen Gewürmen, und ſind von ſcheuslichen Anſehen, gleichwohl aber eſſen wir ſie, und befinden uns wohl darnach.

Sind bereits ſo viele Inſecten bei uns zur Speiſe im Gebrauch, ſo ſcheint ja hieraus zu folgen, daß man mehrere Arten dieſer Thiere von gleichem Nutzen finden werde, wenn man lediglich hierin Verſuche anſtellen wollte. Ich geſtehe indes, daß ich nicht der erſte ſein möchte, der dieſe Verſuche macht, und ich glaube ein jeder wird gerne eingeſtehen, daß ich hiezu Grund habe. Laſſen Sie uns aber den Nutzen der Inſecten weiter beſehen.

---

*) Man ſehe Haſſelquiſts Reiſe nach Paläſtina S. 452. der teutſchen Ausgabe.

Sind ihre Körper uns keine gute Speiſe, ſo finden wir jedoch unter denenſelben viele, welche uns ſehr ſchmackhafte Sachen bereiten. Ein jeder weis, was wir denen Bienen für den uns zugerichteten ſchönen Honig ſchuldig ſind. Hätte man ſich nun nie um dieſe Thierchen bekümmert, und weder ihre Lebensart noch Haushaltung beobachtet, ſo würde man ja auch nicht wiſſen, daß ſie Honig machen. Doch ich will von dieſen bekannten Inſecten nichts mehr anführen, denn ich weis, daß die Tadler meines Bemühens, zu zeigen, wie nützlich uns die Inſecten ſind, ſich bald äuſſern würden: „du wilſt uns den Nutzen „der Inſecten an denen Bienen und Seidenwürmern zeigen; wir kennen beide und wiſſen ihren Nutzen von „Alters her; desfalls aber ſind uns die übrigen Inſecten „gleichwohl unnütz.„

Meine Herren! ohne vorangegangene Verſuche kann ja keiner wiſſen, was uns nützlich, oder unnütz, was uns zum Vortheil gereichen kann, und was es nicht kann. Es kann ja noch ſehr viele Inſecten geben, die in Abſicht des Unterhalts ungemein brauchbar ſeyn mögen. So möglich dis iſt, ſo unbekannt bleibet uns dis, ſo lange man nicht die Inſecten und ihre Lebensart ſelbſt beobachtet.

§. 2.

Daß wir von vielen Arten Inſecten manche gute, wider viele Krankheiten bewärte Arzeneien nehmen, werden alle wiſſen.

Ein jeder kennt den anſehnlichen Nutzen der ſo genannten **ſpaniſchen Fliegen** (Meloe veſicatorius. *Lin.*) in vielen Krankheiten, die vielleicht ohne dieſelbe ſchwer und ungewis zu heilen ſeyn würden. Wir kaufen ſie von

Fremden. Sollte man aber nicht in unſern Vaterlande Inſecten finden, die mit den ſpaniſchen Fliegen von gleicher Wirkung wären? Wenigſtens würde es ſich der Mühe verlohnen, Verſuche dieſer Art anzuſtellen. Wenn wir bey uns Inſecten, die die Eigenſchaften dieſer ſpaniſchen Fliegen oder beſſer der Meloe hätten, entdeckten, ſo dürften wir ſie hinführo nicht verſchreiben, und behielten folglich das Geld dafür im Lande *).

Die Inſecten, welche man **Kermes** oder Alkermes (Coccus Ilicis LIN.) nennt, gebraucht man eben ſowohl in der Medicin, als in der Färberei. Es iſt bekannt, daß davon ein Medicament gemacht wird, das man Confectio Alkermes nennt, deſſen Nutzen die Aerzte erhärten. Schweden hat dis Inſect nicht, vielleicht aber lieſſen ſich ſtatt deſſelben andere von ähnlichen Nutzen finden.

Cochenille (Coccus Cacti LIN.) dis theure Inſect, welches eine prächtige rothe Farbe giebt, wird auch wegen ſeiner ſtarken treibenden Kraft in der Medicin gebraucht.

Alle dieſe ſind ausländiſch: wir haben aber auch einländiſche Inſecten, die als Arzeneien im Gebrauch ſind. Die **Kellerwürmer** (Oniſcus Aſellus LIN.) werden in Form von Pulver wider die Augenbeſchwerden angewannt; man ſagt auch, daß ſie wider das Podagra, die Gicht und den Stein kräftig ſeyn ſollen, weil ſie viel Salz beſitzen.

Wider die gelbe Sucht habe ich die **Läuſe** rühmen hören. Eine unangenehme Cur für unſere delicate Sinne!

---

*) Sie finden ſich in Schonen, Holland und Bleckingen dermaſſen häufig, daß ſie die Apothecker daſiger Städte Kannen- und Pfundweiſe einkauffen und den benachbarten Provinzen ablaſſen können. Ueberſ.

Den Nutzen der **Ameiſen** zu Bädern wird ein jeder wiſſen. Ein ſolch Bad nennt man ein Ameiſenbad.

Von den **Scorpionen** bereitet man ein Oel, daß den Namen von dieſen Thierchen hat, und welches den tödlichen Gift vertreibt, den uns dieſe Thiere mittelſt ihrer an ihrem Schwanze befindlichen gebogenen Stacheln mitzutheilen pflegen. Wir ſind glücklich, daß dieſe Thiere in unſern Vaterlande nicht anzutreffen ſind.

Wenn nun alle dieſe hier angeführten Inſecten nicht beobachtet, unterſucht und aufgeſucht wären, ſo wüſten wir von dieſen und andern Eigenſchaften in Heilung der Krankheiten nichts.

Unter einer ſo groſſen Menge Inſecten in der Welt überhaupt, und um uns insbeſondere, werden aller Wahrſcheinlichkeit nach die angezeigten nicht die einzigen ſeyn, welche arzeneiiſche Kräfte beſitzen. Es wird vielmehr noch manche geben, die mit beſondern und uns nützlichen Eigenſchaften verſehen ſind; dis aber wird uns nie bekannt werden, wo wir uns nicht mit Fleis darauf legen, ſie unterſuchen, und ihre Kräfte prüfen, wo nicht bei Krankheiten, doch durch chemiſche Verſuche. Dieſes zu bewerkſtelligen, wird unwiderſprechlich die Kenntnis der Inſecten, welche man unterſuchen will, erfordert. Die Inſectkunde iſt uns alſo nützlich, und ſie wird uns in dem Maſſe vortheilhafter, als wir uns mehr darauf legen, dieſe verachteten, dennoch aber höchſt merkwürdigen Geſchöpfe, zu beobachten.

§. 3.

Zu denen Dingen, die die Menſchen am meiſten beunruhigen, gehöret die Sorge, wie ſie ſich kleiden und wie ſie täglich neue Trachten erfinden ſollen, die ſchön, bequem u. ſ. w. ſind. Je mehr Veränderungen ſie hierin machen können, je vergnügter ſind ſie. Die Vernünftigen denken hiebei zugleich auf das weniger koſtbahre und dauerhafte.

Das **Pflanzenreich** giebt uns den **Flachs**, welcher bekanntlich zu ſehr guten Kleidungsſtücken dient. Die **Baumwolle** iſt ebenfalls von nicht geringeren Nutzen.

Daß **Thierreich**, und aus demſelben die vierfüßigen Thiere, geben uns viele gute Materialien zu Kleidern, als ihre **Wolle** und **Haare** zu Tüchern und unzählbaren andern Zeugen, ihre **Fälle** und **Häute**, uns wider Kälte und Näſſe zu ſchützen, anderer zu geſchweigen.

Wir ſind aber mit denen koſtbaren Wahren der beiden Naturreiche zu Kleidern noch nicht zu frieden, ſondern verlangen auch die Dienſte des dritten oder des **Steinreichs**. Wir verziehren und verbrämen unſere Kleidungen mit denen theureſten Borden und Geweben von **Gold** und **Silber**. Kurz wir beobachten hierin keine Maſſe.

Sollten aber nicht auch die **Inſecten** uns Materialien zu unſerer Kleidung verſchaffen können? Allerdings. Die **Seidenwürmer**, dieſe edeln Geſchöpfe, gehen in dieſer Sache unſeren delicaten, und das prangende liebenden Sinnen ungemein an die Hand. Sie geben uns den Stof zu einem Gewebe, daß die Menſchen hoch achten und mit Vergnügen gebrauchen. Von ihrer Seide machen wir uns Kleider, die prächtig, leicht und gut ſind, wiewohl ſie viel koſten. Es wäre zu wünſchen, daß dieſe wunderbaren Inſecten ſich in unſern Himmelsſtriche ziehen lieſſen. Die Unmöglichkeit dieſer Sache iſt unerwieſen; Verſuche hierin aber ſind zwar gemacht, jedoch noch nicht vollendet, und verdienen weiter getrieben zu werden. Die Maulbeerbäume, die einzige Nahrung dieſer Gewürme, laſſen ſich bei uns pflanzen und kommen fort, mithin enthält die Einrichtung der Seidenwurmcolonien in Schweden nichts unmögliches.

Vielleicht giebt es in unſern Vaterlande andre Arten Inſectlarven (Erucae) welche ſo gute Seide, wie die Seidenwürmer ſpinnen. Dieſer Sache iſt nach zu forſchen. Könnte jemand bei uns Inſecten entdecken, welche wo nicht beſſere, doch wenigſtens beinahe ſo gute Seide, wie die Seidenwürmer ſpännen, ſo wäre dieſe Entdeckung viel Geld werth.

Der berühmte Herr von **Reaumur** hat verſucht, wie weit ſich das Spinnengewebe oder die Spinnenſeide in Webereyen gebrauchen läßt. Er war zwar mit dieſer Seide nicht völlig zufrieden, denn ſie war zu fein zum Arbeiten und kam theurer, als die gewöhnliche Seide; gleichwohl aber lies Herr Bon von dieſer Spinnenſeide Strümpfe und Handſchuh Weben, welche die Königl. Academie der Wiſſenſchaften in Paris für gut erkannte. Die gröſte Schwierigkeit hiebei iſt die Bewahrung der Spinnen, denn da ſie ſich einander freſſen, ſo erfordert jede ein eigen Behältnis, welches nebſt ihrer Unterhaltung zu groſſe Koſten verurſachen würde. Man kann hievon des Hrn. von **Reaumur** *Memoires de l' Academie Rojale des Sciences*, *Annee 1710.* nachleſen.

Viele Larven (erucae) ſpinnen auf Bäume und Büſche anſehnliche Gewebe, von welchen ſich vielleicht Gebrauch machen lieſſe. Auf denen Vogelkirſchen ſowohl, als denen Aepfelbäumen findet man eine Gattung weisgrauer, ſchwarzgefleckter Larven, welche verſchiedene beſchrieben haben. Dieſe Larven ſpinnen auf die Blätter des Vogelkirſchbaums (Prunus Padus Lin.) groſſe weiſſe Seidengewebe oder dichte Netze. Wer weis, ob ſich dieſelben nicht in gewiſſen Fabricken anwenden lieſſen, da dieſe Seide ſchön und ziemlich ſtark zu ſeyn ſcheint? Die

Nutzung derſelben zu ein oder andern beruhet alſo auf Verſuchen und Beobachtungen.

Unterſuchte man die Inſecten genau, ſo würde man wahrſcheinlich unter denenſelben mehrere finden, die zu unſern Gebrauche gute Fäden ſpinnen könnten. Sollten die Seidenwürmer nur allein die Geſchicklichkeit haben, uns mit ſo koſtbaren Kleidern zu verſehen? Mir dünkt, daß es Ehre für die Inſecten und Vortheil für uns seyn würde, wenn wir einige derſelben hervor ziehen könnten, und ihres Nutzens wegen ſo gut, wie die Seidenwürmer warteten und ſchätzten. Eine Unmöglichkeit mus man nicht eher zugeben, bis klärlich erwieſen, daß es eine wahre Unmöglichkeit iſt. Man mus nichts eher verwerfen, bis Verſuche deſſen Untauglichkeit darthun.

Es wäre eine herrliche Sache, in unſern Landen einige Würmer zu entdecken, die ſo gute Seide, wie die Seidenwürmer ſpännen. Da nun fleißige Beobachtungen und Verſuche ein ſolch Gewürm finden können; ſo iſt ja die Kenntnis und Erforſchung der Inſecten nicht zu verwerfen.

Meine Herren! ich wünſche durch meine geringe Rede viele zu ermuntern, ihre ledigen Stunden zur Betrachtung dieſer kleinen, aber wundervollen Geſchöpfe anzuwenden, und ich bin überzeugt, daß dieſes keinen gereuen würde. Doch ich fürchte andere nach mir ſelbſt zu beurtheilen, ich aber könnte leicht zu ſehr für meine Inſecten eingenommen ſeyn.

Da ich jetzo von denen Kleidern geredet, kann ich nicht umhin, einige beſondere Materien, mit welchen ſich die Inſecten kleiden, zu nennen.

Ein jeder kennt die Motte, welche unſere wollenen Kleider und dergleichen Hausgeräthe verdirbt. Dieſe kleinen Gewürme bauen oder bereiten ſich Kleider von der Materie ihrer Nahrung. Sie leben von Wolle, von welcher ſie auch kleine Häuſer bauen, in welchen ſie leben und ohne dieſelben nicht zurechte kommen können. Dieſe kleinen Wohnungen kann man mit recht als Kleider betrachten.

In Bächen, Teichen und Pfützen findet man die ſechsfüßige Larve, aus welcher ein Hemorobius wird. Der Herr von **Reaumur** nennet ſie Mouches papillonaceés. Dieſe Würmer bauen ſich aus Materialien, die unſerer Meinung nach dazu ſehr unbequem ſind, ihre Häuſer. Sie nehmen nehmlich Grashälmchen, Waſſerkräuter, kleine Waſſerſchnecken u. dergl. welches ſie ſehr artig verbinden, bilden und ſich kleine walzenförmige Häuſerchen machen, die ſie nie verlaſſen, ſondern beſtändig, wohin ſie auch kriechen, mit ſich herum führen.

Sandkörnchen ſcheinen zu Inſectwohnungen ſehr unbequem; gleichwohl giebt es eine Art dieſes Geſchlechtes der Waſſerinſecten, welches die Sandkörnlein auf eine ſehr künſtliche Art zu verbinden weis, und ſich dadurch ein ſo feſtes, als artiges Haus von Form eines Ochſenhorns bereitet. Von allen dieſen Thierchen kann man ein mehreres in des Herrn von **Reaumur Werke von den Inſecten** im dritten Theile mit Vergnügen leſen.

Wer ſollte in der Natur Geſchöpfe vermuthen, die ſich von ihrem eigenen Unrathe Kleider machen? Gleichwohl giebt es dergleichen unter denen Inſecten. Die Larve der rothen Chryſomelis, welche ſich auf denen Lilien aufhält, kleidet ſich mit einer ſo verächtlichen Materie. Dis thut auch die Larve der grünen Caſſidis, welche auf der Diſtel lebt. Der Herr von **Reaumur** beſchreibt beide Arten. Wunderbahre Veränderungen, welche der HErr der Natur eingerichtet!

Ich entferne mich aber zu ſehr von meinem Vorhaben; dieſe und ähnliche Kleidungen können uns nicht nutzen. Verzeihen Sie mir dieſe Abweichung; ich fürchte mich an denen Inſecten und ihrer wunderlichen Lebensart zu ſehr zu beluſtigen.

§. 4.

Ich habe nun noch den Nutzen der Inſecten in unſerer Oeconomie oder Haushaltung anzuführen.

Bin ich in denen vorhergehenden Stücken weitläuftig geweſen, ſo fürchte ich wegen dieſes noch viel eher Verweiſe, denn in dieſer Sache iſt von dem Nutzen der Inſecten viel mehr zu ſagen. Ich will mich indes nach allem Vermögen der Kürze befleiſſen, um nur die Gedult meiner Herren nicht zu ermüden.

Man zehlet die **Bienen** mit Recht zu denen uns vorzüglich nützlichen Creaturen. Ich habe ihrer des edlen Honigs wegen, den ſie uns bereiten, ſchon erwehnet, jetzo aber ſehe ich mich gedrungen, eines andern Nutzens wegen, den dieſe Inſecten unſerer Haushaltung verſchaffen, derſelben abermahls zu gedenken. Kann wohl gegenwärtig und bey dem täglich zunehmenden Ueberfluſſe jemand in ſeinem Hauſe des Wachslichtes entbehren? Dieſe kleinen Inſecten aber ſind die einzigen Bereiter des Wachſes in der ganzen Welt. Findet ſich nicht ein jeder verbunden, dem Schöpfer für dieſe nützlichen Creaturen zu danken? Gleichwohl ſind ſie Inſecten. Es wäre zu wünſchen, daß mehrere Inſecten von uns die Achtung erhielten, welche wir denen letztgenannten zugeſtehen. Wenigſtens müſſen wir die Inſecten nicht ſo allgemein, wie bisher geſchehen, verachten.

Es giebt eine Gattung Inſecten, die mit denen Bienen nahe verwannt ſind, und von welchen wenige glauben werden, daß ſie uns nützlich ſind, oder doch Anlas zu Vortheilen für uns geben; ich meine die **Weſpen.** Der Herr von **Reaumur** giebt uns in den *Memoires de l'Academie des Sciences de l'Année 1719.* von dieſem Inſecte eine ſchöne Beſchreibung. Er lehret und zeiget uns, daß die Weſpen um ihre Wohnung einen künſtlichen Ueberzug bauen, der mit dem Pappiere vollkommen überein kömt. Die Weſpen machen dis Pappier von denen feinen Theilchen, die ſie von allerlei trocknen Holze knauen. Dieſer gelehrte Verfaſſer giebt uns (S. 331. 332. der holländ. Ausg.) Anlas, darauf zu denken, ob man nicht auf eben die Weiſe von gemahlenen Holze Pappier bereiten könne. Es iſt bekannt, daß es denen Pappiermüllern ſchwer fällt, hinreichenden Hader anzuſchaffen. Wie gros würde alſo der Nutzen ſeyn, wenn man, wie die Weſpen, von Holze Pappier machen könnte. Die Sache verdient wenigſtens näher unterſucht zu werden. Gelingt es, wie es wahrſcheinlich iſt, ſo haben wir denen Weſpen für den Anlas einer ſo nützlichen Erfindung ſehr verbunden zu ſeyn.

Alle **Conchilien, Schnecken, Muſcheln ꝛc.** wiewohl ſie nicht eigentlich zu denen Inſecten gehören, ſind eben ſo verachtet, als die letzt genannten. Wir ſollten uns aber einer koſtbahren Geburt derſelben, ich meine der **Perlen**, erinnern. Wären die Perlenmuſcheln nie beobachtet, ſo würden wir auch nicht einmahl das Daſeyn einer ſo theuren Frucht der Natur wiſſen.

Unſere groſſen rothbraunen **Ameiſen**, welche die groſſen Ameishaufen in denen Wäldern machen, wiſſen ein wohlriechend Harz zu ſamlen, das wir als Bernſteinſtücklein in ihren Haufen finden. Dieſes Harz, das man Meſtichs nennt, ſamlen die Ameiſen von denen harzigen Bäumen, als Fichten, und Tannen. Wirft man daſſelbe auf brennende Kohlen, ſo verwandelt es ſich in einen ſo angenehmen Rauch, der dem beſten Räucherwerke nichts nachgiebt.

Der Nutzen einiger Inſecten in dem Färbeweſen, gehöret nicht zu denen kleinen Geſchenken der Natur. Die ſchöne purpur-ſcharlach-und rothe Farbe, mit welcher wir beides mahlen und Tücher und Zeuge färben, haben wir denen Inſecten zu verdanken. Ich will das hieher gehörige kurz erzehlen.

Die Römer, Griechen und mehrere alte Völker hatten eine Purpurfarbe im Gebrauch, die ſie höher, als Gold und Silber achteten. Dieſe ſchöne Farbe fand man in einer Gattung Schnecken, die ſie Beccinum, Purpura und auch Murex (Murex LIN.) nennen. Jede einzele Schnecke enthält von der färbenden Materie nur ſehr wenig. Der Herr von **Reaumur** hat in Menge eine Gattung hier entdeckt, die er Oeufs de Pourpre nennt, welche einen Saft enthalten, der, wenn er worauf geſtrichen und der Luft blosgeſtellet wird, purpurroth erſcheinet. Dieſe Farbe weicht an Schönheit derjenigen, die die Alten aus denen Beccinis nahmen, nicht im geringſten. Der Herr von **Reaumur** hält ſeine Oeufs de Pourpre für Eyer eines gewiſſen Fiſches, iſt aber ſeiner Sache nicht ganz gewiß. Man leſe das weitere hievon, in den *Memoires* de *l' Academie des Sciences de l' Année* 1711. *p.* 218. *Edit. d' Hollande.*

Kermes, Coccus baphica oder Coccus infectoria (Coccus ilicis LIN.) iſt ein Inſect, daß man auf einem Baume findet, der auf Franzöſiſch Chéne-vert heiſt und Jlex aculeata cocci glandifera des **Bautzins** (Quercus Ilex LIN.) iſt. Dieſes Inſect iſt wegen ſeiner ſchönen rothen oder Scharlachfarbe von alters her bekannt, die vor der Erfindung der Cochenille häufig gebraucht ward. Noch jetzo bedient man ſich derſelben an manchen Orten. Man ſehe die ſchöne Beſchreibung der Kermes des Hrn. **Niſſole** in den *Memoires de l' Academie* des *Sciences de l' Annee* 1714. *p.* 561.

Der *Coccus polonicus* oder Coccus tinctorius radicum (Coccus polonicus LIN.) iſt ebenfalls ein hochroth färbend Inſect, das beſonders in Pohlen an der Wurzel eines Krautes häufig iſt, welches **Dodonäus**, **Knafel**, **Tournefort**, Alchimilla und **Linnäus** Scleranthus nennen. Auf Franzöſiſch heißt es Graine d' écarlate de Pologne. Von dieſem ehedem ſo gebräuchlichen, als nützlichen Inſecte ſchrieb **Breynius** eine Abhandlung, welche ſich im Anhange des dritten Bandes der *Actorum Phyſico-Medicorum* befindet.

Wir finden in der Natur noch eine ſchön roth färbende Materie, die ebenfalls am Inſect iſt, deſſen Geſchlecht man bis jetzo noch nicht genau kennet. Wir erhalten ſie unter dem Namen des *Gummi Lacca* aus Indien. Der jüngere Geoffroy ertheilet in den *Memoires de l' Academie des Sciences, Annee 1714.* von dem Gummi Lacca leſenswürdige Beobachtungen.

Alle dieſe hier erzehlten Inſecten geben uns eine ſchöne rothe- oder Purpurfarbe, und würden in unſern Färbereien ſehr gut zu gebrauchen ſeyn, ſie ſind aber ſeit der Entdeckung der Cochenille in America ſehr abgekommen.

Die *Cochenille* iſt ein Inſect, das ſich auf den Blättern der Opuntia (Cactus cochenillifer LIN.) aufhält, und gehöret zu dem Geſchlechte des Coccus (Coccus Cacti LIN.). Sein Saft iſt die ſchönſte rothe Farbe in der Natur, weswegen von demſelben jährlich eine groſſe Menge aus America gebracht und in denen Färbereien mit ungemeinen Nutzen verbraucht wird.

Von der Cochenille wird auch der koſtbare Carmin bereitet. Die Cochenille iſt übrigens in einer ſolchen Menge vorhanden, daß man ſeit ihrer Erfindung alle übrigen rothfärbenden Inſecten hat entbehren können.

Es wäre Tonnengoldes werth, wenn wir in unſern Vaterlande ein Inſect fänden, daß die Eigenſchaften der Cochenille hätte. Dieſe Sache iſt ſo, wie viele andere nützliche des Nachforſchens höchſt würdig, die Erreichung der Abſicht aber keinesweges unglaublich.

Wir haben ſowohl als andere Weltgegenden Inſecten, die wir wegen des uns täglich zufügenden Schadens ausrotten zu können wünſchen. Ein jeder kennet die **Motte**, welche unſere wollenen Zeuge und Hausrath zerſtöhret, weswegen ihr mit Recht jedweder übel will. Wenn man aber zeigte, daß dieſe Creaturen uns Vortheile verſchaffen könnten, ſo glaube ich, würde ſich unſer Haß gegen dieſelben in etwas vermindern. Der Herr von **Reaumur** bringt uns in ſeiner Beſchreibung dieſes Inſectes auf dieſen Gedanken. Er hält dafür, daß man den Unrath der Motten zum Färben gebrauchen könne, und ich bin ſeiner Meinung. Es iſt merkwürdig, daß der Unrath dieſes Geſchmeiſſes von rother Wolle roth, von blauer blau u. ſ. w. wird; folglich könnte man ſelbſtbeliebige Farben von demſelben erhalten. Dieſe Sache verdient meines Bedünkens weiter unterſucht zu werden, und iſt nicht hindan zu ſetzen.

Wir machen die Tinte bekanntlich von Galläpfeln und Vitriol. Erſtere ſind zwar eigentlich Gewächſe der Eichen, zu denen aber kleine ſchwarze **Fliegen** (Cynips Quercus fol. L N.), den Anlas geben oder vielmehr die Urſache des Wachsthums der Galläpfel auf denen Eichblättern ſind. Wären die Fliegen nicht, ſo hätten wir auch keine Galläpfel.

Es iſt höchſt merkwürdig, was Tournefort von denen Feigen auf denen Inſuln des Archipelagus berichtet. Er ſagt, daß die daſelbſt von denen Bauern gepflanzten Feigen nicht zur Reife gediehen, ſondern unreif abfielen, wenn nicht jede Feige von einer gewiſſen Gattung **Fliegen** (Cynips Sycomori LIN.) geſtochen würde. Eine genauere Nachricht hievon findet man in den *Memoires de l' Academie des Sciences, Année 1705.* S. 447.

Wer ſollte ſich wohl vorgeſtellt haben, daß es in der Natur eine Frucht gebe, die ohne den Stich einer Fliege nicht zur Reife gelangen könne?

Die ſehr gemeine mit vier Flügeln verſehene **Sayflinge**, (Tenthredo LIN.) welche der Herr von **Reaumur** Mouches a Scie nennt, hat an ihrem Hintertheile ein Werkzeug, das aus zwei Sägblättern beſtehet, deren Zähne von ungleicher Gröſſe, die Seiten der Blätter aber ſcharf wie eine Raſpe ſind. Die Fliege bedient ſich dieſes Werkzeuges, um in verſchiedene Büſche und Bäume kleine längliche Löcher zu machen, in welche ſie ihre Eyer legt. Wenn ſie ſich der Sägen bedient, ſo begleiten ſich die beyden Sägblätter nicht, ſondern wenn das eine nieder geht, ſo geht das andere in die Höhe. Auf dieſe Weiſe macht die Fliege in dem Baume eine Grube, die viel weiter, als die Dicke der Sägen zuſammengenommen. Mittelſt der gedachten Zähne auf den Seiten der Blätter, raſpelt oder feilt ſie die Seiten der Oefnung zugleich, und in dem ſie ſäget, glatt. Bishero haben wir noch kein Werkzeug, welches dem, das dieſe Fliegen beſitzen, ähnlich wäre, betrachteten wir es aber genau, ſo möchten wir ein dergleichen mit Vortheil nutzen können. Eine ausführlichere Beſchreibung von dieſer Fliege giebt uns der Herr von **Reaumur** in den *Memoires ſur l' Hiſtoire des Inſectes Tom. 5. Memoire 3.*

Wir können nicht umhin, die Inſecten zu bewundern, wenn wir ſie genau betrachten nach ihrer **Bildung**, die beſonders und gut zuſammen geſetzet iſt; nach ihrer **Lebensart**, die ſich immer gleich und merkwürdig iſt und nach ihrer **Fortpflanzung**, die uns die Allmacht und Weisheit des Schöpfers auf ſo mannigfaltige Weiſe vor Augen legt. Gleichwohl aber haben wir viele Inſecten um uns, welche uns ſo vielen Schaden und Unruhe verurſachen, daß wir uns zu bemühen haben, ſie zu vertreiben, oder, wo möglich, gar auszurotten. Die Zahl dieſer Inſecten iſt keinesweges geringe. Ein jeder weis, wie beſchwerlich Mücken, Milben, Flöhe, Läuſe, Wanſchen und mehr dergleichen ſind, in wie vielen Fällen ſie uns Schaden zufügen und wie ſie unſere eigene Körper verletzen. Es iſt alſo die Entdeckung der Mittel, dieſes ſchädliche Geſchmeis zu tödten, eine angelegene Sache; hiezu aber iſt die Beobachtung ihrer Natur und Eigenſchaften, deſſen was ſie vertragen oder nicht, die Art und Zeit ihrer Vermehrung und ſo weiter nöthig. Ich bin der Meinung, daß dieſe Sache allein uns ſchon zur Betrachtung der Inſecten ermuntern ſollte, denn der Nutzen, welchen ſie uns leiſten, iſt zu einem groſſen Theile unbekannt, der Schaden aber, welchen einige verurſachen, liegt vor Augen. Weswegen uns das letztere mehr, als das erſtere zur Unterſuchung derſelben antreiben möchte.

Meine Herren, ich würde in dieſer Sache noch mehrern Nutzen anführen können, wenn ich nicht fürchtete, ſie zu lange aufzuhalten. Ich will derowegen zum Schluſſe einem jeden, der mir jetzo die Ehre mich zu hören erwieſen, fragen, ob er nicht augenſcheinlich ſieht, daß uns die Betrachtung der Inſecten nützlicher iſt, als man insgemein glaubt? ob nicht bey uns die Inſecten künftig weniger verächtlich zu halten? und ob ſie nicht als künſtliche, wundervolle und zum Theil uns ſehr nützliche Creaturen anzuſehen? Ich halte dafür, daß nichts in der Natur zu verachten, den oft findet man das nützlich, das man am wenigſten dafür hielt.

Aber ich wende mich nun zu Ihnen meine Herren. Ich habe in dem jetzt verfloſſenen Jahre in dieſer edlen Geſellſchaft den Vorſitz genoſſen. So viel Gewogenheit Sie mir durch die Erhebung zu dieſem Grade der Ehre bewieſen, ſo viel Vertrauen haben Sie auch zu mir getragen. Ich verehre dieſe Ihre Gewogenheit, fürchte aber ein zu ſchlechtes Verhältnis meiner Verdienſte dagegen. Gewis, es würde ſchlecht für mich gegangen ſeyn, wenn Sie, meine Herren, mich nicht bei allen Vorfällen unterſtützet, und mir mit Rath und That an die Hand gegangen wären. Ich ſtatte Ihnen, meine Herren, jetzo beim Schluſſe für alle mir bewiſſene Ehre, für alle Zärtlichkeit, für die guten Gedanken von und für mich Dank ab. Mein ganzes, ſo jetziges als künftiges Beſtreben gehet dahin, Ihnen meine Herren und der Königl. Academie zu dienen, damit Sie nie zu bedauren Urſache finden mögen, mich zuerſt zu Ihrem Mitgliede und nachher für die nunmehr verfloſſenen drei Monate zum Vorſitzer erwehlet zu haben. Die Zeit des letztgedachten Ehrenamtes iſt mir beides zu lang und auch zu kurz geworden. Zu lang in Betracht meines Unvermögens demſelben gehörig vorzuſtehen; zu kurz aber, weil ich glaubte, meine Zeit nie edler anwenden zu können, als da ich der Königl. Academie unter einem ſolchen Ehrennamen dienen konnte. Aber habe ich etwas gutes ausgerichtet, ſo habe ich es Ihnen meine Herren zu verdanken.

Ich lege Ihnen hier Ihre würdigen Arbeiten, die Abhandlungen des verfloſſenen Quartals, in mögliche Ordnung gebracht, für Augen.

Ich trete nun dieſe Ehrenſtelle meinem würdigen Nachfolger dem Herrn Admiral und Landshauptmanne **Ankarcrona** ab, der im Stande iſt, die Fehler und Verabſäumungen, die ich jedoch nicht mit Willen begangen, zu erſetzen. Ich nehme meinen vorigen Stand an und den Sitz als Mitglied ein, mit der ergebenſten Bitte, um die Gewogenheit und Geneigtheit, welche Sie, meine Herren, für alle die hegen, die das Beſte, die Ehre und Aufrechthaltung der Königl. Academie ſuchen, unter welchen ich mir einen Namen erbitte, ſo wie ich auch nach aller Pflicht und Vermögen dahin bedacht ſeyn werde mit der gröſten Aufrichtigkeit nützlich zu ſeyn.

Antwort

von wegen der Königl. Acad. der Wiſſenſchaften gegebenen durch den Secretär

Jacob Faggot.

Mein Herr!

Es will ſo viel nicht ſagen, in einer Sache zu arbeiten, welche gut angebauet, und die ihre Freunde und viele Liebhaber hat; viel mühſamer und beſchwerlicher aber iſt es, ſo etwas zu treiben, welches nicht nur nicht ſehr ausgearbeitet, ſondern auch faſt in Vergeſſenheit und Verachtung gerathen. Ihr Ruhm, mein Herr, erhält alſo dadurch einen beträchtlichen Zuwachs, daß Sie die ſo mühſame als edle Unterſuchung der Inſecten unternommen und hiemit bereits in ein ſolch Geleiſe gekommen ſind, daß Ihre Bemühungen hiebey etwas mehr als anderer verſprechen. Der Schöpfer wird kein lebloſes Ding, noch weniger aber ein lebendig Thier vergeblich herfür gebracht haben; wie kann ſich denn jemand überreden, daß die kleinen Thierchen ohne alle Abſicht vorhanden, die Gewürme blos ſcheusliche Ungeheuer und die fliegenden Inſecten zu nichts taugen ſollten? Hingegen zeigt der Zuſammenhang der ganzen Natur, die ſich hierinn, ſo wie in allen übrigen gleich ſeyn muß, daß ein jedes Inſect in ſeiner Art zur Abhelfung irgend einer Erfordernis beſtimt ſeyn müſſe, und es iſt billig zu glauben, daß der Schöpfer in dem kleinſten eben ſo gros als in Bereitung der gröſten Thiere ſey.

Die Ehrerbietung, welche wir dem Schöpfer bey Betrachtung ſeiner Werke in denen dreien Naturreichen ſchuldig ſind, verbindet uns zugleich zur Nachforſchung, wie viel dieſer Werke ſind, wie ſie gebildet, wie ſie heiſſen, was ihnen eigen iſt, wozu ſie nutzen u. ſ. w. Dis iſt das Geleiſe, welches uns dem groſſen Entzwecke des Schöpfers denen Dingen die Wirklichkeit zu geben, nähert. Dieſe Kenntnis ſelbſt aber iſt allemahl mit unſerem gröſſeſten Nutzen und Beſten verknüpfet.

Zu behaupten, daß alles, was wir nicht kennen, auch keinen Nutzen habe, iſt höchſt unbillig, denn unſere Unwiſſenheit iſt nichts weniger, als die Urſache der Untauglichkeit, wohl aber ſchlieſt ſie uns allemahl von dem Nutzen aus. So wahr als es iſt, daß nicht alles Gold iſt, was blinket, eben ſo gewis iſt es auch, daß oft das aller Beſte das ſchlechteſte Anſehen hat.

Es iſt nicht alles wahr, was wahrſcheinlich iſt, und nicht allemahl gut, was blendet. Es iſt nicht immer nützlich, was ſehr erhoben wird, und ſo umgekehrt. Es erfordert eine genaue Unterſuchung, das eine von dem andern zu unterſcheiden, und es iſt die Pflicht der Vernünftigen, nach richtigen Gründen alles, was in den Bezirk ſowohl unſerer inneren als äuſſeren Sinne kömmt, zu beurtheilen; denn ſonſt vernachläßigen wir, was wir thun ſolten und entbehren, was wir gebrauchen.

Die Welt iſt wegen der Anzahl der Benennungen und des Nutzens der Inſecten lange genug unwiſſend geweſen; da aber die Nachläßigkeit der Alten in dieſer Sache denen jüngern kein unveränderlich Geſetz ſeyn kann; ſo haben ſich zu unſeren Zeiten gelehrte Männer der Kenntnis,

nis, Sammlung und Nutzung derſelben befliſſen. Sie haben mit groſſem Fleiſſe die Verſchiedenheit und Menge dieſer Geſchöpfe nach Arten, Gattungen und Geſchlechtern unterſucht, und ſie mit gehörigen Namen belegt; ſie haben ſie nicht nur nach ihren Geſtalten und wunderbaren Bildungen abgemahlet, ſondern die Verwandlungen, Haushaltung, Handlungen und Lebenslänge einiger unterſucht.

Wenn die vorigen Zeiten glaubten, daß das Ungeziefer aus der Vermoderung und Verweſung verſchiedener Dinge entſtünde und erwüchſe, ſo haben die letztern unwiderſprechlich dargethan, daß das kleineſte Inſect eben ſo wenig ohne Vater und Mutter erzeuget werden könne, als der Elephant.

Wenn man ehedem vieles, was die Groſſen den Geringern als Wahrheiten aufbürdeten, auf guten Glauben annahm, ſo erſchien die Lügen in dem Gewande der Wahrheit. Seitdem es aber dahin gediehen, daß nichts wahr ſeyn darf, was nicht nach den Regeln der geſunden Vernunft vollkommen erwieſen, oder ſich auf ſichere Unterſuchungen und richtige Erfahrungen gründet, ſo haben die Wiſſenſchaften dadurch eine ſolche Befeſtigung erlangt, welche ſie dem Verſtande von Zeit zu Zeit angenehmer und der menſchlichen Geſellſchaft nützlicher machen.

Dieſen Fortgang können wir auch von der Kenntnis und Geſchichte der Inſecten, ſowohl in Betracht der Benennungen, als auch des Nutzens erwarten; denn obgleich hier mehr, als was bisher darinn geleiſtet, hinterſtellig ſeyn mag, ſo wird ja doch in dem ſo guten und ſchönen Anfange gelehrter Männer die künftige Zeit hiezu Ermunterungen finden.

Mein Herr! Sie haben in Ihrer ſchönen Rede genugſam dargethan, was für Vortheile von der Unterſuchung der Inſecten zu erwarten ſind, und was einer oder der andere groſſe Mann darinn bereits ausgerichtet hat u. ſ. w. Sie haben aber nicht geſagt, was Sie in dieſer edlen Sache bereits ſelbſt entdeckt, oder künftig zu unterſuchen willens ſind. Ihre Abweſenheit, mein Herr, würde mich zu Ihrem Lobe etwas zu ſagen veranlaſſen, das ihre Gegenwart mir verbietet. Inzwiſchen ſind Ihre Handlungen hierin bekannt, die da reden, wo ich und andere ſchweigen müſſen.

Mein Herr, nachdem Sie das wichtige Amt, welches Ihnen die Königl. Academie vor drei Monaten anvertrauete, bisher mit Ehre verwaltet und nun mit groſſem Ruhme nieder legen, ſo liegt mir ob, Ihnen der Königl. Academie wegen, eine zu Ihren Verdienſten verhältnismäßige Erkenntlichkeit zu erweiſen. Aber was kann für Ihr tugendhaft Herz für eine gröſſere Vergeltung ſeyn, als wenn das Vertrauen, die Liebe und Freundſchaft der Königl. Academie ſich in einer Dankabſtattung äuſſert, die zwar nur in wenig Worten beſteht, aber einen Sinn von einem groſſen Umfange hat? Und was kann in Ihren Augen eine gröſſere Belohnung ſeyn, als wenn die Königl. Academie ſich für die Ihre erklärt, eben ſo wie Sie, mein Herr, nun und künftig ihr werther Freund und würdiges Mitglied ſind und bleiben.

Ich ſtatte Ihnen, mein Herr, für die unverbeſſerliche und zum Nutzen und Vergnügen der Königl. Academie ausgefallene Führung des Ruders in dem verfloſſenen viertel Jahre den verbindlichſten Dank ab. Leben Sie wohl und genieſſen bey einer beſtändigen Geſundheit und Wohlſeyn ſelbſt die Früchte davon.

◆

III.

Rede

von der

Erzeugung der Inſecten

vor der Königl. Schwed. Academie der Wiſſenſchaften
den 26. Januar. 1754. gehalten
von

Carl von Geer,
Cammerherrn,
als

Derſelbe
die zum zweyten mahle geführte Praeſidentſchaft
abtrat.

Auf Befehl der Königl. Academie der Wiſſenſchaften
Aus dem Schwediſchen überſetzt,
von

J. G. Georgi.

Meine Herren!

Die Ehre durch Ihre Wahl zum zweiten mahl in dieſer gelehrten Geſellſchaft den Vorſitz zu erhalten, ſetzt mich in unendliche Verbindlichkeiten, ſie bringt mir aber auch den bekümmerden Gedanken, daß ich zu Ihren rühmlichen Abſichten nicht genug habe beitragen können, in das Gemüthe. Mein Wille war gut, das Vermögen aber ſtund mit demſelben in keiner Verhälthältnis. Indes beruhiget es mich, daß Ihre Billigkeit von keinem etwas über ſeine Kräfte fordert; aber ſo wie die geringſte Biene ihrem Stocke nützlich ſeyn kann, ſo muß auch ein jeder in ſeinem Fache, wie wenig es auch bedeute, doch mit allem Fleiſſe in dem Dienſte der Königl. Academie ſein beſtes thun. Meines Theils, meine Herren, erdreiſte ich mich Ihnen heute aus meinem geringen Vorrathe etwas darzulegen und da ein jeder in ſeinem Fache zu bleiben hat, **von der Erzeugung der Inſecten und Gewürme überhaupt** zu reden.

Die Alten, welche die Inſecten für unvollkommne Geſchöpfe hielten, glaubten, daß dieſelben ganz anders wie die groſſen Thiere entſtünden und ſich aus faulenden Fleiſche, olmigen Holze, Koth und Unreinigkeiten erzeugten. Nur noch für hundert Jahren war dieſes nicht nur die Meinung des Pöbels, ſondern auch erleuchteter Weltweiſen. Es erforderte nicht wenig Unterſuchungen und Bemerkungen, dieſen Wahn auszurotten, und es koſtete einem **Redi** und einem **Leewenhoeck** die aller gröſſeſte Mühe, darzuthun, daß das Gewürme nicht durch die Fäulung, ſondern durch die regelmäßigſten Veranſtaltungen herfür gebracht werde. Den Anlas zu dieſem Irrthume gaben die Maden, welche man auf dem Fleiſche wachſend findet, von denen man glaubte, daß einige Theile des Fleiſches ſich in dieſe Würmer verwandelt und lebendig geworden währen, wiewohl ſie blos darum da ſind, damit ſie in dem Fleiſche ihre Nahrung finden mögen. **Redi** hat bewieſen, daß dieſe Maden aus denen Eyern, welche gewiſſe Fliegen dahin legen können, und daß in ſolchem Fleiſche, zu welchen gar keine Fliegen kommen, auch keine Maden gefunden werden. Man ſahe Millionen Milben im Käſe und ſchlos daraus, daß ſie der Käſe erzeuge, da man doch daraus nicht mehr hätte herleiten ſollen, als daß ſie dieſe Waare lieben. **Leewenhoeck** hat gewieſen, daß die Acari im Käſe männlichen und weiblichen Geſchlechtes ſind, daß ſie ſich paaren, und daß die Weibchen Eyer legen, aus welchen junge kommen. Die Würmer, welche man auf den Blättern der Bäume und Pflanzen, in den ſo genannten Galläpfeln findet, haben keinesweges ihren Urſprung dem Safte der Blätter zuzuſchreiben, wie viele glaubten und vielleicht noch glauben, denn es iſt völlig erwieſen, daß gewiſſe Fliegen die Maden erzeugen, die in denen Erhebungen der Blätter wachſen; daß dieſe Fliegen am Schwanze eine Art eines Bohrers haben, womit ſie in Holz oder Blätter die kleinen Löcher bohren, in welche ſie ihre Eyer legen und daß um und über das Ey eine Erhöhung entſteht, die die ausgekrochene Made ſo lange einſchlieſt, bis ſie Flügel bekomme. Die Entſtehung der Fruchtmaden leitete man ſo lange von denen Früchten her, bis man die Fliegen oder Zweifalter erwiſchte, welche die jungen Früchte zu erwählen wiſſen, um ihnen ihre Eyer anzuvertrauen. Eine ähnliche Bewanntnis hat es mit denen Kornwürmern, von welchen man vermeinte, daß ſie vom Korne entſtünden, da ſie gleichwohl nichts weiter thun, als es auffreſſen und wirklich von Zweifaltern und Käfern erzeuget werden, wozu ſie ſich auch verwandeln. Man glaubte, daß die Inſecten, welche ſich beſtändig auf groſſen Thieren aufhalten und ſie auſſaugen, aus ihrem Schweis und Ausdünſtungen hervor kämen: ich habe öfters erzehlen hören, daß man von Sägeſpänen nnd Urin Flöhe hervor bringen könne; aber zuverläßige Beobachtungen beweiſen, daß Läuſe und Flöhe nie auf eine andere Weiſe, als durch die Paarung und Eyer hervorgebracht werden. Man ſahe aus denen Körpern der Kohlraupen eine Menge Fliegen hervor kommen, und andre dieſer Art von Maden ganz erfüllt, man bildete ſich daher ein, daß dieſe Fliegen (Ichneumones) in denen Kohlraupen entſtanden wären; aber dieſe Würmer kommen würklich aus Eyern, welche die Fliegen in die Kohlraupen, als die bequemſte Stelle zum Unterhalte der jungen Würmer, geleget haben. Eine ähnliche Bewanntnis hat es mit allen Inſecten, deren Entſtehung man der Fäulnis zuſchrieb, weil man ſich nicht die Zeit nahm, die Wahrheit zu erforſchen. Man kann nachſehen, was der Herr von **Reaumur** von dieſer Sache in der Vorrede zum andern Theile ſeiner Memoires ſur les Inſectes geſchrieben. Man kann auch den **Redi**, **Swammerdam** und **Leewenhoeck** hiemit vergleichen, welche mehr als zureichliche Verſuche, das Lehrgebäude von der zweideutigen Erzeugung der Inſecten umzuwerfen, gemacht haben. Wir wollen zu dem wirklichen und beſtändigen eilen, ohne uns bey dem handgreiflich falſchen länger aufzuhalten. Wir fügen nur hinzu, daß die Fäulung nichts weiter thut, als daß ſie zum Fortkommen verſchiedener Inſecten etwas beiträgt; man kann auch ſagen, daß einige Würmer die Fäulung verurſachen.

Ueberhaupt pflanzen ſich die Inſecten entweder **durch Eyer** fort (ouipara) oder ſie werfen **lebendige Jungen.** Die Einlegenden ſind der Zahl nach mehr, als der lebendig gebährenden.

Sollen die Weibchen befruchtete Eyer werfen, ſo wird dazu ihr Umgang mit denen Männchen erfordert. Diejenigen, welche man von ihrer Geburt an von dieſem Umgange ausſchlieſt, legen zwar vor ihrem Sterben, wenigſtens einige derſelben Eyer, da dieſen aber die Belebung durch die Männchen fehlet, ſo ſind ſie unfruchtbar. Solchergeſtalt ſind die Inſecten, wie andre Creaturen, zweierley Geſchlechtes, und werden vermuthlich nach eben denen Grundregeln befruchtet. Ich gehe in dieſer Sache nicht weiter; die Lehre von der Fortpflanzung iſt uns ein Geheimnis: was auch immer einige Weltweiſe davon geſagt haben, ſo wiſſen wir dennoch nicht, wie es mit der Bildung der Frucht in groſſen Thieren zugehet, wie viel weniger wiſſen wir es bey denen kleinen. Es iſt für uns genug, daß zur Befruchtung der Inſecteyer die Vermiſchung beider Geſchlechter erforderlich und die Paarung nothwendig iſt, wozu man auch die nöthigen Gliedmaſſen an ihren Körpern findet.

Alle Inſecten, welche ſich verwandeln, ſind nicht eher zur Fortpflanzung geſchickt, als bis ſie ihre letzte Geſtalt angenommen, oder ihre Vollkommenheit erlangt haben: ſie paaren ſich auch nie eher. So kann zum Beiſpiel eine Kohlraupe nicht eher, als bis ſie zum Zweifalter geworden, empfangen und werfen, und ein anderer Wurm iſt nicht eher im ſtande ſich zu paaren, bis er zur Fliege oder zum Käfer geworden. Kurz, kein fliegend Inſect vermehrt ſein Geſchlecht, ehe und bevor es Flügel erhalten oder ſeine letzte Haut abgeleget hat. Die unbeflügelten Inſecten ſind in dieſer Sache dem gröſten Theile nach von eben der Beſchaffenheit; ſie paaren ſich oder werfen nicht, ſie hätten denn zuvor den Stand ihrer Vollkommenheit erreicht und ſich zum letzten mahle gehäutet. Man findet jedoch einige, welche, nachdem ſie ihres gleichen hervor gebracht, noch wachſen und ſich verändern, wie Krebſe und Monoculi oder Waſſerläuſe. Sie gleichen hierin denen Fiſchen, welche faſt nie zu wachſen aufhören und ſich dennoch jährlich anſehnlich vermehren.

Die Inſecten ſind in der Art, der Zeit und der Dauer ihrer Paarung ungemein verſchieden. Ich will die vornehmſten Verſchiedenheiten durchlaufen.

Bei ihnen ſowohl als allen andern Creaturen ſind es die Männchen, welche die Weibchen zum Paaren locken, ſuchen und reitzen. Die erſteren verfolgen die letzteren mit unglaublicher Hitze und unterlaſſen nichts ſie ſo verliebt in ſich zu machen, als ſie in jene ſind; jedoch findet man auch einige ſehr kaltſinnige und in der Liebe gleichſam todte. Sollte man wohl glauben, daß es unter denen Inſecten einige Weibchen giebt, welche nicht nur in denen Liebeshändeln den Anfang machen, ſondern auch alle Reitzungen anwenden, die Männchen aus ihrer Schläfrigkeit zu erwecken? Solcher Art ſind die Bienen. In jedem Schwarme iſt gemeiniglich nur ein Weibchen, die man die **Weiſe** oder den **König** nennt, wiewohl ſie eigentlich **Königin** heiſſen müſte. Dieſes Weibchen iſt mit einigen hundert Männchens umgeben, welche alle ſo träge und kaltſinnig ſind, daß ſie, um dieſelben gegen ſich zu entzünden, ihnen allerley Liebesbezeugungen erweiſen muß, und dennoch ſind nicht ſelten alle ihre Bemühungen vergeblich. Dieſe Beobachtung haben wir dem Herrn von **Reaumur** (Mem. Tom. 5. Mem. 9.) zu verdanken. Wir bewundern hiebey die unendliche Weisheit, welche dieſen Creaturen ihr Daſeyn gab und ihre Art einrichtete, denn wenn die Bienenmännchen, welche wir Waſſerbienen nennen, ſo groſſe Neigung zum Paaren, wie andere Inſecten hätten, wie würde ein Weibchen für alle hinreichend ſeyn? Wie würde die Vermehrung und das Werfen der Eyer geſchehen können? Die groſſe Anzahl würde alles verderben. Aber ſo bald es dem Weibchen obliegt, die Männchen zur Paarung anzutreiben, iſt für dis alles geſorget.

Gemeiniglich haben die Inſectmännchen, an denen Endungen der Schwänze, Arten von Hacken, mittelſt welcher ſie ſich bey dem Paaren an die Weibchen heften. Ohne dieſe Hacken würden ſie ſchwerlich zum Zuge kommen, da ſie bisweilen nöthig haben, die Weibchen zum Paaren zu zwingen. Wir ſehen hievon an denen Schillerboldten (Libellula) ein Beiſpiel; das Männchen faſſet das Weibchen bey denen Flügeln, hängt ſich mittelſt gedachter Hacken an ſie, fliegt mit ihr umher und läſt ſie nicht eher, als bis ſie ſein Gelüſten befriediget. Das Männchen iſt gezwungen ſo zu verfahren, denn es iſt das Weibchen, welches die Heirath vollziehen ſoll. Das

Männchen iſt ſo gebauet, daß es ſich dem Weibchen nicht nähern kann, ohne daß daſſelbe ſich gutwillig füge; denn was bei ihnen das Geſchlecht unterſcheidet, ſitzet bey ihm unter der Bruſt, da wo der Bauch ſeinen Anfang nimt, bey ihr aber am Schwanze, daher ſie ſich ſo krümmen muß, daß ihr Schwanz an ſeine Bruſt kömt. Dis geſchicht eben nicht in der Luft, das Männchen aber ſetzet ſich alsdenn auf ein Blatt oder andere dienliche Stelle, wornach man ſie öfters zuſammen gefügt, fliegen ſieht.

Man findet auch verſchiedene andere Inſectarten, deren Männchen die Weibchen im Fluge feſt nehmen, als die Ephemera, von welcher **Swamerdam** nicht glaubte, daß ſie ſich paarte; die ich aber ihre Begattung nach allen Theilen vollziehen ſehen. Sobald ſich das Männchen des Weibchens bemeiſtert hat, ſetzet er ſich auf die erſte die beſte dienliche Stelle und vollendet ſein Werk. So machen es auch die Mücken, deren Beilager deſto merkwürdiger iſt, da alles in der Luft und in einer ſehr kurzen Zeit geſchicht. Das Männchen belegt das erſte Weibchen, das ſich ihm nähert, und in einem Augenblick iſt die Hochzeit geſchehen. Es iſt bekannt, daß die Ephemern und Mücken, beſonders an heiteren Sommerabenden, haufenweiſe in der Luft ſchweben, welches man **Mückentänze** nennet. Dieſe Haufen beſtehen einzig und allein aus Mänchen, welche die Ankunft der Weibchen, um ihnen ihre Liebe bezeugen zu können, erwarten, die Weibchen aber unterlaſſen nicht ihre Beſuche abzuſtatten. Dies iſt die Abſicht dieſes Luftſpieles.

Die beiden jetzt genannten Inſecten vollenden ihr Spiel geſchwinde und oft in weniger als einer Minute; es giebt aber andere, mit welchen es langſam hergeht, zum Beiſpiel die Motte (Tipula) einige Papilionen, Käfer, Fliegen ꝛc. Da die Zeugungsglieder beider Geſchlechter bey denen mehreſten am Ende des Magens befindlich, ſo müſſen ihre Schwänze zuſammen; um ſich zuſammen zu fügen, ſteigt das Männchen gemeiniglich auf den Rücken des Weibchens und paſſet ſeinen Schwanz gegen ihren. Verſchiedene bleiben in dieſer Stellung, ſo lange die Vermiſchung währet, als die Fliegen mit zwei Flügeln, die Johanniswürmchen (Coccinella) und mehrere. Die Männchen der Grillen, Motten, Wandläuſe ꝛc. ſtellen ſich bey der Vermiſchung mit denen Weibchens in eine Linie, ſo daß ſich der Kopf des Männchens nach der einen Seite und das ihrige entgegen geſetzet kehret. Der Warzbeiſſer (Gryllus verruciuorus LIN.) und der Heuſpringer ſtellen ſich bey dieſen Händeln dichte neben einander. Ich habe auch bey Begattung der Ephemern beobachtet, daß die Weibchen auf denen Männchen ſitzen, welche Verſchiedenheit der Stellungen in den verſchiedenen Orten, an welchen die Zeugungsglieder befindlich, ihren Grund hat.

Die Begattungszeit iſt bey denen verſchiedenen Arten und Geſchlechtern der Inſecten nicht ein und dieſelbe. Einige umarmen ſich des Nachts, andre am hellen Tage. Die Weibchen der Mücken und der Ephemern beſuchen, wie ich bereits angeführt, ihre Männchen des Abends. Die Zauberrocken (Trollsländor) hingegen, erwarten dieſe Zeit nicht, ſondern ſind beym Sonnenſcheine am hitzigſten. Einige Inſecten paaren ſich, ſo bald ſie aus ihren Puppen gekrochen; dieſe genieſſen gemeiniglich nur ein kurzes Leben, und haben daher mit ihrer Fortpflanzung zu eilen. Dieſe Bewanntnis hat es mit verſchiedenen Phalenen oder Nachteulen, und unter dieſen auch mit dem Seidenwurme. Noch bewundernswürdiger aber iſt hierin eine Gattung der Ephemern, (Ephemera vulgata LIN.) welche in dem Stande ihrer Vollkommenheit nur einige Stunden lebt; in dieſer kurzen Zeit müſſen ſie ſich beides begatten und werfen: ſie haben alſo nöthig ihre Liebesbezeugungen mit ihrer Geburt oder von dem an, da ſie aus dem Waſſer kommen, anzufangen: ſie erhalten kaum Flügel, ehe ſie ihr Geſchlecht vermehren, und kaum geſchicht dis, ehe ſie ihr Leben ſchlieſſen. Da dieſe Ephemern nicht vor Abends oder Sonnen Untergang aus dem Waſſer kommen, ſo begatten ſie ſich, werfen und ſterben, ehe die Sonne wieder aufgeht, daher ſie das Licht der Sonne nie erblicken. Die Inſecten, welche ſich ſo früh gatten, legen auch ihre Eyer geſchwinde und auf einmahl, wie denn die Weibchen auch nur einer Belegung bedürfen; diejenigen aber, welche nur jedesmahl einige Eyer legen und damit lange fortfahren, ſo, daß ſie Zwiſchenzeiten, da ſie nicht legen, laſſen, bedürfen vermuthlich, ſo wie Hüner, öftere Liebeserweiſungen. Ohnfehlbar hat es mit denen Inſecten, die länger als ein Jahr leben und jährlich ihres gleichen herfür bringen, dieſe Bewanntnis: denn ſie müſſen ſich jährlich wenigſtens einmahl begatten. Dieſer Art ſind auſſer Zweifel die Krebſe, Hummern und Krabben, nicht weniger die Bienen Weiſe.

Einige Inſecten trennen ſich durch das mindeſte Geräuſch in ihrer Nähe, oder nach der geringſten Berührung derſelben, und eilen als erſchrocken ein jedes ſeinen Weg; andere hingegen laſſen, unter währender Begattung mit ſich vornehmen was man will, ohne ſich in dieſem Geſchäfte durch irgend etwas ſtöhren oder trennen zu laſſen. Die Wandſchen und eine Gattung Käfer zeigen hierin eine ſolche Beſtändigkeit, daß man ſie in die Hände nehmen und berühren kann, ohne daß ſie ſich dadurch irre machen laſſen ſollten.

Es iſt bekannt, auf was Weiſe ſich die Thiere überhaupt zuſammen fügen. Die Inſecten bedienen ſich dazu eben ſolcher Werkzeuge und wahrſcheinlich hat es auch mit ihrer Belegung eine ähnliche Bewanntnis; unſere gemeine Hausfliege aber, die uns in unſeren Zimmern beunruhiget und uns kaum mit Friede eſſen läſt, hat in der Art der Zuſammenfügung bey dem Gatten etwas beſonderes: es iſt hier das Weibchen, welches einen langen Theil in den Leib des Männchens führet.

Wir haben geſehen, daß die Zeugungsglieder der mehreſten Inſecten bey beyden Geſchlechtern am Ende des Magens ſitzen; wir haben aber auch ſchon eine Ausnahme von dieſer Regel bey dem Zauberrocken (Trollsländor) angeführet, welche ihre Geburtsglieder unter der Bruſt am Anfange des Magens hat. Die Spinnen weichen hievon noch weiter ab: das weibliche Glied ſitzet bey ihnen faſt mitten unter der Bruſt, jedoch etwas mehr nach dem Schwanze hin; bey dem Männchen dieſes wunderbaren Geſchlechtes aber ſollte man das männliche Glied, da wo es ſitzet, gewiß nicht ſuchen. Nahe an dem Kopfe einer Spinne ſind zwei mit Gelenken verſehene Gliedmaſſen, die kleinen Füſſen ähnlich ſehen und welche man Aerme nennet. Bey denen Männchen ſind dieſe Aerme an denen Enden mit Knoten oder Knöpfen verſehen, welche die Theile enthalten, die das Geſchlecht unterſcheiden. Ein jedes Männchen hat alſo zwei männliche Glieder, welches die zweite Merkwürdigkeit iſt. Ich glaube keinen beſſern allgemeinen Begrif von der ſeltſamen Paarung der Spinnen geben zu können, als wenn ich das, was Herr **Lyonnet** von dieſen Knöpfen der Arme männlicher Spinnen, oder wie er ſie nennt, von denen Antennen der Männchen in ſeinen gelehrten Noten zu Leſſers Theologie des Inſectes Tom. I. p. 148. anführet, wörtlich mittheile.

„Dieſe Knöpfe, ſagt Herr **Lyonnet**, ſind merkwür„diger als ſie ſcheinen. Vielleicht glaubt man mir nicht, „wenn ich ſage, daß ſie die männlichen Zeugungsglieder „ſind; gleichwohl aber kann ich verſichern, daß ich mehr „als einmahl beobachtet, daß ſich gewiſſe Arten der Spin„nen mittelſt derſelben gatten. Dieſe Männchen haben „kleinere Körper, aber längere Beine als die Weibchen.

„Ihre Liebeshändel ſind überaus luſtig zu ſehen. Beide „nähern ſich auf ihren gewebten Tapeten einander mit vorſichtigen und abgemeſſenen Schritten; ſie ſtrecken die „Beine aus, rütteln das Gewebe ein wenig und tappen „mit denen Fußſpitzen auf einander, gleich als ob ſie ſich „nicht berühren dürften. Bisweilen überfällt ſie eine „Schamröthe, da ſie mit einer beſondern Fertigkeit von „dem Gewebe fallen, jedoch an einem Faden hangen bleiben. Der Muth aber kömt wieder zurück, ſie ſteigen „auf das Gewebe und ſetzen das angefangene fort. Nachdem ſie eine gute Weile ein von beiden Seiten gleiches „Mißtrauen geäuſſert, fangen ſie an ſich einander mehr „zu nähern und bekannter mit einander umzugehen: ſie „berühren ſich nun öfter und dreiſter, die Furcht verſchwindet nach und nach völlig, und nachdem eine Freiheit der „andern gefolget, iſt endlich das Männchen bereit, die „Sache abzuthun. Ein Knopf ſeiner Aerme öfnet ſich „auf einmahl und gleichſam als durch eine Feder, wodurch „ſich ein weiſſer Körper zeigt: der Arm bieget ſich in einen „Hacken, der Körper füget ſich zum Magen des Weibchens „der Bruſt etwas abwärts, und verrichtet das Geſchäfte, „wozu die Natur es beſtimt hat. Wiſſe man nicht, daß „ſich die Spinnen einander haſſen und bey allen Gelegenheiten, die Begattung allein ausgenommen, ausrotten, „hätte man Urſache über ihre beſondere Art zu Lieben ſich „zu wundern; da man aber dieſes weis, findet man hierin nichts thörigtes, ſondern man mus vielmehr ihre Behutſamkeit, ſich durch keine Leidenſchaft zu unvorſichtigen „Schritten, die ſie ins Verderben ſtürzen könnten, verleiten zu laſſen, rühmen. Dis iſt eine Erinnerung, welche „ſie dem Leſer geben.„ So weit Herr **Lyonnet**.

Alles was Herr **Lyonnet** hier berichtet, habe ich ebenfalls geſehen, und mich, wie er, darüber verwundert; ich kann alſo die Richtigkeit ſeiner Beobachtung bezeugen.

Sollte aber bei allen Inſecten ohne Ausnahme die Paarung nöthig ſeyn, ehe ſie ihres gleichen hervor bringen können? und findet man unter denenſelben keine Weibchen, welche ſich ſelbſt zu reichlich ohne Beiſtand eines Männchens gebähren können? Da ich hier von keinen anderen Creaturen, als ſolchen rede, welche nach dem Syſteme des Ritters Linné in die Claſſe der Inſecten gehören und alſo Vermes, Erdwürmer, Polypen, Igel, Schnecken ꝛc. davon ausſchlieſſe, ſo kann ich dreiſte behaupten, daß ſich alle Inſecten paaren müſſen, ehe ſie im Stande ſind zu werfen oder zu jungen. Inzwiſchen ſcheint eine neulich bey denen Blattläuſen (Aphides) gemachte Beobachtung in dieſe Regel ein Loch zu machen: denn man hat gefunden, daß Blattläuſe, welche von ihrer Geburt an, alleine und auſſer Geſellſchaft gehalten, gleichwohl junge hervorgebracht, und daß dieſe Jungen einzeln gehalten, ebenfalls und ſo von Mutter zu Mutter gebähren. Man ſiehet in dem Blattlausgeſchlechte den ganzen Sommer hindurch beides beflügelte und unbeflügelte; alle aber ſind weiblichen Geſchlechtes, die ihres gleichen täglich herfür bringen. Genauere Unterſuchungen aber haben das Ungereimte hierin gezeiget, aus welchen erhellet, daß dieſe Inſecten blos eine beſondere Art ſich zu begatten haben. Die Männchen wohnen nicht beſtändig mit denen Weibchen zuſammen, und man ſucht ſie beide im Frühling und Herbſte bey ihnen vergeblich, ohnerachtet ſie ſich alsdenn am meiſten vermehren. Man ſiehet ſie blos im Herbſte, oder gegen die Zeit, da das Laub gelb wird, welches in unſerem Himmelsſtriche im September oder October iſt, nachdem der Winter früher oder ſpäter anfängt. Um dieſe Zeit habe ich unter verſchiedenen Arten von Blattläuſen Männchen gefunden, oder ich habe ſie vielmehr faſt bey allen denen Blattläuſen, unter welchen ich ſie geſucht z. E. auf Fichten, Wacholder, Erlen, Aepfel- und Pflaumbäumen, Schaafgarbe ꝛc. angetroffen, und ſie ſich mit denen Weibchen paaren ſehen. Die Blattläuſe männlichen Geſchlechts ſind kleiner und geſchlanker, als die weiblichen, noch beſſer aber erkennet man ſie, wenn man ſie auf den Bauch druckt, da die Geſchlechtstheile hervortreten. Gemeiniglich haben ſie vier durchſichtige Flügel, eben wie die geflügelten Weibchen; von dieſer Beſchaffenheit findet man ſie auf Pflaumbäumen, Dornen und der Schaafgarbe (Achillea Millefolium LIN.); es iſt aber anzumerken, daß eine andere Art allemahl eben ſo wie die Weibchen, mit welchen ſie ſich paaren, unbeflügelt iſt, wie wir ſie auf denen Fichten, Wacholdern- und Aepfelbäumen antreffen. Bey ein und derſelben Gattung habe ich nie beflügelte und unbeflügelte durch einander gefunden, weswegen glaublich iſt, daß die geflügelten Männchen allemahl geflügelt bleiben, die ungeflügelten aber nie Flügel bekommen, daß man alſo bey ein und derſelben Gattung nie Männchen, wohl aber Weibchen mit und ohne Flügel antrift.

Dieſes Gewürm, welches vorſetzlich geſchaffen zu ſeyn ſcheinet, alle Lehrgebäude zu verwirren und bey denen allgemeinen Regeln Ausnamen zu machen oder rechter zu ſagen, die wunderbahre Ungleichheit in denen Werken des Höchſten zu beweiſen, welche nicht nöthig hat, ſich an Regeln zu binden, ſondern durch die Allmacht ihre Abſichten durch ganz verſchiedene Mittel erreichen konnte. Dieſe Inſecten, ſage ich, zeigen uns noch mehr Beſonderheiten. Sie gebähren lebendige Jungen den ganzen Frühling und Sommer hindurch, welche Junge mit dem Hintertheile zuerſt hervor kommen, worin ſie ſich ebenfalls von andern Creaturen unterſcheiden. Diejenigen aber, welche man beim Schlus des guten Wetters oder gegen den Winter auf Bäumen und Pflanzen ſieht, legen wirkliche Eyer. Alsdenn erſt findet man Männchen, welche ſich zu ihnen fügen, um ihre Eyer zu beleben. Ich habe die Männchen ſich nie mit lebendig gebährenden Weibchen vermiſchen ſehen, ohnerachtet doch dergleichen darunter waren. Solchemnach bedürfen der Vermehrung des Geſchlechts wegen, auch die Blattläuſe des Begattens.

Die Eyer der Blattläuſe ſind beſtimt den Winter auszuhärten, deswegen findet man ſie hart und an die Aeſte feſt geleimet. Im Frühlinge kommen die Jungen ihren Müttern ähnlich, daraus, nur mit dem Unterſchiede, daß die letztern lebendig gebohren, die erſtern aber aus Eyern gekrochen ſind. Was hiebey vorzüglich merkwürdig iſt, iſt, daß eine einzige Begattung zur Fruchtbarkeit für das ganze folgende Jahr hinreichend iſt; die Jungen ſind ſo zu ſagen von Glied zu Glied durch ein einzig Beilager bereits in Mutterleibe fruchtbar gemacht. Diejenigen, welche im Frühlinge auskriechen, ſind ſchon belegt, und bekommen ohne den weitern Beitrit eines Männchens junge, dieſe wieder und ſo durch viele Glieder, alles ohne weiteres paaren. Endlich tritt die letzte Periode des Jahres ein, in welcher ſie Eyer legen, wozu ſie des Beitrits der Männchen bedürfen und die Befruchtung, wie geſagt, fortſetzen.

Wir finden alſo Inſecten eines Geſchlechts, welche im Sommer lebendig gebähren und im Herbſte Eyer legen; meine gemachten Anmerkungen aber ſcheinen zu beweiſen, daß ein und daſſelbe Würmchen nicht wechſelsweiſe lebendig gebieret und Eyer legt, das iſt, daß diejenigen, welche lebendige Junge herfür bringen, nie Eyer legen, und die Eyer legenden, nimmer lebendig gebähren.

Ich bin in dieſer Sache ziemlich weitläuftig geweſen, weil mir dieſelbe ſo beſonders und ungewöhnlich vorkömt, daß man ſich kaum erdreiſten würde, ſie ſich, ſo wie auch die Vermehrung der Polypen, durch das Zerſchneiden vorzuſtellen, wenn es uns nicht die Erfahrung vor Augen legte.

Die Blattläuſe ſind alſo keinesweges Inſecten, welche ſich zur Herfürbringung ihres gleichen ſelbſt helfen. Und ſo iſt es auch mit allen bekannten Arten bewannt. Die Monoculi oder Waſſerläuſe ſind die einzigen, deren Vermehrung und Geſchlechtsverſchiedenheit annoch unbekannt iſt. Daraus aber folgt gar nicht, daß es keinen wirklichen Unterſchied geben ſollte. Es kömt nur auf die Erfahrung an, welche uns hierin Licht geben muß.

Man könnte eine andere Frage ergehen laſſen, nemlich: ob es unter denen Inſecten keine Hermaphroditen oder ſolche gebe, da ein und daſſelbe Thier mit denen Geburtsgliedern beyder Geſchlechter, ſo wie man dieſes in der Claſſe der kriechenden Gewürme (Vermes) ofte findet, verſehen? Es iſt bekannt, daß die Regenwürmer und Igel (Hirudines) beides Geſchlechtes oder Mann und Weib zugleich ſind. Gleichwohl können ſie ſich nicht ſelbſt befruchten, ſondern müſſen ſich mit ihres Gleichen gatten, wobey beide eine ſolche Stellung nehmen, daß die männlichen Glieder des einen die weiblichen des andern und ſo umgekehrt treffen. Wenn man ſich nach einem Sommerregen in einen Garten begiebt, ſo findet man die mehreſte Zeit von denen halb heraus gekrochenen Regenwürmern einige mit denen Vordertheilen zuſammen gefügt; dieſes aber zu beobachten, mus man ſehr ſachte gehen, weil das geringſte Geräuſch ſie gleich von einander bringt und ſie ſich in die Erde begeben. Mit denen Polypen iſt es noch ſeltſamer. Herr **Trembley** hat erwieſen (und ein jeder der will, kann es erfahren), daß ſie ſich durch Auswüchſe oder Zweige, faſt wie die Pflanzen, vermehren und daß die Jungen, welche ſie an denen Seiten hervor treiben, ſich nach einer gewiſſen Zeit ablöſen, um für eigene Rechnung zu leben und auf ähnliche Weiſe zu Müttern zu werden. Bisher hat er ihre Männer oder Beiläger noch nicht bemerken können und andere haben es ebenfalls nicht gefunden. Eine bewundernswürdige Eigenſchaft aber iſt es bei denen Polypen, daß ſie ſich durch das Zertheilen vermehren laſſen. Dieſes iſt ein Verſuch, der den Herrn Trembley unſterblich macht. Man mag einen Polypen in zwei, drei oder mehr Stücke nach der Länge oder Breite theilen, ſo wird man finden, daß jedes Stück zu einer vollkomnen Creatur wird; daß neue Glieder, ſtatt der vorigen hervor kommen; und daß alſo ein Mittel, welches dem Scheine nach, den Untergang verurſachen ſollte, viele dieſer Thiere aus einem zu wege bringt. Nachher hat man dieſe wunderbahre Eigenſchaft mehr bei kriechenden Thieren, als bei Regenwürmern und einigen Waſſerwürmern gefunden, welche Erſcheinung denen Weltweiſen, die die Erzeugung der Thiere erklären wollen, die Hand auf den Mund legen heiſſet, und ihnen, wie uns, zeiget, wie eingeſchrenkt unſere Erkenntnis iſt.

Aber wieder auf die Inſecten zu kommen, ſo kennet man unter ihnen keine Hermaphroditen oder Zweiſchlechtige: alle ſind Männchen oder Weibchen, welche zur Herfürbringung ihres gleichen einen wechſelsweiſen Beiſtand nöthig haben. Jedoch findet man Inſectfamilien, bei denen viele weder männlichen noch weiblichen Geſchlechtes, und alſo zur Fortpflanzung unvermögend ſind; dis iſt aber auch ihre Beſtimmung nicht. Man findet ſolche unſchlechtige oder geſchlechtloſe Inſecten unter denen Bienen, Weſpen und Ameiſen, bei welchen ſie den gröſten Haufen ausmachen und zum Geſchäfte haben, beides Männchen, Weibchen und Jungen aufzuwarten und ſie zu ernähren. Sie haben nie eine andere Verrichtung, und es ſcheinet als wüſten ſie, daß ſie zu weiter nichts taugen, oder daß ſie des Lebens unwerth ſind, ſo bald ihr Dienſt ein Ende hat; denn wenn man von einem neuen Bienenſchwarm das Weibchen oder die Weiſe wegnimt, mithin alle Hofnung wegen der Nachkommenſchaft vernichtet, ſo höret alle Arbeit auf, und die Werkbienen fahren denn nicht mehr nach Honig oder Wachs, ſondern verhungern mit Vorſatz. Es ſind alſo die unſchlechtigen Inſecten die Arbeiter oder Sclaven der Schwärme. Rühret man mit einem Stocke in einem Ameishaufen die kleinen weiſſen Körperchen, welche man Ameiſeneyer nennet, eigentlich aber Puppen ſind, auf, ſo ſiehet man mit was vor Sorgfallt die unbeflügelten Ameiſen, welche geſchlechtlos ſind, die Puppen, ohne ſie zu beſchädigen, mit denen Zähnen anfaſſen, in das innerſte des Ameishaufens ſchleppen und dabei aller Gefahr muthig trotz bieten, um dieſelben nur zu erhalten. Dieſe geſchlechtloſen Inſecten werden von Männchen und Weibchen, die unter ihnen wohnen, herfürgebracht.

Nach vollendeter Begattung warten die Weibchen nicht lange Eyer zu legen oder Junge zu werfen. Wir wollen zuförderſt von dem erſten oder dem Eyerlegen reden. Einige fördern ſich hiebei bald und legen, ohne eine Zwiſchenzeit zu laſſen, ein Ey nach dem andern; man trift einige, die einen ganzen Eyerſtock auf einmahl legen. Solcher Art ſind die Ephemern, deren kurze Lebenszeit eine ſolche Eilfertigkeit erfordert. Gemeiniglich aber werfen ſie ein Ey nach dem andern. Einige legen jedesmahl nur einige wenige Eyer, beſonders wenn es ihnen an Gelegenheit fehlet. Die groſſe blaue Asfliege legt ihre Eyer in abgeſtorben oder todtes Fleiſch, wenn es ihr aber hieran fehlet, ſo verſchiebt ſie das Werfen. Andere Inſecten legen ſehr lange nach dem Begatten; ſie paaren ſich vor Eintritt des Winters, und legen nur das folgende Frühjahr.

Die Inſecteyer nehmen in denen Leibern der Mütter eigene Plätze ein; die Eygehäuſe (ouaria) aber ſind der Zahl und Form nach, verſchieden. Die Geſtalt der Eyer iſt ſo wie die Arten ebenfalls unterſchiedlich; man findet ſie rund, länglich, zugeſpitzet, walzenförmig, plat und auch vierſeitig. Einige ſind ſehr weich, andre hingegen

gen mit harten Schalen verſehen. Alle dieſe Verſchiedenheiten ſind am beſten anzuzeigen, wenn man jede Gattung für ſich betrachtet, weswegen ich mich hier dabei nicht länger aufhalten will.

Man iſt nicht gewohnt zu ſehen, daß die Eyer, nachdem ſie bereits geleget, gröſſer werden. Nur bei denen Inſecten finden wir dieſes. Die Sägfliege (Tenthredo) legt ihre Eyer in kleine Einſchnitte, welche ſie ſelbſt in die Rinde oder Hauptſehne der Blätter macht. Der aus dieſer Verletzung quillende Saft ſcheint das Ey zu ernähren oder doch wenigſtens zu erhalten. Ich fand hievon an einigen Eyern, die auf Blättern lagen, den Beweis, denn ſo wie die Blätter, welche ich von dem Baume pflückte, vertrockneten, verſchrumpften auch die Eyer, bis ſie endlich ſo trocken wurden, daß keine Junge aus denenſelben kommen können. Es iſt zu merken, daß die Haut um dieſe Eyer ganz weich iſt. Wie dem nun auch iſt, ſo iſt das gewis, daß die Eyer der Sägefliege, aus welchen vielfüßige Larven kommen, nachdem ſie ſchon aus Mutterleibe, wirklich nachwachſen.

Gemeiniglich machen die Inſecten mittelſt der Zähne ein rund Loch in die Schale des Eyes, aus welchen ſie kriechen. Einige zwingen die Schale, daß ſich ein Theil derſelben von dem übrigen trennet. Einige Eyer theilen ſich in zwei gleiche Theile. Auſſer dieſen aber giebt es hierin noch andere Verſchiedenheiten.

Die Farben der Inſecteneyer iſt nicht weniger mancherlei; man findet weiſſe, gelbe, grüne, ſchwarze, braune, rothe und von dieſen Farben viele dunklere und hellere. Die Schalen einiger ſind glatt, andere aber gereifelt, ausgearbeitet und auf vielerlei Art gezieret. Von allen Eyern ſcheinen mir indes keine mehr beſonders, als die von der Stinkfliege (Hemorobius LIN.). Die Larven dieſer

Inſecten haben ſechs Füſſe und eſſen Blattläuſe, weswegen ſie der Herr von **Reaumur** Blattlauslöwen (Lions des Pucerons) nennet. Ihr weis kleinlänglich Ey, ſitzet an dem Ende eines feinen Fadens, der an denen Blättern der Bäume befeſtigt iſt. Sie gleichen Eyern ſo wenig, daß man ſie eher für eine Frucht des Blattes oder für eine Schmarutzerpflanze, als für ein Ey halten ſollte, wie denn auch einige Naturaliſten dadurch hintergangen, und ſie für Gewächſe gehalten haben. Sie ſind nichts ſeltenes und man findet ſie zu Dutzenden auf einem Blatte.

Der HErr der Natur hat denen Inſecten die Gabe oder Einſicht verliehen, für ihre Eyer ſolche Stellen wehlen zu können, da die Jungen ohne weitläuftig ſuchen zu dürfen, dienlichen Unterhalt finden. Die Zweifalter legen ihre Eyer auf ſolche Pflanzen, von denen ſie wiſſen, daß ſie für die jungen Raupen eine gute Nahrung ſind. Man wird keinen Zweifalter, der in ſeinem Raupenſtande von Neſſeln lebte, finden, ſeine Eyer auf Kohl legen, ſo wird auch kein Kohlzweifalter ſeine Eyer der Neſſel oder irgend einer Pflanze, die keine gute Nahrung für die auskriechenden Jungen ſeyn ſollte, anvertrauen. Die Fliegen, deren Maden von todten Fleiſche leben müſſen, werfen ihre Eyer auf alle in Fäulung gehende Sachen dieſer Art. Einige Ichneumons ſind mit einem Werkzeuge verſehen, das einem Bohrer gleicht, mittelſt welches ſie die Haut der Kohl- und anderer Raupen durchbohren, um ihre Eyer in deren Fleiſch legen zu können, weil ihre Maden in denenſelben ihr Futter finden. Die Inſecten, deren Larven von Blattläuſen leben, werfen auf ſolche Blätter und Aeſte, wo die Läuſe häufig ſind.

Der Speckkäfer (Dermeſtes lardarius LIN.), ſucht ſich für ſeine Eyer Pelzwerk, getrocknet Fleiſch und todte Inſecten auf. Damit gewiſſe Fliegen (Oeſtrus hoemorrhoidalis LIN.) ihre Maden in denen Eingeweiden der

Pferde ernähret, erhalten, ſo wiſſen ſie ſich einen Weg durch die Hinterthüre zu verſchaffen, durch welchen ſie mit ihren Eyern eindringen; und diejenigen, welche ſie in denen Naslöchern der Schaafe ernähret wiſſen wollen (Oeſtrus Ouis LIN.) wiſſen ebenfalls, wie ſie ſich anzuſtellen haben. Alle Inſecten, deren Larven im Waſſer leben, als Mücken, Zauberrocken, Ephemern ꝛc. unterlaſſen nie, ihre Eyer entweder ins Waſſer oder an deſſen Ufer oder auf Waſſerpflanzen zu legen.

Die Sorgfallt, welche die Inſecten für ihre Eyer oder eigentlicher für die aus denſelben kommenden Jungen tragen, verdienet unſere ganze Aufmerkſamkeit, denn ſie erhebet die Weisheit und Vorſehung des Höchſten, der dieſen kleinen Thierchen die ſicherſten Mittel gelehret, ihr Geſchlecht zu erhalten und ihren Jungen alles das, was ſie zur Erhaltung des Lebens und Beförderung des Wachsthums bedürfen, zu verſchaffen. Es iſt wahr, einige Inſecten haben mit ihren Eyern wenig Mühe; ſie dürfen ſie nur auf Aeſte, Blätter, Pflanzen oder andre Stellen legen, woſelbſt ſie die Wärme der Sonne ausbrütet, und alles, was ſie bedürfen, um ſie iſt. Viele aber müſſen ſich mehr Mühe geben. Einige Zweifalter verhüllen ihre Geburten in einem Dunbette, welchen Dunen ſie aus ihrem eigenen Körper rupfen. Andere umgieſſen ihre Eyer mit einem Leime, der an der Luft hart wird, und alle widrige Zufälle abhält. Die Sägefliegen (Tenthredo LIN.) impfen ſie in die Holzrinden. Die Galläpfelfliege (Cynips Quercus Folii LIN.) weis die Adern der Blätter zu öfnen, um in denenſelben ihre Eyer auf eine ſolche Art zu verſtecken, daß um dieſelben eine Hülſe kömt, welche ihnen beides Schutz und denen jungen Maden Nahrung giebt. Die Bienen und Weſpen bereiten ihren Jungen, entweder in der Erde oder an einem andern Orte eine Wohnung, in welche ſie ihre Eyer und zugleich hinreichenden Unterhalt für das, was aus denen Eyern kommen

men ſoll, legen. Die Cochenillen dienen ſelbſt zum Gehäuſe ihrer Eyer, ſie liegen ſie ſo zu ſagen aus, denn ſie halten ſie unter ſich und bleiben auf denenſelben nicht nur ſo lange ſie leben, ſondern auch nach ihrem Tode, denn ihr vertrockneter Körper bleibt als eine feſte Schale zur Bewahrung der Eyer über denenſelben.

Alle dieſe bisher genannten und noch viel andere Inſecten übergeben ihre Eyer, nachdem ſie dieſelben auf die dienlichſten Stellen gelegt und wegen ihrer Erhaltung alle Sorgfalt angewannt, der Vorſorge der Vorſehung; jedoch giebt es einige, welche ſie nie verlaſſen. Eine gewiſſe Gattung Spinnen trägt alle von ihr gelegte Eyer in einer Beule, die gleichſam einen ſeidenen Beutel vorſtellt, mit ſich herum. Es iſt ein Vergnügen zu ſehen, wie beſorgt ſie für ihre Eyer iſt: ſie waget ſich derſelben wegen in die gröſte Gefahr und ſcheidet ſich mit der gröſten Mühe von ihnen. Wenn man ſie entlich ohne die Spinne zu beſchädigen davon gebracht, und das Neſt bei Seite leget, ſo kann man nicht ohne Verwunderung ſehen, wie ängſtlich ſie es überall ſucht, und wie freudig ſie es umfaſt, wenn ſie es wieder findet. Dieſe Spinne zeiget ſich bei allen Gelegenheiten ſehr wild und ſcheu, wenn es aber auf die Vertheidigung der Eyer ankömt, vergiſt ſie der Gefahren und kennet weder Furcht noch Flucht. Dieſe Liebe zu denen Jungen iſt um ſo merkwürdiger, da ſich bekanntlich die Spinnen aus Haß gegen einander freſſen. Eine deſto ſtärkere Lehre für die, welche ihre Kinder vernachläßigen.

Andere Spinnen verwahren ihre Eyer in einem ſeidenen Futteral, welches ſie an Wänden, Holzſtämmen oder unter der Rinde der Bäume befeſtigen; ſie verlaſſen ſie aber derowegen nicht, ſondern halten ſich in der Nähe und oft über denenſelben auf, als ob ſie Schildwache ſtünden und ſie im Nothfalle vertheidigen zu können.

Die Krebſe tragen ihre Eyer unter dem Leibe, ſo lange bis ſie auskriechen.

Von allen Inſecten aber zeigen keine eine gröſſere Sorgfallt für ihre Jungen, als die Bienen, Hummeln, Weſpen und Ameiſen. Dieſe Inſecten ſind gezwungen, in groſſer Anzahl bei einander zu leben, denn ſie bedürfen ihres wechſelsweiſen Beiſtandes zu ihrem Unterhalte, noch mehr aber zur Aufziehung ihrer Jungen. Denn die Larven dieſer fleißigen Inſecten ſind gänzlich unvermögend, ihre Nahrung zu ſuchen, weswegen die Arbeiter der Geſellſchaft ſie warten und ſpeiſen müſſen. Ein jeder weis, wenigſtens ohngefehr, wie künſtliche Wohnungen die Bienen vor ihre Eyer bauen, wie zärtlich ſie die Auferziehung der Würmer, welche Bienen werden, beſorgen, wie ſie ihnen täglich und ſo lange Speiſe reichen, bis ſie ſich in Puppen verwandeln, und wie ſie die kleinen Kinderkammern mit Wachsdeckeln verſchlieſſen. Die Weſpen geben den Bienen hierin nichts nach, indem ſie die Bedürfniſſe ihrer Jungen auf ähnliche Weiſe abfinden.

Die Ameiſen geben ſich wegen ihrer Jungen noch mehr Mühe und ihre Vorſorge geht weit. Herr **Leyonnet** ſagt hievon in ſeinen Noten zu Leſſers Theologie des Inſectes: „Sie begnügen ſich nicht, ihre Eyer in dazu mit „Fleis eingerichtete Behältniſſe zu legen, und die Jungen, „bis ſie zu Puppen werden, zu futtern; ſondern ſie äuſ„ſern auch wegen der Puppen eine beſondere Sorgfalt. „Was für Mühe geben ſie ſich nicht bei guten Wetter, die„ſelben aus denen Tiefen der Haufen an die Oberfläche „zu bringen, um ihnen die Würkung der Sonnenſtrahlen „zu verſchaffen? Wie genau ſind ſie, wenn ſich die Sonne „verkricht und es kalt wird, ſelbige wiederum nach ihren „Kellern zurück zu bringen? und wie kläglich ſtellen ſie „ſich, wenn ein Zufall ihre Wohnungen zerſtört und ihre „Puppen aus einander bringt? Keine Gefahr kann ſie

„von denen Stellen halten, wo ihre Puppen hingeſtreuet „liegen. Sie ſuchen ſie mit dem gröſten Verlangen und „eine jede iſt beſchäftiget, die gefundenen zuſammen zu „bringen, um ihnen einigen Schutz zu verſchaffen, bis ſie „im Stande, ihre vorige Wohnung wieder herzuſtellen, „wohin ſie ſie alsdenn unverzüglich bringen.„

Nachdem wir von denen eyerlegenden Inſecten, ihren Eyern und ihrer Sorgfalt für derſelben Erhaltung geredet: ſo wollen wir nun auch etwas von denen lebendig gebährenden, oder ſolchen, die ſtatt Eyer Junge bekommen, ſagen. Wir haben bereits geſehen, daß die Blattläuſe den ganzen Sommer hindurch lebendig gebähren, gegen den Winter aber Eyer legen. Die übrigen lebendig gebährenden ſind es beſtändig und ohne Aenderung, wenigſtens ſind bishero keine bekannt, die hierin denen Blattläuſen gleichen.

Die lebendig gebährenden haben keiner ſo groſſen Sorgfallt für ihre Jungen nöthig. Sobald ſie da ſind, kommen ſie von einander, und jedes lebet für eigene Rechnung. Sie wiſſen auch ihren Unterhalt ohne Handleitung beides zu ſuchen und zu finden.

Auſſer denen Blattläuſen ſind mir nur vier Gattungen von Inſecten bekannt, welche lebendige Junge werfen, nemlich die Cochenille (Coccus Cacti LIN.) die Waſſerläuſe (Monoculi) die Scorpionen und die Kellerwürmer (Oniſci), welchen man auch noch einige zweigeflügelte Fliegen zugeſellen möchte.

Die Waſſerläuſe tragen wirkliche Eyer, ſie legen ſie aber nicht, ſondern behalten ſie bei ſich, bis die Jungen ausgekrochen, welchen ſie denn einen freien Ausgang verſtatten. In dieſem Betracht kann man ſie lebendig gebährende nennen. **Leewenhoeck** hat in einem Briefe von 1699 eine Gattung der Waſſerläuſe bemerkt, welche an jeder Seite des Körpers ein klümpchen Eyer, gleich einer Weintraube, hervor treten laſſen, die ſich aber nicht eher, als bis die Jungen auskriechen, vom Körper trennen.

Eben ſo verhält es ſich mit denen Kellerwürmern, welche Eyer haben, die ſie nicht legen. Sie tragen dieſelbe unter dem Magen in einer Gattung von Beutel oder Blaſe, in welcher die Jungen ausbrüten. Die Jungen auszulaſſen, öfnet der Kellerwurm den Beutel auf eine beſondere Weiſe, die zu erklären hier nicht der rechte Ort ſeyn möchte; und es ſoll hier nur erhörtert werden, daß dieſe Inſecten lebendige Junge werfen. Ehe ſie zu Werfen im Stande, bedürfen ſie des Umganges mit denen Männchen, welches man auch ſehr leichte bei denen im Waſſer lebenden ſieht, die man des Sommers öfters gepaaret antrift. Die Waſſerläuſe habe ich zwar nie im Paaren betroffen, ich bin aber beinahe ganz überzeugt, daß ſie geſchicht.

Da ich nicht Gelegenheit gehabt habe, die Cochenillen zu ſehen, ſo zehle ich ſie auf des Herrn von **Reaumurs** Werth zu denen lebendig gebährenden, und da dieſer berühmte Naturaliſte bezeugt ſie geſehen zu haben, ſo kann man ſich darauf verlaſſen. Er fand auf denen Zweigen des Ulmbaums eine Gattung der Cochenille. Sie liegen hier in einem weiſſen wolligten Neſte und man mag ſie aus denenſelben zu einer Zeit nehmen, wenn man will, ſo findet man nie Eyer, wohl aber viele lebendige Junge. Herr von **Reaumur** hat ſie auch gebähren ſehen, in andern aber, die er im Junius öfnete, fand er die Jungen häufig *).

Die americaniſche Cochenille, dieſe theure Waare von Mexico, von welcher man nunmehr weis, daß ſie ein

---

*) Mem. Tom. 4. Mem. 2. p. 82.

Inſect iſt, wirft eben wie die auf dem Ulmbaume lebendig.

Die Scorpionen bringen lebendige Jungen hervor. Ich habe noch nie lebendige Scorpionen weder gehabt noch geſehen, da es bekanntlich dergleichen in Norden nicht giebt, worüber wir uns nicht zu beklagen, wohl aber Gott zu Danken haben, der in unſer Vaterland nur ſo wenig giftige Thiere geſetzet. Herr **Redi** aber gefunden *), daß dieſe Inſecten lebendige Junge werfen. Er ſahe ein Scorpionweibchen acht und dreißig Junge, eine andre aber ſieben und zwanzig herfür bringen. Er öfnete auch andere Scorpionen, und fand bis 40 Junge in denenſelben.

Alle dieſe vier genannten Inſectgeſchlechter werfen lebendige Jungen, wenigſtens kennt man keine Art derſelben, die es nicht thun ſollte. Ein Geſchlecht aber, das zu denen zweigeflügelten Fliegen gehöret, zeiget uns eine beſondere Art ſich zu erhalten. Wenn die meiſten derſelben ſchon Eyer legen, ſo findet man doch einige, die lebendige Junge herfür bringen. Der Herr von **Reaumur** hat von einigen Arten Fliegen, die lebendige Junge werfen, in ſeinen Mem. Tom. 4. Mem. 10. weitläuftig gehandelt, und uns geſagt, wie die Würmer in Mutterleibe liegen. Ich habe ebenfalls Fliegen gehabt, welche lebendige Würmer gebähren, während daß ich ſie in der Hand hatte. Die Maden waren ſtark und bewegten ſich gleich anfangs heftig. Als ich ſie auf ein Stück Fleiſch legte, drangen ſie ſich in daſſelbe und verzehrten deſſen feinſte Theile. Man findet alſo Fliegen mit zwei Flügeln, die lebendige Jungen werfen und wiederum andere, die Eyer legen, gleichwohl ſind beide einer Gattung, davon ihre

---

*) Experim. circa Generat. Inſect. Ed. Amſt. 1686. p. 72. 73.

Geſtallt und Verwandlung die unwiderſprechlichſten Beweiſe geben. Der Herr von Reaumur wirft hiebei die Frage auf, ob nicht einige eyerlegende Fliegen unter gewiſſen Umſtänden lebendige Jungen herfür bringen würden, oder ob keine wärmere Luft die Jungen in Mutterleibe ſollte ausbrüten können? Er beweiſt aber in ſeinen Mem. Tom. 4. Mem. 10. mit ſtarken Gründen, daß dieſes nicht mehr Wahrſcheinlichkeit für ſich habe, als das Ausbrüten der Hünereyer in denen Hünern: „der innere „Bau der Mütter, ſagt er, welche lebendige Junge gebähren, iſt von einer ganz andern Beſchaffenheit, als derer „Eyerlegenden; folglich kann keine zum Eyerlegen eingerichte Mutter lebendige Junge herfür bringen.„

Man wird, die Fiſche ausgenommen, keine Creaturen finden, die ſich ſo ſtark, als die Inſecten vermehren ſollten. Wir haben von ihrer bewunderenswürdigen Fruchtbarkeit viele und oft nur gar zu unglückliche Proben. Oefters ſehen wir unſere Obſtbäume durch die Zweifalterraupen des Laubes beraubt, wodurch ſie zum Tragen unvermögend werden. Die wilden Bäume, welche die Spatziergänge zieren und in denen Gärten Schatten geben, haben nicht ſelten kein beſſer Schickſal. Dieſe und andre Inſecten ſetzen den Bäumen oft ſo viel zu, daß ſie zuletzt ausgehen, denn die Blätter ſind ihnen unentbehrlich. Als ich im Jahre 1738 gegen den Ausgang des Maymonats durch Dännemark reiſete, ſahe ich nicht ohne Verwunderung alle Waiden, Eichen und Büchen, kurz alle Laubbäume ohne Blätter. Ich fand aber die Urſache bald; es waren nemlich alle Aeſte mit unzehlbahren Maykefern (Scarabaeus Melalontha LIN.) welche die Frau Merian auf der vierten Tafel ihrer Geſchichte der europäiſchen Inſecten abgezeichnet hat, bedeckt, ſo, daß wenn man die Bäume rüttelte, ſie zu tauſenden herrunter fielen und die Erde bedeckten.

Wir ſehen öfters den Kohl durch Inſecten verzehren. Vor einigen Jahren wurden die Wieſen um Upſala von Millionen Raupen des Zweifalters, deſſen Larven nur von Gras leben (Phalena graminis LIN.) gänzlich verheret. Der Herr Profeſſor **Strömer** hat uns die Geſchichte dieſes Inſectes in denen Schriften der Königl. Academie der Wiſſenſchaften mitgetheilet.

Der Herr von **Reaumur** ertheilet uns im zweiten Bande ſeiner Mem. des Insectes die Geſchichte eines andern Zwiefalters, deſſen zwölffüßige Larve im Jahr 1735 an verſchiedenen Orten Frankreichs ſehr groſſen Schaden anrichtete. Sie hatten ſich ganz unglaublich vermehrt und ſchonten keiner Gewächſe, weder im Felde noch in Gärten, beſonders waren ſie denen Erdfrüchten ſehr nachtheilig, von welchen ſie nichts, als die Stiele und Blattſehnen übrig lieſſen. Es war hiebei merkwürdig, daß dieſe Raupen in denen vorhergehenden Jahren etwas Seltenes geweſen.

Es iſt bekannt, wie entſetzlich ſich die Wanſchen vermehren; dis thun auch die Läuſe, wenn ſie, ſo wie bei denen Bettlern, welche die Kleider nicht umwechſeln, in Friede bleiben. Alles dieſes aber iſt nichts gegen die gräulichen Schwärme Heuſchrecken, welche die Morgenländer verwüſten und in denen letzt verfloſſenen Jahren, bis in Teutſchland, ja bis nach Schweden, wiewohl in geringer Anzahl gekommen ſind. Wir wiſſen aus denen Reiſebeſchreibungen, wie unzehlbar dis Geſchmeis iſt und wie ſie alles Laub und alle Pflanzen, die in ihrem Striche befindlich, wegfreſſen. Man ſagt, daß wenn die Heuſchreckenſchwärme ſich erheben um weiter zu ſtreichen, dieſelben wie eine dicke Wolke den Himmel und die Sonne verfinſtern.

Alle dieſe und mehrere Bemerkungen, welche ich noch anführen könnte, geben uns von der wunderbaren Vermehrung der Inſecten allgemeine Begriffe: ich will aber noch einige einzele Anmerkungen, deren Fruchtbarkeit betreffend, hinzufügen.

Hieher gehöret zuförderſt Herr **Lyonnets** Verſuch (in denen Noten zu Leſſern) mit einem Zweifalter, welcher von einer Larve ward, die der Herr von **Reaumur** in ſeinen Mem. Tom. I. Tab. 19. und ich in denen meinigen Tom. I. Tab. 17. abgezeichnet: „Ein Eyerneſt, ſagt er, welches ich von einem einzigen Weibchen dieſer Zweifalter Art erhielt, beſtand ohngefehr aus dreihundert und funfzig Eyern, und eben ſo viele Würmer erhielt ich davon. Da es mir zu beſchwerlich gefallen ſeyn würde, alle aufzuziehen, ſo behielt ich nur achtzig. Alle bis auf fünfe, welche ſturben, verwandelten ſich und erreichten ihre Vollkommenheit. Unter ſo vielen Zweifaltern hatte ich nur funfzehn Weibchen, entweder weil die Männchen in dieſer Gattung die zahlreichſten ſind, oder auch durch einen Zufall. Laſt uns aber auf einen Augenblick annehmen, daß dieſes immer ſo ſey, und denn ſchlieſſe ich wie folget: geben 80 Eyer 15 zum Vermehren geſchickte Weibchen, ſo hätten 350 wenigſtens 65 geben müſſen. Dieſe 65 Weibchen, wenn ſie ihrer Mutter in der Fruchtbarkeit gleichen, hätten im andern Gliede 22750 Würmer gebracht, unter welchen wenigſtens 4265 Weibchen geweſen währen, aus welchen im dritten Gliede 1492750 Junge hätten entſtehen können.„

Eine ausnehmende Fruchtbarkeit, die Herr **Lyonnet** vermuthlich noch gröſſer gefunden haben würde, wenn ihm nicht begegnet, unter 80 Raupen nur ſo wenig weibliche zu finden. Ich habe an einem andern Orte *) geſagt,

---

*) Mem. Sur les Inſect. Tom. I. Mem. 2. p. 93.

daß ich von einem weiblichen Zweifalter 480 Eyer erhalten. Stellt man ſich nun vor, daß die Helfte von etwann 400 ausgekrochenen Würmchen Weibchen, und dieſelbe ſo fruchtbar wie ihre Mutter geweſen, ſo hätten ſie im andern Gliede 80000 im dritten aber 16 Millionen Würmer hervor bringen müſſen. Nach einer ſolchen ſo reinen als natürlichen Berechnung, findet man weniger wunderbar, daß gewiſſe Zweifalterarten ſich in einigen Jahren ſo erſtaunend vermehren können, als der Graszweifalter bey Upſala. Ein gröſſer Wunder iſt es, daß dieſes nicht alle Jahr geſchicht. Aber es iſt die Weisheit und Güte des Schöpfers, welche unſeres beſten wegen der Vermehrung der Inſecten Grenzen ſetzte. Sie haben nicht nur ſolche Feinde bekommen, die jährlich eine Menge derſelben verderben, ſondern ſie ſind auch verwüſtenden Krankheiten und andern ſie aufreibenden Zufällen ausgeſetzet. Wir finden in allen Dingen eine allweiſe Haushaltung des Höchſten: und geben daher dem groſſen GOtt Ehre und Dank, der für uns alles mit gleich groſſer Weisheit und Güte eingerichtet.

Der Herr von **Reaumur** hat wegen der Königin eines Bienenſchwarms eine ſehr ſichere Berechnung gemacht *). Er hat gefunden, daß eine ſolche Mutter im März und April wenigſtens 12000 Eyer legt; denn ein Bienenſchwarm der im Maymonat hervor kömt, beſteht, wenn er auch nicht zu denen ſtärkſten gehöret, doch wenigſtens aus 12000 Bienen, welche in gedachten zween Monaten von einer einzigen Mutter gekommen. Es iſt hiebei zu merken, daß wenn der Schwarm ausgezogen, der Stock noch öfters eben ſo reichlich, und nicht ſelten noch reichlicher als zu Anfange des Märzes mit Einwohnern verſehen. Hieraus folget, wie es auch der Herr von **Reau-**

---

*) Tom. V. Mem. 9.

Reaumur bemerkt, daß die Mutter täglich wenigſtens 200 Eyer legen muß.

Dieſe Fruchtbarkeit iſt bewundernswürdig, die aber, welche dieſer Mann *) bei einer lebendig Jungen werfenden Fliege mit zwei Flügeln gefunden, iſt noch ſehr viel gröſſer. Er hat in dem Körper dieſer Fliege überhaupt mehr als 20000 lebendige Maden gezehlet, aus deren jeder eine ſolche Fliege, wie die Mutter, hätte werden ſollen. Läſt ſich wohl eine ſolche Fruchtbarkeit ohne Beſtürzung gedenken? Vermögen wohl unſere Begriffe ſo weit zu gehen, daß ſie deutlich faſſen, wie ſo viel tauſend junge Geburten in einem Körper einer einzigen Fliege erzeuget werden können? Oder wie es mit der Erhaltung dieſer Fliege und überhaupt mit der Folge aller Creaturen vom Anfange der Welt bewandt? So weit kommen wir nicht, dis iſt ein Geheimnis und ich fürchte, es bleibt es bis ans Ende der Welt.

Ich füge noch die **Leewenhoeckiſche** Berechnung bei einer Aasfliege und ſeine Bemerkung, in wie kurzer Zeit ſie ſich ſo anſehnlich vermehren bey. Er hat gefunden, daß dieſe Fliegen von der Stunde des Auskriechens an in weniger als einem Monate zu Fliegen werden. Ein ſolch Fliegenweibchen legte ihm 144 Eyer, welche vor Verlauf eines Monats eben ſo viel Fliegen geben müſſen. Wenn nun von dieſen 144 Fliegen die Helfte Weibchen geweſen, deren jedes 144 Eyer hervor gebracht, ſo hätte man den andern Monat 10368 und den dritten Monat 746 tauſend 496 Fliegen, welche innerhalb dreier Monate von einer einzigen gekommen. Es iſt alſo kein Wunder die Felder des Sommers ſo voller Fliegen zu ſehen, beſonders wenn man nicht todtes Vieh und auch Menſchen früh genug vergräbt, welches ſich nach Feldſchlachten öfters ereignet.

---

*) Tom. IV. Mem. 10.

Aber ich will Sie, meine Herren, mit dieſer Sache nicht länger aufhalten. Ehe die Wiſſenſchaften zu der jetzigen Höhe gelangten, verachtete man die Kenntnis ſo kleiner Geſchöpfe als die Inſecten ſind; aber auch aus dem wenigen, was ich anzuführen die Ehre gehabt habe, erhellet ſchon, von wie einem groſſen Einfluſſe dieſe Sache in das Wohl und Weh des menſchlichen Lebens iſt, und wie ſehr ſie den vornehmſten Entzweck aller Dinge, nemlich die Ehre GOttes, befördert. Wenigſtens bin ich überzeugt, daß die Königl. Academie dis findet und anbei mein Unvermögen dieſe Sache auszuführen, mit Nachſicht betrachtet.

Ich übergebe nun die Handlungen dieſes Jahres und zugleich auch den Vorſitz würdigeren Händen; mein hochachtungsvoller Eyfer für dieſe gelehrte Geſellſchaft aber, ſoll nie aufhören, ſondern der beſt gemeinte Wunſch mich bis ins Grab begleiten, daß dem Höchſten gefallen wollen, die Academie mit allen ihren Gliedern nicht blos in dem angetretenen, ſondern in einer langen Reihe folgender Jahre mit allem Wohlergehen und Vergnügen zu ſegnen!

Antwort
der Königl. Academie der Wiſſenſchaften wegen
gegeben
durch ihren Secretär
Peter Wargentin.

Mein Herr!

Sie kennen die Denkungsart der Academie, welche weit entfernet iſt, etwas, daß die Natur herfür bringt, zu verachten und wie geringe es auch immer dem groſſen Haufen ſcheinen möge, ſo hält es die Academie doch aller Aufmerkſamkeit würdig.

Daß Gröſſere und Kleinere ſind beides Theile eines und deſſelben Kunſtſtückes; und wer weis nicht, daß die aller kleinſten von einem unachtſamen Auge kaum bemerkten Theile in einem ſolchen Werke öfters die Weſentlichſten und Künſtlichſten ſind?

Sollte die Sorgfallt, welche die Vorſehung wegen der Fortpflanzung der unanſehnlichſten Creaturen angewendet, und die uns Ihre jetzo gehaltene Rede ſo deutlich für Augen legt, uns nicht überzeugen, daß dieſelben angelegenern Theile des ganzen ſeyn möchten, als es ſich jemand vorzuſtellen im Stande iſt? Schon der kleine Blick, welchen wir bereits in die Haushaltung der Natur geworfen, verbietet uns allen Zweifel hieran gänzlich.

Daß wir ſo oft in unſeren Urtheilen fehlen, kömt davon, daß wir die geſchaffenen Dinge einzeln betrachten. Kenneten wir ihren Zuſammenhang unter einander und mit dem Ganzen von Gliede zu Gliede; gewis wir würden anders denken und für unſere Vermeſſenheit erröthen.

Und weswegen wollen wir die kleinen Thierchen verachten? Wir, die wir ſelber gegen den unermeßlichen Weltraum und ſeine unzehlbaren groſſen Körper ſo unendlich kleine Creaturen ſind. Die groſſen Weltkörper aber werden gegen den Gedanken, welchen wir uns von dem Weſen machen, das alles gemacht, regieret und mit einer gleichen Zärtlichkeit erhält, wie nichts.

Nein **mein Herr**, alles was aus dieſer Hand kömt, iſt gros: alles iſt herrlich und bewundernswürdig: alles unterweiſet uns und verſchaft uns bald nähere, bald entferntere Vortheile.

Ihr Fleiß, **mein Herr**, die Fortpflanzung, die Verwandlungs- und Haushaltungsgeſetze der Inſecten auszuforſchen, kann derowegen der Academie nicht anders, als höchſt rühmlich vorkommen, und hat Ihren Namen bereits in der ganzen gelehrten Welt berühmt gemacht. Ich habe aber nicht Befehl hievon, ſondern von dem Danke, welchen Ihnen die Academie ihres Theiles ſchuldig iſt, zu reden.

Eine angenehme Obliegenheit; denn was kann angenehmer ſeyn, als den mit Dank zu belohnen, den man liebt, und der es für die gröſten Dienſte kaum verlangt, ſondern mit mehr Vergnügen Dankſagungen verdienet, als ſie anhört.

Daß dis das Verhältnis zwiſchen Ihnen und der Academie iſt, bezeugt auſſer allen übrigen, Ihr nun zum zweiten mahle geführter Vorſitz, welchen die Academie Ihnen ſo gerne übertrug, als Sie ihn willig und zu Ihrer Ehre verwalteten.

Fahren Sie fort, **mein Herr**, die Wunder der Natur zu entdecken und zu erforſchen; fahren Sie fort unſere Geſellſchaft zu Lieben, zu zieren und ihr zu nutzen: fahren Sie fort glücklich zu ſeyn.

* * *

IV.

Beyträge zu den Nachrichten von Verbeſſerung der Papiermanufacturey in Teutſchland.

S. den VIII. Theil dieſer Sammlung N. I.

Manufactur- und Commercienſachen ſind, nach den neueſten öffentlichen Nachrichten, anitzo ein Vorwurf der Berathſchlagungen auf dem Reichstage. Man ſiehet es ein, wie viel Handwerksmißbräuche zurückgeblieben ſind, die durch das Reichsconcluſum vom Jahre 1731. nicht gehoben worden, und daß zu deren Abſtellung ein neues Concluſum von groſſer Nothwendigkeit ſey *).

Es

---

*) Zu eben der Zeit, da ich obiges aufſchreibe, läuft in den öffentlichen Zeitungsblättern folgende Nachricht ein: **Regenſpurg** den 3. Octobr. 1764. Es fallen noch ſtets einige Contraventionen gegen das Kayſerl. Edict wegen Abſchaffung der Handwerksmißbräuche vor, welche dem hieſigen Magiſtrat manche Verdrüßlichkeiten verurſachen. Unter andern weigerte ſich vor einiger Zeit das Kupferſchmidtshandwerk, eines hieſigen Bürgers und Todtengräbers, Namens Ziegler, Sohn bey dem Handwerke aufzudingen. Auch die ernſtliche und wiederholten obrigkeitlichen Befehle waren nicht vermögend, die beſagte Innung hiervon abzuhalten. Indeſſen hat

Es iſt nicht meine Abſicht, ſolche Mißbräuche, die ſich bey den Handwerken im teutſchen Reiche überhaupt noch finden laſſen, ihre Folgen in einem Staate mehr, als in andern äuſſern, und eine allgemeine Abſtellung erfordern, hier anzuzeigen: ſondern ich bin veranlaſſet worden, die im VIII. Theile dieſer Sammlung mitgetheilte Nachrichten von den Papiermanufactureyen in Teutſchland fortzuſetzen, die noch einer Verbeſſerung bedürfen.

Es iſt mir von einem vornehmen Freunde meiner Sammlung der ſub A. hiernach befindliche Entwurf einer Papiermacherordnung von der Churmark Brandenburg von Jahre 1745. nebſt einigen von dem Vogtamte Adelmannsfelden beantworteten Fragen, die Papiermacherzunft betreffend, ſub. B. geneigt zugeſendet und zugleich das Verlangen mit mehrern zu erkennen gegeben worden, nicht allein dieſe Stücke bekannt zu machen, ſondern auch die aus den Hannöveriſchen nützlichen Sammlungen und ehemahligen Berliniſchen wöchentlichen Relationen im VIII. Theile dieſer Sammlung S. 260. u. f. angeführten Stücke zugleich mit einzurücken, damit man alles, was von dieſer Materie bisher bekannt geworden, beyſammen haben und beurtheilen könne.

Der Entwurf einer Papiermacherordnung ſub A. iſt eben der, deſſen am angeführten Orte der Sammlung S.

263.

---

hat der Magiſtrat, auf die an verſchiedene Reichsſtädte, um Erbittung ihres Gutachtens, wegen Abſchaffung ſolcher Handwerksmißbräuche, erlaſſene Schreiben, erſt von der Reichsſtadt Nürnberg, eine unterm 19. Sept. datirte Antwort erhalten, worinne der daſige Magiſtrat ſich erkläret: „Er wolle „ſich in allen Fällen der Vorſchrift des Kayſerl. Edicts gemäß „bezeigen, und wenn über kurz oder lang ſich allda ein ähn„licher Fall ereignen ſollte, ſo würde der Magiſtrat gewiß „das Handwerk zur Aufnahme eines ſolchen zur Lehre ſich „meldenden Todtengräbersſohn mit allen Ernſte anhalten.„ Die Antworten der übrigen Reichsſtädte dürften nächſtens einlaufen, und vermuthlich ähnlichen Inhaltes ſeyn.

263. gedacht worden; er iſt aber, aus mir unbekannten Urſachen, bisher unvollzogen geblieben. Vermuthlich findet die Sache an Seiten der Papiermacherzunft noch einigen Gegenſtand; und es wird vielleicht in particulari mit Effect nichts auszurichten und die Abſtellung vieler Mißbräuche anders nicht, als durch eine allgemeine Papiermacherordnung im ganzen teutſchen Reiche zu erhalten ſeyn; welches ausführlich erwieſen werden könnte, wenn es ſich nicht aus denen im VIII. Theile dieſer Sammlung enthaltenen Nachrichten und denen hier geſammleten Beyträgen ſchon zur Genüge erſehen lieſſe.

Das meiſte aus dem gegenwärtigen Entwurfe dürfte ſich zu einer allgemeinen Reichsordnung ſchicken: nur das Zeichen und Format des Papiers, ingleichen der Lohn würde variiren. Auch dürfte es, meinem Erachten nach, beſſer ſeyn, wenn durchgehends in allen Preußiſch und Brandenburgiſchen Landen der Preußiſche Adler, wie in Schleſien, gebrauchet, zum Unterſchiede aber unter demſelben der Name der Papiermühle und die Jahrzahl geſetzet würde. In der andern Helfte des Bogens könnte der Name des Papiermachers nur mit den erſten Buchſtaben und unter demſelben die Sorte des Papiers angezeiget werden: z. E.

I. C. F.
C.

Dieſes würde Conceptpapier bedeuten. Ich gedenke hierbey nur noch dieſes, daß nach der Ausgabe des VIIIten Theils dieſer Sammlung und der darinne befindlichen Nachricht von Verbeſſerung der Papiermanufacturen in Teutſchland, die Kunſt, Papier auf die franzöſiſche und holländiſche Art zu verfertigen, wie ſie der Herr **de la Lande** beſchrieben, im Iten Theile des Schauplatzes der Künſte und Handwerke S. 297. u. f. in einer teutſchen Ueberſetzung bekannt gemacht worden, und daß zum Behuf der Papiermanufacturey in Teutſchland aus dieſer Schrift vieles nützlich anzuwenden ſeyn werde.

A.

Entwurf
einer
Papiermüllerordnung
für die
Churmark Brandenburg.
1745.

§. 1.

Da die Papiermacher in der Churmark eigentlich nicht Zunftmäßig ſeyn; jedoch aber unter ſich und mit allen andern Papiermachern durch ganz Teutſchland in ſolcher Connexion ſtehen, daß wenn Meiſter oder Geſellen wider die bisherige zum Theil verbotene Gewohnheiten pecciret, eher vor einen ehrlichen Meiſter oder Geſellen nicht gehalten werden, als bis ſie ihre Strafe, die ihnen von denen nächſtgelegenen Meiſter und Geſellen dictiret worden, erlitten: ſo mögen zwar Unſere Papiermacher in der Churmark auch vors künftige ohne Zunft verbleiben.

§. 2.

Wir ordnen und wollen aber jedoch, daß alle bisherige Mißbräuche bey den Papiermachern Unſerer Churmark von nun an gänzlich abgeſchaffet ſeyn, zu dem Ende heben Wir zuförderſt den Unterſchied unter Glätters und Stampers auf. Es bleibet zwar einem jeden frey, ſein Papier mit dem Stein oder Hammer, wie er es vor gut befindet, zu glätten: derjenige Meiſter und Geſelle aber, ſo ſich unterſtehen würde, einem oder dem andern, es ſey Meiſter oder Geſelle, deshalb einige Ungelegenheit zu verurſachen, bey demſelben nicht zu arbeiten, oder ihn nicht in Arbeit zu nehmen, ſoll nach Erkenntniß der Obrigkeit, worunter der Widerſpenſtige gehöret, mit 10. Rthlr. und drüber beſtrafet werden.

§. 3.

Wer das Papiermacherhandwerk erlernen will, ſoll von ehrlichen und unberüchtigten Eltern gebohren, und keiner davon ausgeſchloſſen ſeyn, als allein die Schinder und deren Kinder bis auf deren zwote Generation, in ſoferne allenfalls die erſtere eine andere ehrliche Lebensart erwehlet, und darinn mit denen Ihrigen wenigſtens 30. Jahre continuiret.

§. 4.

Ehe derſelbe nun zum Lehrjungen angenommen wird, ſoll ſolches der Meiſter denen beyden zunächſt belegenen Papiermachern vortragen, mit denenſelben ſich ſodenn zu der Obrigkeit des Orts verfügen, daſelbſt den Geburtsbrief des Lehrjungen vorzeigen, und wenn nichts darwider einzuwenden, ſoll er darauf angenommen, und ſein Name und der Lehrcontract in ein beſonderes Buch, ſo jede Obrigkeit, worunter eine Papiermühle befindlich iſt, zu halten, und ſolches genau zu aſſerviren, hierdurch angewieſen wird, verzeichnet werden, und bezahlet der Lehrjunge dafür 6 Gr. Schreibegebühr; und ſoll er nicht ehender angenommen werden, als bis er Leſen, Schreiben, Rechnen, und wenigſtens die 5 Hauptſtücke aus dem Catechiſmo kann, es wäre denn, daß der Meiſter ihn währenden Lehrjahren wöchentlich 4 Stunden, ſo lange, bis der Junge es gelernet, zur Schule zu ſchicken, annehmen wolle. In deſſen Entſtehung der Meiſter 3 Rthlr. Strafe zum Behuf der Armencaſſe des Kirchſpiels, worunter er gehöret, erlegen, auch darüber mit Nachdruck gehalten werden ſoll, daß die Gerichtsobrigkeit bey Losſprechung des Jungens ſich jedesmal darnach erkundigen, den Jungen in ihrer Gegenwart einen Spruch aus der Bibel ſchreiben, und ein Hauptſtück aus dem Catechismo herſagen laſſen, auch denſelben nicht ehender losſprechen ſoll, als bis er es erlernet, wenn er auch gleich ein ganzes Jahr als Junge länger bleiben ſollte.

§. 5.

Soll der Meiſter ſeinen Lehrknaben gewiſſenhaft und mit Fleiß ſowohl in dem, was zum eigentlichen Papiermachen gehöret, als auch im Grund- und Waſſerbau unterrichten, und mit demſelben chriſtlich und vernünftig umgehen, nicht aber mit unverdienten und übermäßigen Schlägen und andern unchriſtlichen Bezeigen demſelben zuſetzen, und dadurch die Lehrjahre zu verlaufen gleichſam nöthigen, noch auch ſolche Jungens mit übermäßiger Haus- und Handarbeit alſo, daß ſie dadurch an tüchtiger Erlernung des Handwerks gehindert werden, belegen, noch weniger aber ihren Eheweibern und Geſellen dergleichen zu thun verſtatten. Geſtallt denn die Gerichtsobrigkeit, wenn dieſerwegen Klage bey ihr geführet wird, darunter gehöriges Einſehen zu haben, und den ſchuldig befundenen Meiſter oder Geſellen geſtallten Sachen nach zu beſtrafen, auch da der Junge durch ſolch allzuhartes Tractement auszutreten genöthiget ſeyn ſollte, den Meiſter ihn wieder anzunehmen, und hinkünftig beſcheidentlicher zu verfahren, anzuweiſen hat. Wenn aber ein Lehrjunge aus bloſſen Muthwillen aus der Lehre entlauft, und über 14 Tage wegbleibt, ſoll er vor der Gerichtsobrigkeit geſtellet, und auf eine dienſame Art geſtrafet werden. Bliebe er aber über 4 Wochen oder gar weg, ſoll er auf den letztern Fall ſeines bereits entrichteten, oder noch ſchuldigen Lehrgeldes verluſtig, in dem erſten Fall aber, er begebe ſich zu demſelben, oder einen andern Meiſter, die Lehrjahre wieder anzufangen ſchuldig ſeyn. Wenn ein Meiſter verſtirbt, und hinterläſſet einen Jungen, ſo noch nicht ausgelernet, ſoll er von denen Geſellen, ſo die Wittwe oder die Erben auf die Mühle ſetzen müſſen, ausgelehret werden.

§. 6.

Soll der Lehrjunge, es ſey ein fremder oder Meiſters-Sohn, allemal 4 Jahre lernen, und dem Meiſter 20 bis

30 Thlr. Lehrgeld zu entrichten ſchuldig ſeyn. Nähme aber der Meiſter vom Jungen kein Lehrgeld, ſo iſt der Junge gehalten, dem Meiſter noch ein Jahr, wenn er losgeſprochen, umſonſt zu dienen.

§. 7.

Wenn nun der Lehrjunge ſeine 4 Lehrjahre zu Ende gebracht, ſoll ſein Meiſter ihn wieder vor die Obrigkeit, wofür alsdenn auch die beyde nächſten Meiſters und die Geſellen, darunter der Junge die letzte Zeit gearbeitet, erſcheinen müſſen, bringen, wie er ſich in ſeinen Lehrjahren verhalten, und worinnen er gefehlet, vorſtellen, worauf denn die Obrigkeit, wie §. 4. gedacht, wegen des Leſens, Schreibens und Catechismi examiniren, und wenn er deſſen kundig, ſodann ihn vermahnen ſoll, daß er GOtt fürchten und für Augen haben, in ſeinem Geſellenſtande ſich chriſtlich und ehrbar aufführen, vor lüderlicher Geſellſchaft, Spielen, Saufen, Huren, Stehlen und anderen Laſtern ſich hüten, ſeinen künftigen Meiſtern treu und fleißig dienen, und denenſelben den gebührenden Reſpect erweiſen ſolle; wobey ihm anzudeuten, daß er nunmehro 3 Jahre auf andere Mühlen in- und auſſer Landes wandern müſſe. Wenn nun der Lehrjunge ſolchem nachzuleben mit einem Handſchlag verſprochen, ſo ſoll er ſofort ohne alle andere Cerimonien und Poſſen losgeſprochen, und in das Annehme- und Losſprechungsprotocoll als Geſelle eingeſchrieben, ihm auch ein gedruckter Lehrbrief entweder auf geſtempelt Pergament, oder auf ordinair geſtempelt 3 Gr. Papier, wie es der künftige Geſelle verlanget und bezahlen will oder mag, von der Obrigkeit unter ihrer und derer zugegen ſeyenden Meiſtern Unterſchriften mit Beydrückung des Gerichtsſiegels gegen Bezahlung 12. Gr. Expeditionsgebühren ausgefertiget werden, welcher Lehrbrief ſodann, nebſt dem Geburtsbrief oder Legitimationsſchein bey der Gerichtsregiſtratur in einem beſondern verſchloſſenen Spinde genau verwahret, und von beyden nach Maßgebung des Generalhandwerkspatents dem wandernden Geſellen eine gleichfalls gedruckte, und mit den Gerichtsſiegel beſiegelte Copie, wofür gleichfalls 12. Gr. zum Charitehoſpital bezahlet wird, ertheilet werden muß.

Vor dieſe Losſprechung zahlet der Geſelle der Obrigkeit vor ihre Verſäumung 1 Thlr. und vor Ausfertigung des gedruckten Lehrbriefs 12 Gr. zum Charitehoſpital, vor das Stempelpapier 3 Gr. und vor die Ausfertigung auch 12 Gr. Wenn aber der Lehrbrief auf Pergament mit einer anhangenden Capſel verlanget wird, muß das Pergament, Band und Capſel beſonders auch mit dem Siegelwachs bezahlet werden; vor die Expedition und Ausfertigung der Copie wird gleichfalls 6 Gr. bezahlet; und wenn der Lehrjunge dem Meiſter Lehrgeld, es ſey viel oder wenig, bezahlen muß, ſo iſt er nicht gehalten, von dem Seinigen etwas zu dem ſogenannten Lehrbraten zu geben, ſondern was darzu gehöret, giebt der Meiſter her.

§. 8.

Daferne auch ein Meiſter ſeinen Sohn ſelbſt wollte in die Lehre nehmen, ſo ſtehet ihm ſolches zwar frey; er iſt aber ſchuldig, denſelben gleich anderen der Obrigkeit vorzuſtellen und einſchreiben zu laſſen, und hat deshalb vor anderen keinen Vorzug.

§. 9.

Ein Geſelle muß wenigſtens 3 Monate bey einem Meiſter in Arbeit verbleiben, und wenn er weiter wandern, oder zu einem andern Meiſter gehen will, ſeinem Meiſter 4 Wochen vorher davon Nachricht geben, wie denn auch ein Meiſter dem Geſellen wenigſtens 14 Tage vorher aufkündigen ſoll, daß er ihn nicht länger behalten wolle. Es ſoll aber auch allemal hierbey darauf geſehen werden, daß kein Meiſter bey der im Generalreichspatent §. 2. feſtgeſetzten Strafe von 20 Thlr. einen eingewanderten Geſellen, unter was Vorwand es auch ſeyn möge, ohne die angeordnete Kundſchaft fordere, oder ihm ſolche heimlich zuſtecke: ſollte es ſich aber zutragen, daß ein Geſelle aus fremden nicht zum römiſchen Reich gehörigen Reichen und Ländern, wo das Generalreichspatent nicht angenommen, noch beobachtet wird, allhier einwandert, ſoll derſelbe zwar, wann er vorbeſchriebener maſſen ſeinen Lehrbrief vorzeigen kann, wegen Ermanglung derer in ermeldeten auswärtigen Orten nicht hergebrachten Kundſchaften, von der Arbeitsforderung nicht abgehalten, noch zurückgewieſen werden; er muß aber vor der Gerichtsobrigkeit eidlich erhärten, daß an dem fremden Orte, wo er zuletzt gearbeitet zu haben angegeben, weder das Reichspatent, noch die nach demſelben vorgeſchriebene Kundſchaft eingeführet, er auch keines Verbrechens noch üblen Verhaltens wegen von da weggegangen ſey. Wenn nun wieder die Kundſchaft nichts einzuwenden, iſt ſein Name von der Obrigkeit in das Geſellenprotocoll zu verzeichnen, und dafür 4 Gr. zu erlegen.

§. 10.

Müſſen die Geſellen nach jedes Orts Gewohnheit mit dem gewöhnlichen Lohn zufrieden ſeyn, und dem Meiſter wegen der Speiſung nichts vorſchreiben, und laſſen Wir es wegen des Lohns dabey bewenden, wie es vorhin üblich geweſen, nemlich, daß der Geſelle, wenn er ſtückweiſe arbeitet, vor Eſſen, Trinken, und Obdach zuförderſt täglich 6 Rieß Papier vor den Meiſter gegen das gewöhnliche Wochenlohn der 6 Gr. mache, die übrigen Rieſſe aber jedes der Pittknecht mit 6 Pf. und der Gauſcher mit 5 Pf. bezahlt erhalten; der Geſelle aber, ſo genannt arbeitet, täglich 9 Rieß ausfertigen müſſe, und dafür wöchentlich, er ſey Pittknecht oder Gauſcher, nebſt Speiſung und Obdach 16 bis 18 Gr. bekommen, was er aber über die genannte 9 Rieß verfertigte, ſtückweiſe, wie vorſtehet, bezahlt empfange; jedoch daß einem Meiſter allezeit freybleibe, ſich mit ſeinen Geſellen, ſo gut er kann, zu vergleichen.

§. 11.

Soll kein Geſelle, welcher in Arbeit ſtehet, ohne ſeines Meiſters Permißion und gegebenen Abſchied befugt ſeyn, ihm den Grundbau oder andere Mühlenarbeit ſtehen zu laſſen, und ſich wider bey einer andern in Arbeit zu begeben, ſondern er muß dem Meiſter die angefangene Arbeit vollführen; der Geſelle, ſo dawider handelt, und der Meiſter, ſo ihn annimt, ſollen in 4 Thlr. Strafe verfallen ſeyn. Sollte es auch geſchehen, daß ein Geſelle, um ſeinen Meiſter zu zwingen, ihn vor der Zeit aus dem Dienſt zu laſſen, ſeine Arbeit verdürbe, und daß man ihn dieſer Bosheit überführen könnte, es ſey nun durch gegen einanderhaltung ſeiner vorigen Arbeit, oder auch durch die Auſſage der anderen Geſellen, woneben er gearbeitet: ſo iſt er ſchuldig, nicht allein den Schaden zu erſetzen, ſondern er ſoll auch nechſt dem noch 5 Thlr. Strafe erlegen.

§. 12.

Es ſoll auch kein Meiſter dem andern durch Verſprechung eines höhern Lohns einen Geſellen abſpänſtig machen, auch keinen ohne ſchriftlichen Abſchied oder Kundſchaft, wie vor erwehnet, ohngeachtet der Meiſter und Geſelle den anderen zur Gnüge bekannt, bey 4 Thlr. Strafe annehmen.

§. 13.

Die ehemalige Geſellenartickel, Geſellengebräuche, und Gewohnheiten ſind durch die allgemeine Reichsgeſetze, und zugleich hierdurch völlig vernichtet, abgeſchaffet und aufgehoben, alſo und dergeſtallt, daß Wir dem Befinden nach mit Leib und Lebensſtrafe wider diejenige verfahren laſſen wollen, welche unter dem Vorwand ſothaner nunmehro völlig abgeſchaffeten närriſchen Handwerksgewohnheiten Erceſſe zu begehen, oder wohl gar, wenn die Obrigkeit in Handwerksſachen etwas verordnet oder beſtrafet, ſich zu widerſetzen, verbotene Complots oder Aufſtand zu machen, aus der Arbeit zu treten, ſich zuſammen zu rottiren; diejenige, ſo ſich zu ihnen nicht geſellen, vor unehrlich zu erklären, und dergleichen Bosheiten mehr vorzunehmen, auch wohl gar die Meiſter ſelbſt vorzuſtellen, und directe vel indirecte zu beſtrafen ſich erkühnen ſollten; wie denn dieſelbe ſich alles dergleichen unter ſich zu enthalten. Wenn aber ein Geſelle von jemand geſchimpfet worden, ſollen die andern Geſellen deswegen keinen Aufſtand erregen und aus der Arbeit gehen, ſondern es mag die Beſchimpfung unter Geſellen oder von andern geſchehen, ſoll der Geſchimpfte es der Obrigkeit desjenigen, ſo geſchimpfet hat, anzeigen, welche den Beleidiger nach Unſerm Edict von verbothener Selbſtrache und deſſen Declaration gehörig anzuhalten, dem Beleidigten Satisfaction zu verſchaffen, und jeden dem Befinden nach zu beſtrafen hat. Wie denn die Geſellen auch überall ihrem Meiſter Gehorſam erzeigen, ſich nicht einander die Wanderſchaft verſprechen, oder einer den andern aufreden, keine gute Montage oder andere Werkeltage feyern, und dadurch fremde Geſellen verführen, ſondern vielmehr des Abends zu rechter Zeit zu Hauſe ſich finden laſſen ſollen.

§. 14.

Alles Briefwechſels mit anderen Geſellen oder ſogenannten Brüderſchaft haben die Geſellen ſich bey einer empfindlichen Strafe zu enthalten, weshalb ihnen denn auch kein Geſellenſiegel geſtattet wird: würden ſie aber von einer aus- oder innländiſchen Brüderſchaft Schreiben empfangen, ſo haben ſie ſolche ſofort ihrem Meiſter unerbrochen zuzuſtellen, und wenn dieſer es an die Obrigkeit gelangen laſſen, fernern Beſcheid zu ihrem Verhalten zu gewärtigen. Sollte ſich nun finden, daß von einigen

Geſellen aus einer zum römiſchen Reich gehörigen Mühle wider die Verordnung des Generalpatents verbotene Schreiben abgelaſſen worden, hat die Gerichtsobrigkeit, wo ſolche Briefe bey denen Geſellen eingelaufen, ſofort des Briefſtellers Obrigkeit ſolche Contravention dem Befinden nach zu melden, und die Beſtrafung zu urgiren.

§. 15.

Es ſollen ſich ſowohl Meiſtere, als Geſellen, aller Gottesfurcht, Zucht und Erbarkeit befleißigen, ſich fleißig zum Gehör göttlichen Wortes und zum Gebrauch des heiligen Abendmahls halten, auch ſich des Fluchens und unverſchämten Redens entziehen, und mit keinen Huren und berüchtigten Perſonen Gemeinſchaft haben: und iſt derjenige, ſo dawider handelt, und deſſen überwieſen wird, dem Befinden nach zu beſtrafen.

§. 16.

Mit dem Geſchenke, welches der Meiſter denen Geſellen zu halten ſchuldig iſt, bleibet es bey dem alten Gebrauch; jedoch ſollen die gewandert kommende Geſellen allemal ihre Geburts- und Lehrbriefe, auch Kundſchaften bey ſich haben, und dem Meiſter und Geſellen auf Begehren vorzeigen, auch den Meiſter oder Meiſterin um das Nachtlager anſprechen und begrüſſen: wer nun nicht daſſelbige thut, demſelben ſoll kein Geſchenke noch Nachtlager verſtattet werden; jedoch wird ihm mehr nicht, als ein Tag und eine Nacht aufs längſte verwilliget. Würde er aber länger verbleiben, ſo iſt er ſchuldig, den Meiſter um Arbeit anzuſprechen, oder ſeinen Weg weiter zu nehmen, will ihm aber der Meiſter Arbeit geben, ſo ſoll er bleiben, und ſolche anzunehmen ſchuldig ſeyn, dafern er nicht etwas hauptſächliches darwider einzuwenden, oder anders ſich verſprochen, oder auf eine gewiſſe Mühle zu wandern ſich vorgenommen hätte. Auf ſolchen Fall iſt der wandernde Geſelle zu entſchuldigen, und muß ihn der Meiſter erlaſſen.

§. 17.

Wenn ein Geſelle ſo viel gelernet, daß er vor einen Meiſter zu beſtehen gedenket, und derſelbe Gelegenheit findet, eine Papiermühle entweder anzulegen oder anzunehmen: ſo ſoll er ſolches der Obrigkeit des Orts, wo die Papiermühle belegen, geziemend vorſtellen, welche denn zwey Meiſter von denen zunächſt gelegenen Papiermühlen vorfordern wird, von denen er darauf ſeines Handwerks halber ſich gebührend examiniren laſſen, zuvor aber ſeine Geburts- und Lehrbriefe, nebſt der Kundſchaft, wo er das letzte mal in Arbeit geſtanden, produciren muß. Wüſte er nun von allem Red und Antwort zu geben, und beſtünde darauf, Meiſter zu werden, ſo ſoll er zum Meiſter angenommen, und ſolches ins Protocoll gehörig verzeichnet, und ihm ein Meiſterbrief unter der Obrigkeit und der beyden gegenwärtigen Meiſter Unterſchrift ertheilet werden, wofür er überhaupt 2 Thlr. zu bezahlen hat; und ſtehet ihm frey, ob er, wenn er ſeinen Geſellen das erſte Geſchenk giebet, einigen guten Freunden eine Mahlzeit geben will oder nicht. Es ſollen aber alle dabey vorgegangene Mißbräuche, als daß der neue Meiſter angeloben müſſe, bey denen Handwerksgebräuchen es zu halten, und ſich überall ſeinen Nachbaren und andern Meiſtern zu conformiren, hiermit verboten ſey. Wer dawider handelt, oder wer einen Meiſter, weil er keinen Schmauß gegeben, verächtlich tractiren, oder wohl gar ſchimpfen würde, er ſey Meiſter oder Geſelle, ſoll auf 5 Thlr. hoch beſtrafet werden.

§. 18.

Damit aber auch Unſere Papiermühlen je mehr und mehr in Aufnehmen kommen, und Unſere Collegia ſowohl, als andere Unſere Vaſallen und Unterthanen wegen der in einigen Papiermühlen verfertigten ſchlechten Papiere ferner nicht genöthiget werden, ausländiſch, und meiſtentheils aus Lumpen, ſo aus Unſern Landen dahin verhandelt werden, verfertigtes Papier zu gebrauchen; ſo befehlen, ordnen und wollen Wir, daß die Papiermachermeiſter ihre Küſſen mit alten Lumpen allezeit wohl verſehen halten, damit ſelbige aus Mangel der Materie nicht feyern.

§. 19.

Die Küſſen ſollen wenigſtens alle 8. Tage gereiniget werden, damit ſich der Moder und Schleim darinnen nicht anfreſſen; wie ſie denn auch ihre Formen wohl verdeckt halten müſſen, damit dieſelben deſto eckigter bleiben.

§. 20.

Da auch verſchiedene Beſchwerden geführet worden, daß das gute Waſſer, ſo die Papiermühlen in Unſerer Churmark haben, dadurch verderbet, und zu Verfertigung feiner und weiſer Papiere unbrauchbar gemacht würde, daß die Schneidemüller die Sägeſpäne nicht gehörig ausbarreten, ſondern in denen Bächen und Flüſſen forttreiben lieſſen: ſo haben Wir, damit auch dieſem Unheil, wodurch das Waſſer ſchleimig und moraſtig gemacht wird, ſelbſt auch denen Fiſchereyen ſchädlich iſt, abgeſchaffet werde, durch ein beſonder Edict nicht allein allen Schneidemüllern bey namhafter Strafe verboten, den Sägeſpan in den Bächen forttreiben zu laſſen, ſondern Wir haben auch die Mühlenbereuter dahin inſtruiren laſſen, auch die Schneidemühlen zu bereiſen und dahin zu ſehen, daß die Schneidemüller den Sägeſpan auskarren.

§. 21.

Alle Schreibpapiere, ſo wohl Rechnungs- als Concept- Herren- und Briefpapiere, müſſen wohl geleimet, und ſolchergeſtalt Sortenweiſe eingepacket werden: welcher Papiermacher dawider handelt, und nicht recht wohl geleimet und geglättet oder geſchlagen Papier zum Verkauf bringet, dem ſoll ſolch nicht recht geleimtes Papier abgenommen, und daſſelbe confiſciret werden. Die Probe eines gutgeleimten Papiers aber iſt dieſe, daß es, wenn mit Dinte darauf geſchrieben wird, auf der andern Seite nicht durchſchläget.

§. 22.

Bey dem Leimkochen müſſen die Meiſter wo möglich allezeit ſelbſt ſeyn, und ſolchen ohne Anſtand appliciren, weil davon die Reinlichkeit des Papieres gröſtentheils dependiret.

§. 23.

Ein jeder Papiermacher muß den Anfangsbuchſtaben ſeines Namens, und ein gewiſſes Zeichen, z. E. eines Pferdes, Hirſches, Vogels, Baumes ꝛc. in alle Sorten des Papieres machen, und darneben die Anfangsbuchſtaben F. M. G. ſetzen, damit das feine, mittlere und grobe Schreibpapier gezeichnet ſey. Nechſtdem ſollen die Papiere auf allen Mühlen Rießweiſe eingepacket, und auf der Enballirung die Sorten aufgedrucket gezeichnet werden; und muß jeder Meiſter bey Strafe der Confiſcation jedes Rieſſes dafür ſtehen, daß kein grobes für feines eingepacket und markiret werde.

§. 24.

Kein Papiermacher ſoll eines oder des andern Marken nachmachen, noch ſich der Marken der verſtorbenen Papiermachere bedienen, ſondern eine jede Papiermühle, der Beſitzer derſelben möge verändert werden, ſo oft er wolle, ſoll dennoch beſtändig ihre einmal erwehlte Marke behalten; die Witwen, ſo noch arbeiten laſſen, ſollen den Buchſtaben W. über den Namen ihres verſtorbenen Mannes ſetzen laſſen: wer dawider handelt oder ſich unbekannter unterſchobener Marken bedienet, oder gar auf ſeine Marken in anderen Papiermühlen, als die ihm zugehöret, oder er gepachtet hat, Papier fabriciren läſſet, oder ſeinen Namen vor andere Papiermacher hergiebet, ſoll der Obrigkeit in 10 Thlr. Strafe bey jeder Contravention verfallen ſeyn.

§. 25.

Die ordinairen Sorten der Schreibpapiere, als Rechnungs-Concept-Herren-und Briefpapier, müſſen folgende Höhe, Breite und Gewicht haben.

Inſeratur **das Format und Gewicht der Papiere.**

Verlangte aber jemand Papier von einem gröſſern Format, muß er ſolches in der Papiermühle beſonders beſtellen: es muß aber alsdenn das Gewicht des Papiers nach Proportion auch vergröſſert werden. Derjenige, ſo dawider handelt, und kleiner Papier, als das bemeldete Format iſt, zum Verkauf bringet, ſoll bey jedem Contraventionsfall 10 Thlr. Strafe der Obrigkeit erlegen, und das Papier ſoll confiſciret ſeyn. Damit aber auch die Krämer die ausländiſche kleine leichte Schreibpapiere nicht an ſich kauffen mögen, wodurch nur die einländiſche gute ſtarke Papiere liegen bleiben würden, ſo haben Wir auch ſchon die Einfuhr aller und jeder ausländiſchen Papiere durch ein beſonderes Edict verboten, nach welchem auch ein jedes Rieß Papier, ſo unter dem von Uns geſetzten Maaß und Gewichte eingebracht, oder es ſey bey wem es wolle, es habe es jemand zum Verkauf oder Verbrauch, gefunden wird, ſofort confiſciret ſeyn ſoll.

§. 26.

Das Rieß von allen Sorten der Papiere beſtehet aus 20 Büchern, und ein jedes Buch aus 25 Bogen, nicht mitbegriffen die Bogen der Einwickelung eines jeden Rieſſes.

Auf jedes Rieß wird in leſerlichen Buchſtaben geſetzet, das Gewicht des Rieſſes ohne die Einwickelung zu rechnen, die Höhe und Breite des Papieres, der Vor-und Zuname des Papiermachers, desgleichen der Name der Mühle, wo es fabriciret, und die Gattung des Papiers, wodurch das Papier unterſchieden wird, alles bey Vermeidung der Confiſcation und 5 Thlr. Strafe.

§. 27.

Alle Schreibpapierformen in Unſerer Churmark müſſen von der §. 25. gedachten Höhe und Breite ſeyn, bey Confiſcation der Formen, ſo gröſſer oder kleiner ſind.

§. 28.

Es werden aber die Papiermacher keiner Contravention beſchuldiget, wenn die Bogen ihrer Papiere ein oder zwey Linien über oder unter ihre vorgeſchriebene Dimenſion ſich befinden, im Fall zu Tage lieget, daß dieſe Vermehr- oder Verminderung nicht aus Mangel der Form oder üblen Qualität der Materie, ſondern von der Jahreszeit herkomme, in welcher ſie fabriciret worden.

Alles fehlerhafte und unreine Papier muß ausgeſchoſſen werden, und muß dieſes Ausſchußpapier ſo wenig, als caßirtes oder bereits ausgeſondertes unter gutes verſtecket werden; jedoch ſtehet den Papiermachern frey, ſolches für Ausſchuß an die Nadler, oder wer es ſonſt zu Kleinigkeiten gebrauchet, zu verkauffen.

§. 30.

Damit aber auch Unſere Papiermühlen an Materialien keinen Mangel haben mögen, und das Aufnehmen derſelben um deſto mehr zu befördern, ſo haben Wir die vorhin ſchon emanirte Edicte vom 5. Novemb. 1685. 3. Nov. 1697. und 24. Jun. 1705. durch ein beſonder Edict renoviret, und ernſtlich verboten, ohne beſondere Erlaubniß keine alte leinene Zeuge, alte Tiſchtücher, leinen und hanfene Lumpen oder Hadern, Abſchabſel von Häuten, als Pergament und dergleichen Materien, ſo zu Verfertigung des Leimes dienen, aus Unſerer Churmark an auswärtige Orte zu bringen, bey Strafe der Confiſcation.

Weilen Wir aber wahrgenommen, daß durch dergleichen generelles Verbot die Ausfuhre nicht gänzlich gehemmet worden, ſo haben Wir die ganze Churmark in gewiſſe Diſtricte theilen, und jeder Papiermühle davon einer zu Sammlung der Lumpen aßigniren laſſen, in welcher ſie ihre Lumpenſammlers halten, und ſolche bey ihrer Gerichtsobrigkeit angeben müſſen, welche bereits befehliget iſt, dieſelbe gehörig zu vereiden, und ihnen ein Atteſt zum Lumpenſamlen unter des Gerichtsſiegel zu ertheilen, auch demnächſt davon zu Unſerer Churmärkiſchen Krieges- und Domainencammer zu berichten, welche es den Magiſträten, Zoll- und Acciſeämtern gleichfalls bekannt machen wird. Ueberdem aber ſollen die Lumpenſamler ſich niemals bey empfindlicher Leibesſtrafe und Confiſcation derer bereits geſamleten Lumpen ſich unterſtehen, ohne einen glaubhaften Paß von der Obrigkeit, darunter die Papiermühle gehöret, vor welche ſie ſamlen, einige Lumpen zu colligiren, ſondern ſie ſollen denſelben jedes Orts, wo ſie in ihren Diſtrict ſamlen wollen, (denn in einem andern iſt es ohnedem ſchlechterdings verboten,) dem Magiſtrat, Schulzen und Beamten vorzeigen, und bevor derſelbe die Production des Paſſes nicht unter denſelben verzeichnet, ſollen die Lumpenſamlers keine Lumpen annehmen, Beamte, Magiſträte und Schulzen hingegen, ſind aber auch befehliget, die Samlers nicht aufzuhalten, ſondern ihnen ſchleunigſt und ohnentgeldlich die Production zu atteſtiren; nächſtdem ſollen die Lumpenſamlers auch nirgends aus ihrem Diſtrict mit Lumpen gelaſſen werden, als alleine aus der letzten Zollſtatt, ſo auf der Straſſe nach der Papiermühle zu lieget, der die Lumpen zugehören. Und damit ein jeder Zöllner wiſſe, welche Lumpenſamler er durchpaßiren laſſen könne; ſo iſt jedem Zollamt davon, mit Benennung der Namen der Samlers und der Papiermühle hinlängliche Nachricht ertheilet worden.

§. 31.

Es ſind auch die Magiſträte und Beamte, die Schulzen in den Dörfern, die Land- und Policeyausreuter, desgleichen die Thorſchreiber dahin inſtruiret, daß ſobald ſie einen Lumpenſamler anſichtig werden, ſie nach deſſen Paß fragen ſollen. Würde ſich nun finden, daß ſie da zu ſamlen nicht befugt wären, ſollen die Lumpen ſofort in die Gerichte des Orts, wo er attrapiret worden, gebracht und der Mühle, welcher der Diſtrict aßigniret worden, gegen einen billigen Preiß überlaſſen werden.

§. 32.

Einem jeden Handwerksmann, ſo kein Papiermacher iſt, bleibet auch verboten, die geringſte von denen zum Papiermachen dienenden Materien an ſich zu kauffen, um ſolche wieder zu verkauffen, bey Strafe der Confiſcation.

	Format	
Conceptpapier	Höhe	1. Fuß 2. Zoll.
	Breite	1. Fuß 7. Zoll.
	Schwere	= =
Herrenpapier	wie das Conceptpapier.	
Briefpapier	Höhe	1. Fuß 1. Zoll.
	Breite	1. Fuß 4. Zoll.
	Schwere	= =
Poſtpapier	Höhe	1. Fuß 3. Zoll.
	Breite	1. Fuß 7. Zoll.
	Schwere	= =
Relationspapier	Höhe	1. Fuß 3. Zoll.
	Breite	1. Fuß 7. Zoll.
	Schwere	= =
Notenpapier	Höhe	1. Fuß 5. Zoll.
	Breite	1. Fuß 8. Zoll.
	Schwere	= =
Markgrafenpapier	Höhe	1. Fuß 5. Zoll.
	Breite	1. Fuß 10. Zoll.
	Schwere	= =
Königspapier	Höhe	1. Fuß 7. Zoll.
	Breite	1. Fuß 11½. Zoll.
	Schwere	= =

B.

Das löbl. Vogtamt Adelmannsfelden wird hierdurch höflichſt erſucht, den Papierer, Franz Bäuerle, ohnſchwer über nachſtehende Puncte zu vernehmen, und deſſen darauf beſchehene Ausſage hier ad marginem zu notiren, alsdenn aber mir dieſes zu meiner benöthigten Nachricht hinwieder zugehen zu laſſen, und zwar

Nein.	1. Ob die Papierer gleich andern Profeßionen zünftig oder nicht?
Damit nicht verſehen.	2. Ob unter ſelbigen eine Hauptlade aufgerichtet, und wo dieſe allenfalls anzutreffen?
Hätten keine Zunftsartickel; es nehme ſich keine Obrigkeit ihrer Sachen an, ſondern ſie, Papierer, machten ſelbſt alles aus. Alles beſtehe im Gruß. Wenn der Geſelle den von der verlaſſenen Werkſtelle nicht bringe, ſo zeige es Exceß an, und dieſe können der neue Meiſter mit habenden 2. Geſellen ſchon abſtrafen.	3. Ob ſie auch mit gewiſſen Zunftsartickeln verſehen, und was ſie für Ordnungen und Gebräuche unter ſich haben?
Werden aufgedingt, und wiederum ledig geſprochen;	4. Ob und welchergeſtalt die Lehrjungen aufgedungen, und

der Lehrmeiſter verrichtet erſteres mit einem, und letzteres mit 2 fremden Geſellen.	und wiederum losgeſprochen zu werden pflegen?
Wie im nächſt vorigen Punct gemeldet, durch Meiſter und Geſellen, mit der Inſtruction, was der Junge in der Lehr zu thun und zu laſſen, und wie nach dem Ledigſpruch im Geſellenſtand aufzuführen, ohne Protocoll Halt- oder Führung.	5. Ob und durch wen dergleichen Actus, auch mit was für Cerimonien ſelbe verrichtet; ingleichen ob dieſe Vorgänge ebenmäßig ad Protocollum genommen zu werden pflegen?
Bekommen nichts ſchriftliches.	6. Ob die Lehrjungen, wenn ſie freygeſprochen, Lehrbriefe bekommen?
4. Jahr ohne Lehrgeld; vielmehr gäbe man dem Jungen jährlich 4 Gulden.	7. Wie lang ein Jung zu lernen, auch ob und wie viel Lehrgeld den Meiſter verabreicht werden müſſe?
Das Aufdingen koſte 3. bis 4. Gulden; das Freyſprechen aber habe kein Benanntes, ſondern dauert ein Schmauß zwey Tage mit Erkoſtung 50. 60. bis 100. Gulden, nachdem die Werkſtatt ſtark, und der Wein im Preiſſe ſey. Am erſten leide der Meiſter die Helfte, das letzte aber der freygeſprochene allein.	8. Wie hoch ſich die Unkoſten beym Aufdingen und Freyſprechen der Jungen, ſowohl ab Seiten dieſer, als der Meiſter zu erlauffen pflegen?

Sey kein Einkaufgeld herkommlich, ſondern wenn ein Gelernter eine Mühle habe, ſey derſelbe ſchon Meiſter, auſſer wann eine Wittwe einen Meiſtersgeſellen einſtelle, koſte es dieſem 1. Thlr. oder ein Paar Gulden.

Seyn damit nicht verſehen, und alſo nirgend nichts anzutreffen.

All vorſtehendes werde obſervirt bey denen Stämpfern; bey denen Glättern ſey nur das Geſchenk weiter noch in uſu.

Und alſo hat ſich der hieſige Papierer, Franz Bäuerle, als ein Stampfer auf neben beſchriebene Quaeſtiones vernehmen laſſen. Adelmannsfelden, den 26. Aug. 1753.

Hochfreyherrl. Hohenſteinl.
gemeinſchaftlicher Amtsvoigt
allda.

Philipp Friederich Gotthard.

9.

Ob beym künftigen Meiſterwerden ein Einkaufgeld, und wie viel eigentlich, bezahlt werde?

10.

Wenn die Papierer mit beſondern Artickelsbriefen verſehen, wo ſelbe am leichteſten und beſten zu haben?

Die anhoffend geneigter nachbarliche Willfahr verſichert man mit allziemender Danknehmigkeit zu erkennen, und data occaſione zu erwiedern. Hohenſtedt, den 26. Auguſt. 1753.

Hochfreyherrl. Adelmänni-
ſcher Amtſchreiber.

Johann Paul Ludwig.

C.

Von Verbeſſerung der Papiermühlen in Teutſchland.

Aus den ehemahligen Berliniſchen wöchentl. Relationen vom Jahr 1756. St. 36.

Wir haben vor einiger Zeit in den öffentlichen Blättern geleſen, daß Ihro Majeſtät die Königin von Ungarn eine Verbeſſerung der in ihren Landen belegenen Papiermühlen habe vornehmen laſſen; imgleichen, daß ein benachbarter Reichsſtand eben dieſes vorhabe, und zu dem Ende eine eigene Papiermüllerordnung verfertiget worden. Dieſe Nachricht hat mir Gelegenheit gegeben, etwas von den Papiermühlen in Teutſchland zu erinnern, welches manchen nicht unangenehm ſeyn wird.

Daß man bisher keine allgemeine Papiermüllerordnung gehabt, iſt wohl mehr als zu wahr, dahergegen dasjenige, was einige Meiſter im Reich dafür halten, nichts anders, als ein Privilegium iſt, welches der Kayſer einem Buchbinder und Buchhändler zu Grätz, Namens **Sebaſtian Haupt**, als Landesherr im Jahre 1656. ertheilet, wie die Worte gedachten Privilegii im Munde führen.

Die Articel ſelbſten, derer Confirmation **Haupt** geſuchet, und von dem Kayſer, als Landesherrn confirmiret erhalten, waren folgende:

1.

„Als nemlich und für das erſte, wenn einer oder der „andere das Papiermachen zu lernen gedacht, ſo ſolle der„ſelbe ordentlich beybringen und probiren, daß er von ehe„lichen ſowohl, als ehrlichen Eltern gebohren ſey.

2.

„Zum andern ſoll ein jedweder vier Jahre lang zu „lernen haben, ehe daß er für einen Geſellen erkannt oder „gemacht werde.

3.

„Soll von keinem zu begehren oder zu erzwingen „ſeyn, ihn für einen Meiſter auf= und anzunehmen, oder „zu befördern, welcher nicht vorhero ſeine vier Lehrjahre „ordentlich erſtrecket und vollzogen habe.

4.

„Sollen die Geſellen bey ihrem alten Herkommen „das Geſchenke halten, wie ſolches vor dieſem gehalten „worden iſt.

5.

„Letztens, weilen dieſes Artificium, welches ohne allen „Ruhm wohl für ein kunſtreiches Werk zu achten, gleich„ſam der ganzen Welt nutzbar und erſprießlich iſt, und, „wie oben bereits ausgeführet, daß in unterſchiedenen „Königreichen und Landen, auch im heil. Röm. Reiche „denen Papierern frey gelaſſen iſt, daß unterſchiedliche „Wandel und Fall, doch mit Vorbehalt, und ohne Prä„judiz und Nachtheil der Magiſträten, Jurisdiction, In„ſtanz und Obrigkeiten, durch die Zunftgenoſſen derer „Papierer allein, ſo viel was von denenſelben dependiret, „und auch concerniren thut, geſchlichtet und abgehandelt „worden.„

Das Privilegium an ſich aber iſt auch in den daſigen Landen nicht einmal mehr gültig, ſondern längſtens aufgehoben worden, und zwar bey Gelegenheit eines zu Panzen in Böhmen, zwiſchen dem daſigen Papiermüller und den andern, im Lande entſtandenen Streites, da ein Geſelle des Meiſters Tochter beſchlafen. Das erhaltene Privilegium mußte in dieſer Streitſache zu Wien in Originali produciret werden, und iſt des bedenklichen Inhaltes

tes willen, dem Papiermüller niemals wieder ausgeliefert worden.

In dem Reichsſchluß wegen die bey den Handwerkern eingeriſſene Mißbräuche vom Jahr 1731. werden zwar alle Mißbräuche durchgängig verboten, der Papiermüller wird darinnen ſogar namentlich gedacht, und doch gleichwohl iſt bey denen Papiermüllern nicht das geringſte unterblieben, ſondern von ihnen immer beybehalten worden, ja es haben ſich die Meiſter ſogar reverſiren müſſen, alles beyzubehalten. Es wäre dahero ſehr zu wünſchen, daß man von geſamten Reiches wegen eine ſolche Papiermüllerordnung publiciren, inzwiſchen aber einzelne Reichsſtände dem preiswürdigen Exempel der Königin von Ungarn hierinnen nachfolgen möchten.

Die Papiermüller ſind zwar mit ihren Gewohnheiten ſehr geheim, wie die Freymäurer, dahero man um ſo viel weniger von denen bey ihnen im Schwange gehenden Mißbräuchen ſagen kann: weilen ich aber ſo glücklich geweſen, von einigen Orten in dem Reich zuverläßige Nachrichten zu erhalten, ſo habe auch damit an die Hand gehen wollen.

1) Die Lehrjungen werden ohne Geburtsbriefe, und nur auf einen bloſſen Taufſchein, in die Lehre genommen, wider den §. 2. des Reichsſchluſſes.

2) Die Geſellen brauchen keine Kundſchaft, auch keine Lehrbriefe, ſondern ehrlicher Leute Kinder, exceptis Schäfers, Herrendieners, Abdeckers, Huren ꝛc. Kinder, nimt ein Meiſter an, und macht dieſelben mit Zuziehung dreyer fremden Werkſtätte, welche zuſammen kommen und tractiret werden müſſen, ſelbſt zu Geſellen. Wenn ſelbige nachgehends wandern wollen, kommen ſie mit ihrem Handwerksgruß durch ganz Teutſchland, wider die §§. 2 und 4 des Reichsſchluſſes.

Bey dem Losſprechen, ſonderlich bey denen Glättern, ſollen auch noch allerhand abgeſchmackte Mißbräuche vorgehen, welche man aber nicht erfahren können.

3) Wenn ein fremder Geſell gewandert komt, und einen Gruß von Meiſter und Geſellen des Orts, wo er zuletzt gearbeitet, mitbringt, bekomt er eine Mahlzeit und Nachtlager, gegen den §. 9. des Reichsſchluſſes, nimt er Arbeit, und hat 14 Tage gearbeitet, bekomt er das ſogenannte Geſchenke, welches darinne beſtehet, daß er zu Ehren Meiſters und Geſellen einen groſſen Willkommen austrinken muß.

4) Wenn der Meiſter einen Geſellen gebrauchte, und er wollte dem wandernden Geſellen Arbeit geben, iſt dieſer nicht gehalten, die Arbeit anzunehmen; wenn er aber auch in Arbeit tritt, ſo kann er alle Augenblicke wiederum aus ſelbiger gehen; wenn hergegen der Meiſter in der Woche den Geſellen will laufen laſſen, kann er dieſes anders nicht thun, als wenn er ihm vorhero das völlige Wochenlohn bezahlet, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

5) Die Papiermüller theilen ſich in Glätter und Stampfer: es darf aber kein Glättergeſell bey einem Stampfer, et vice verſa, länger als 2 Wochen, und noch dazu im Nothfall arbeiten; wer dawider handelt, wird von denen Geſellen geſcholten, und muß ſich von der benachbarten Mühle abſtraffen laſſen, wider den §. 13. des Reichsſchluſſes.

6) Diejenige Geſellen, welche nicht in Teutſchland gelernet, oder welche auch ihre vier Lehrjahre nicht ausgeſtanden, bekommen im ganzen Reich, incluſive Pommern und Preuſſen keine Arbeit, gegen den §. 3. des Reichsſchluſſes.

7) Wenn Geſellen wider Meiſters, oder dieſe wider jene etwas haben, ſo ſchilt einer den andern, und muß die Sache von der nächſten Werkſtatt cognoſcirt und beſtrafet werden, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

8) Falls der Meiſter oder Geſelle ſich nicht abſtrafen laſſen will, oder ſich nicht ſelbſt bey der nächſten Werkſtatt meldet, und ſich wiederum vor ungeſcholten oder ehrlich erkennen läſſet, ſo gehen die Geſellen ihm nicht allein aus der Arbeit, ſondern er bekomt auch vors künftige keine Geſellen in Arbeit, und die Mühle muß ſtill ſtehen; ein geſcholtener Geſelle aber erhält im ganzen Reich keine Arbeit, und wird als unehrlich von einer Werkſtatt zu der andern, und durch das ganze Reich aufgetrieben; ſo, daß er wieder an den Ort, wo er geſcholten worden, zurückkehren, und ſeine Sache ausmachen, oder ſich ſtrafen, und alſo Famae reſtituiren laſſen muß; falls aber dem Condemnato das Urthel zu hart ſcheinet, ſo ſtehet ihm frey, auf auswärtige Meiſter Erkenntniß zu provociren, gegen die §§. 5. und 6. des Reichsſchluſſes.

9) Die Geſellen machen, wenn es ihnen gefällt, gute Montage, ohne daß es der Meiſter wehren kann, gegen den §. 9. des Reichsſchluſſes.

10) Sie tragen gegen eben dieſen Reichsſchluß Degen, und

11) falls ein Geſelle auſſer dem Gewerke dienet, wird er nicht wieder in Arbeit genommen, bis er ſich vorher abſtrafen laſſen, u. d. m.

D.

Von beſſerer Einrichtung der Papiermühlen in Teutſchland.

Aus den Hann. nützl. Samlungen von 1756. S. 762.

Teutſchland hat bisher ſein gutes Papier mehrentheils von Ausländern kaufen müſſen, ſelbigen auch, welches billig zu verwundern, die feinſten Lumpen dazu geliefert. Man hat ſich begnüget, die geringern Sorten von Papier, ſonderlich Druck-Concept- und Schreibepapier zu verfertigen. Was dafür vor eine Menge Geldes in fremde Lande gegangen, kann wohl niemand beſſer als die Zoll- und Poſtbediente wiſſen. Es iſt dieſes bereits in einigen Landen beherziget worden, und man hat auf Mittel geſonnen, dieſem Unheil abzuhelfen, man hat aber keinen Endzweck noch nicht erreichen können. Ihro Majeſtät die Königin von Ungarn haben hierinnen einen glücklichen Anfang gemacht; ein anderer mächtiger Prinz ſoll, wie die Zeitungen gemeldet, nachfolgen, und es wäre zu wünſchen, daß man von geſamten Reichs wegen darauf denken möchte.

Von der Sache ſelbſt haben wir ohnlängſt etwas weniges in den Zeitungen, welche im Verlag der Heckeriſchen Realſchule zu Berlin heraus kommen, Nr. 36. und 39. geleſen, es iſt aber ſolches noch im geringſten nicht hinreichend. Es ſcheinet, man habe nur etwas weniges gemeldet, um auch andern Gelegenheit zu geben, ihre Gedanken davon zu eröfnen, welches denn auch mich ermuntert, meine ohnmaßgebliche Meynung vorzutragen; ich wollte aber wünſchen, daß man von Seiten der Königl. Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Göttingen dieſes ebenfalls thun möchte, ſo dürfte etwas vortheilhaftes können zum Stande gebracht werden.

Man rühmet ſonderlich die gute Einrichtung der Papiermühlen in Frankreich, wovon eine Königl. Verordnung durch den Druck publiciret ſeyn ſoll, wovon ich aber nur ein Stück in unſere Sprache überſetzt zu leſen bekommen. Ich habe gefunden, daß allerdings vieles darinnen enthalten, was mit groſſen Vortheil in Teutſchland könnte appliciret werden, z. E. daß man den Mühlen guten Vorrath an Lumpen ſchaffet, zugleich aber auch dafür ſorget, daß ſie nicht vertheuret werden können; ferner daß man verſchiedene Sorten von Papier geſetzet, welche in allen Papiermühlen einerley Gröſſe, Breite und Schwere haben müſſen; daß man gewiſſe Aufſeher geſetzet, welche dafür ſorgen müſſen, daß gutes Papier gemachet, ſelbiges gut geleimet, und kein Ausſchuß unter dem guten Papier mit verkaufet werde ꝛc. Es wäre zu wünſchen, daß dieſe ſchöne Papiermüllerordnung möchte durch einen teutſchen Druck gemeinnütziger gemachet werden. Was in den Berliner Zeitungen von den bey den Papiermüllern im Schwange gehenden Unordnungen und Misbräuchen geſaget wird, iſt mehr als zu wahr. Ich bin ſo glücklich geweſen, Copiam eines zu Nürnberg am 30. Auguſt 1753. gehaltenen Protocolls zu bekommen, woraus ſich noch mehr ergiebet, als was der ungenannte Verfaſſer in den Berliner Zeitungen beygebracht hat. Weil nun daraus die Verfaſſung der Papiermüller erſehen werden kann, ſo habe ſelbiges dem geneigten Leſer hier mittheilen wollen.

„Dato wurden einige der Papiermachere in dem hie„ſigen Gebiete vorgefordert, und ihrer habenden Ordnung „und Obſervanz wegen umſtändlich vernommen, welche „denn folgendes vermeldet:

„Sie hätten in Anſehung ihrer Profeßion keine be„ſondere Ordnung, welche von Obrigkeitswegen ihnen „vorgeſchrieben und ertheilet worden wäre, ſondern das „Herkommen auf ihrem Handwerk würde, wie bey ihnen „allhier, ſo auch bey allen übrigen Papiermachern im gan„zen Röm. Reiche durch mündlichen Unterricht und An„weiſung fortgepflanzet und durchgehends beobachtet. „Es könnten auch in keinem Lande die daſigen Papiermüller „für ſich allein etwas thun, zugeben oder überſehen, in„dem ſie ſonſten ſogleich von jeglichen andern Orten, in „allen Provinzen und Ländern für unredlich erkläret, auch „bisweilen, zumahlen in nachtheiligen Sachen, groſſe und

„koſtbare Zuſammenkünfte (dergleichen im Jahre 1698. „zu Liſſen, in dem Thüringiſchen, wo über 100 Meiſter „und Geſellen zuſammen gekommen, gehalten worden) angeſtellet würden.

„Dieſe unter ihnen ſämtlichen Papierern herkomliche „Gebräuche beſtünden nun darinnen, und zwar

I. In Anſehung der Lehrjnngen.

„Wenn ein Lehrjung zu Erlernung der Papiermacherkunſt auf- und angenommen wird, muß er ſattſam „und gründlich erweiſen können, daß er von ehrlich- und „ehelichen Eltern erzeuget und gebohren worden ſey. „Demnächſt ſoll und muß ein Meiſtersſohn, wie ein Fremder, ohne einigen Vorzug, 4 Jahre lernen. Wobey „aber abſonderlich dieſes zu beobachten, daß wenn ein „Meiſter einen Jungen in der Lehre hat, er zwey Geſellen; „lernt er aber zwey Jungen auf einmahl, vier Geſellen in „der Werkſtatt haben darf. Hat nun ein ſolcher in beſagten 4 Jahren ausgelernter Junge ſeine Zeit ohne einigen Abgang ehrlich, redlich und aufrichtig erſtanden, ſo „wird ſelbiger von ſeinem Lehrmeiſter angewieſen, die in „etlichen benachbarten Werkſtätten befindlichen Meiſter „und Geſellen, nach Handwerks Gebrauch und Gewohnheit, zu einer desfalls anzuſtellenden Mahlzeit, der Lehrbraten genannt, (welchen er oder ſeine Eltern auszurichten ſchuldig, weil er zumahl einig Lehrgeld nicht zu geben hat) in eigener Perſon einzuladen und zu bitten, ſelbigen mit verzehren zu helfen: da er denn, als ein ausgelernter Junge, von den anweſenden ſämtlichen Meiſtern und Geſellen, erſtbeſagten Handwerksgebrauch und „Gewohnheit gemäß, frey und zu einem Geſellen geſprochen wird. Mit ſothanem Lehrbraten aber wären alle „Unkoſten, was nemlich ſonſt bey einem Geſellenmachen, „oder auch bey dem Antritt des Meiſterrechts gefordert „werden möchte, getilget, ſo, daß er, wenn er nach göttlicher Verſehung entweder durch eigene Mittel, oder

„durch Heyrath, oder ſonſt auf eine ehrliche und erlaubte „Art zu einer Papiermühle gelangte, davon ohne einig „fernern Aufwand und Unkoſten von Handwerks wegen „Poſſeßion zu nehmen, und darauf das Meiſterrecht zu „exerciren vermag.

II. Die Geſellen betreffend.

„Wann ein Geſelle, nach Handwerks Gebrauch „und Gewohnheit, einen Meiſter um Arbeit anſpricht, „und ſelbige erhält, ſo wird mit ihm der Lohn, nach dem „Stück- oder Tagewerk ausgemacht. Auſſerdem geruhet „faſt der ganze Grund ihrer Profeßion, ratione der Ge„ſellen, in dieſen zweyen Puncten, nemlich im Geſchenk „und im Anzeigen, indem ein Geſelle, wenn er 14 Tage „in einer Werkſtatt gearbeitet, von dem Meiſter und den „ſich allda befindenden Geſellen, nach Landes Art und Ge„brauch, mit einem Trank beſchenket und beehret, und „ein Verbrecher auf dieſer Profeßion, ſowohl ſeinem „Namen nach, als ſeines Verbrechens halber, ordentlich „angezeiget werden muß, der, wenn er nicht gegenwärtig, „von den fremden und reiſenden Geſellen auf den Werk„ſtätten, es mag ſich derſelbige befinden wo er immer will, „aufgetrieben zu werden pfleget, und an keinem Orte ar„beiten kann und darf, ehe und bevor er von dem Hand„werke, um ſeines Verbrechens willen, abgeſtrafet wor„den, und dem gebührende Genüge und Satisfaction ge„leiſtet.

III. Die Meiſter concernirend.

„Wenn ein neu angehender Meiſter der Papierma„cherkunſt das erſte Geſchenk hält, ſo muß er einen Mei„ſter von einer andern Werkſtatt, nebſt deſſen Geſellen, „dazu erbitten, vor welchen, als Gezeugen, er nach alten „Gebrauch und Gewohnheit zu verſprechen verbunden iſt, „daß er alle handwerksmäßige Artikel unverbrüchlich hal„ten, und in keinerley Wege davon abweichen, ſondern „ſelbigen allen nachkommen wolle. Worunter in ſpecie

„mit begriffen, und ſcharf verboten, daß kein Meiſter den „andern, zumahlen auf den Pachtmühlen, weder durch „Verſteigerung des Pachts, noch andere Intriguen, aus„ſtechen und vertreiben ſolle, maſſen ein ſolch zuweilen groſ„ſes und mit vielen Requiſitis verſehenes Werk vieles „Geld erfordert, und ein Meiſter nicht ſogleich eine andere „Werckſtatt oder Papiermühle habhaft werden kann, da„durch aber ſamt Weib und Kindern in den größten Scha„den, ja wohl gänzlichen Ruin geſetzet werden kann.„

Auſſer dieſem Nürnbergiſchen Protocoll iſt mir von Adelmannsfelder aus, eine andere Nachricht communiciret worden, welche ich ebenermaſſen mittheilen will.

Qu. 1.

„Ob die Papierer, gleich andern Profeßionen, zünf„tig oder nicht? R. Nein.

Qu. 2.

„Ob unter ſelbigen eine Hauptlade aufgerichtet, und „wo ſie allenfalls anzutreffen?

„R. Wären damit nicht verſehen.

Qu. 3.

„Ob ſie auch mit gewiſſen Zunftartickeln verſehen, „und was für Ordnungen und Gebräuche ſie unter ſich „hätten?

„R. Sie hätten keine Zunftartickel; es nähme ſich „auch keine Obrigkeit ihrer Sachen an, ſondern ſie mach„ten alles vor ſich und unter einander ſelbſten aus. Alles „beſtünde in einem Gruß; brächte der Geſelle ſolchen von „der verlaſſenen Werkſtatt nicht mit, ſo zeige es Exceſſe „an, welche der neue Meiſter mit habenden zwey Geſellen „abſtrafen könne.

Qu. 4.

„Ob und welchergeſtalt die Lehrjungen aufgedungen „und wiederum losgeſprochen würden?

„R.

„R. Würden aufgedungen und wiederum ledig ge„ſprochen; der Lehrmeiſter verrichte erſteres mit einem, „letzteres aber mit zwey fremden Geſellen.

Qu. 5.

„Ob und durch wem dergleichen Actus, auch mit was „für Cerimonien verrichtet, imgleichen ob dieſe Vorgänge „ad Protocollum genommen zu werden pflegen?

„R. Wie im nächſt vorigen Punct gemeldet, durch „Meiſter und Geſellen, mit der Inſtruction, was der „Junge in der Lehre zu thun und zu laſſen, und wie er „ſich nach dem Ledigſpruch in dem Geſellenſtande aufzu„führen, ohne Halt-oder Führung eines Protocolls.

Qu. 6.

„Ob die Lehrjungen, wenn ſie frey geſprochen wer„den, Lehrbriefe bekommen?

„R. Bekommen nichts ſchriftliches.

Qu. 7.

„Wie lange ein Junge zu lernen habe, auch ob und „wie viel Lehrgeld dem Meiſter verabreicht werden müſſe?

„R. Vier Jahre ohne Lehrgeld, vielmehr gebe man „dem Jungen annoch jährlich vier Gulden.

Qu. 8.

„Wie hoch ſich die Unkoſten bey dem Aufdingen und „Freyſprechen der Jungen, ſowohl abſeiten dieſer, als der „Meiſter zu belaufen pflegten?

„R. Das Aufdingen koſte 3 bis 4 Gulden; das „Freyſprechen aber habe kein Benahmtes, ſondern es daure „ein Schmaus zwey Tage, mit Erkoſtung 50. 60. bis „100. Gulden, nachdem die Werkſtatt beſetzt, und der „Wein im Preiſe ſey; am erſten leide der Meiſter die „Hälfte, das letzte aber der Freygeſprochene allein.

Qu. 9.

„Ob bey dem künftigen Meiſterwerden ein Einkauf„geld, und wie viel eigentlich bezahlet werde?

„R.

„R. Es ſey kein Einkaufgeld herkomlich, ſondern „wenn ein Gelernter eine Můhle habe, ſey derſelbe ſchon „Meiſter; auſſer, wenn eine Witwe einen Meiſtergeſellen „einſtelle, koſte es dieſem 1. Rthlr. oder ein paar Gulden.

Qu. 10.

„Wenn die Papierers mit beſondern Artickelsbriefen „und Ordnungen verſehen, wo ſelbige am leichteſten und „beſten zu haben?

„R. Seyn damit nicht verſehen, und alſo nirgends „anzutreffen.

„Alles vorſtehende werde ůbrigens bey den Stampfern obſerviret; bey den Glåttern hingegen ſey noch „ůberdem das Geſchenk in uſu.

Es mag vorſtehendes voritzt genug ſeyn. Hoffentlich werden andere ermuntert werden, ihre Meynungen hiervon gleichfalls bekannt zu machen; es kann auch ſeyn, daß ich ſelbſt noch einen Beytrag mit der Zeit liefere.

Gieſſen 1756.

Friedrich Harbich.

E.

Nachricht
von einer
vermeintlich Kayſerl. Reichs
Papiermůllerordnung.

Aus den Hannöv. nützlichen Saml. 1756. S. 1139.

Ob es wohl ſeine unſtreitige Richtigkeit hat, daß in Teutſchland keine allgemeine Papiermůhlenordnung, ſo wie in Frankreich vorhanden, und ſolches durch die in dem 49. Stůcke der Hannöveriſchen nůtzlichen Samlungen befindliche Protocolle noch Mehr bekråftiget wird:

So hat doch der Papiermüller zu Schefiſch, Namens **Röder**, vorgeben wollen, daß dergleichen durch den Druck publiciret worden, wovon er ſelbſt ein Exemplar beſäſſe. Ich habe mich demnach, um hinter die Wahrheit zu kommen, durch meinen Vater an den höchſt meritirten Stadtmeiſter zu Schwäbiſch Halle Herrn **Cloſter** gewendet, und durch deſſen Vorſchub, wofür ich hiermit ſchuldigen Dank abſtatte, die vermeynte Ordnung erhalten. Es iſt ſelbige auf einen Regalbogen in Patentform und zweyen Columnen gedruckt, und hat zwar den allgemeinen Titel: Der löbl. Papiermacherkunſt Ordnung und Freyheiten, iſt aber nichts anders als ein Privilegium, welches Ferdinand III. im Jahr 1656. einem Buchbinder und Buchhändler zu Grätz, Namens **Sebaſtian Haupt**, ertheilet, wie ſich dieſes ſogleich aus der Durchleſung veroffenbahren wird.

In der Berliniſchen Zeitung, welche auf Koſten der Realſchule gedruckt wird, findet ſich Nr. 36. dieſes Jahrs ein beſonderer Umſtand. In Böhmen entſtand zwiſchen dem Papiermüller zu **Panzen** und den andern im Lande ein Streit, wegen eines Geſellen, welcher des Meiſters Tochter beſchlafen hatte. Es beruſten ſich einige Meiſter auf dieſes Privilegium, als eine allgemeine Verordnung.

Kayſer Carl der VI. befahl, es in Originali einzuſchicken, weil aber der Inhalt dem Kayſer bedenklich vorkam, und auch den Reichsſchluß von Abſchaffung der Handwerksmißbräuche, vom Jahre 1731. entgegen war, wurde es nicht mehr extradiret, ſondern zu Wien inne behalten. Dagegen iſt unter der Regierung der itzigen Königin von Ungarn eine neue Ordnung wegen der Papiermühlen gemacht worden, wovon wir aber noch nichts zu ſehen bekommen. Sollten ſonſt einige die Papiermühlen betreffende landesherrliche Verordnungen vorhanden ſeyn, ſo bittet man davon, des allgemeinen Nutzens willen, in dieſen Blättern einige Nachricht zu ertheilen, welches man mit ſchuldigſten Dank erkennen wird.

Von den in den Königl. Preußl. Ländern gemachten weiſen Anordnungen ſoll in des Herrn **Mylii** Samlungen etwas befindlich ſeyn, welche wir aber noch nicht erhalten können.

Nunmehro folget vorgedachtes Privilegium, welches wir ganz mittheilen, um unſere Leſer in den Stand zu ſetzen, von der Sachen Beſchaffenheit deſto gegründeter urtheilen zu können.

Gieſſen.

J. G. F.

Der löbl. Papiermacherkunſt Ordnung und Freyheiten.

Wir **Ferdinand** der Dritte, von Gottes Gnaden erwählter Römiſcher Kayſer, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs, in Germanien, zu Hungarn, Böheim, Dalmatien, Croatien, Sclavonien ꝛc. König, Erzherzog zu Oeſterreich, Herzog zu Burgund, zu Braband, zu Steyer, zu Kärndten, zu Crain, zu Luxenburg, zu Würtemberg, Ober- und Niederſchleſien, Fürſt zu Schwaben, Marggraf des heil. röm. Reichs, zu Burgau, zu Mähren, Ober- und Niederlaußnitz, Gefürſteter Graf zu Habſpurg, zu Tyrol, zu Pfürd, zu Kyburg und zu Görz, Landgraf in Elſaß, Herr auf der Windiſchen Mark, zu Portenau und zu Salins ꝛc. ꝛc.

Bekennen hiermit öffentlich mit dieſem Brief, und thun kund männiglichen: Demnach bey Uns Unſer getreuer lieber **Sebaſtian Haupt**, Buchbinder und Buchhändler in Unſerer Stadt Grätz, gehorſamſt angebracht, wie daß das Papiermachen faſt der ganzen Welt am nothwendigſten zu haben, ganz unentbehrlich ſey, und Unſere ſowohl, als andere Könige, Potentaten, Fürſten und Herren,

ren, Höfe und Canzleyen, wie auch das ganze gemeine Weſen, ſich deſſen zu gebrauchen hätten, daraus zu geiſt- und weltlichen Sachen, Univerſitäten, hohen und niedern Schulen, ſehr groſſe Nutzbarkeiten anwachſeten, auch in unterſchiedlichen Königreichen, Fürſtenthümern, Landen und Städten, im heil. Röm. Reich, die Papierer, als nemlich Meiſter und Geſellen, ſo viel als ihrem Artificio anhängig, uneingreiflichen der Gerichtsobrigkeiten (auſſer ſonderbahren Delicten und Verbrechen, welche für ſich ſelbſt einem Gericht abzuſtrafen gebühren) ihren gewiſſen Zünften, Ordnungen und Zuſammenkünften, ohne Irrung und Anfechtung ſich zu bedienen hätten, und Uns dahero unterthänigſt gebeten, daß Wir (weilen er nunmehr in die 25 Jahr lang nicht allein Unſere drinnige Höfe und andere Canzleyen, ſondern auch Klöſter, Collegia, zu ſonderbahren Nutzen, ſowohl in Druckereyen, als auch der lieben Jugend, alles Eifers verſehen habe, und unterdeſſen auch ſeinem eheleiblichen Sohn einen, Namens **Sebaſtian Haupten**, beſagte Papiererkunſt erlernen laſſen, damit er als ein ordentlicher Papierer, dieſelbe genieſſen möge, ebenfalls zu Erhaltung einer Ordnung, wie es hinführo bey ihnen Papierer, in Unſern Fürſtenthum und Landen ſolle gehalten werden) als regierender Herr und Landsfürſt, nachfolgende Artickel allergnädigſt zu verleihen, und zugleich zu confirmiren geruhen wolten, welche von Wort zu Wort alſo lauten: als nemlichen und für das erſte: Wann einer oder der andre das Papiermachen zu lernen gedacht, ſo ſolle derſelbe ordentlich beybringen und probiren, daß er von ehelichen ſowohl, als ehrlichen Eltern gebohren ſey.

Zum andern, ſoll ein jedweder 4 Jahr lang zu lernen haben, ehe daß er für einen Geſellen erkennet oder gemacht werde.

Drittens, ſoll von keinem zu begehren oder zu erzwingen ſeyn, ihn für einen Meiſter an- und aufzunehmen,

men, oder zu befördern, welcher nicht vorhero ſeine vier Lehrjahre ordentlich erſtreckt und vollzogen hat.

Zum vierten, ſollen die Geſellen bey ihren alten Herkommen das Geſchenk halten, wie ſolches vor dieſem gehalten worden iſt, hinführo gehalten werden.

Zum fünften und letzten, weilen dieſes Artificium (welches ohne allen Ruhm wohl für ein kunſtreiches Werk zu achten) gleichſam der ganzen Welt nutzbar und erſprießlich iſt, und wie oben bereit ausgeführt, daß in unterſchiedlichen Königreichen und Lande, auch im heil. röm. Reich denen Papierern frey gelaſſen iſt, daß unterſchiedliche Wandel und Fälle (doch mit Vorbehalt und ohne Präjuditz und Nachtheil der Magiſtraten, Jurisdiction, Inſtanz und Obrigkeit) durch die Zunftsgenoſſen der Papierer allein, ſo viel was von denſelben dependirt und concerniren thut, geſchlichtet und abgehandelt werden.

Wenn Wir denn dergleichen gute Gebräuche, Ordnungen und Aufnehmen Unſerer Unterthanen in Unſern Fürſtenthümern und Landen zu befördern mit Gnaden gewogen: als haben Wir angeſehen ſolch ſein gehorſamſtes Bitten, und ihm darauf, in Anſehung ſeiner nunmehr eine lange Zeit Unſern Fürſtenthümern und Landen treueſten Fleiſſes gelieferten Papiers, ſolche Ordnung und Artickel gnädigſt verliehen, confirmiret und beſtätiget, verleihen, confirmiren und beſtätigen die auch aus landesfürſtlicher Machtsvollkommenheit, hiemit wiſſentlich, in Kraft dieſes Briefs, ſo viel Wir von Recht und Billigkeit wegen, daran zu verleyhen, zu confirmiren und zu beſtätigen haben, und es denen Magiſträten an ihrer Jurisdiction, Inſtanz und Obrigkeit, auch für Ständen unſchädlich, und meynen, ſetzen und wollen, daß dieſelben in allen ihren Begreiffungen von dem Handwerk der Papierer alſo feſtiglich gehalten, und keinen darwider gehandelt werden.

Gebieten darauf N. allen und jeden Unſern nachgeſetzten geiſt- und weltlichen Obrigkeiten, Unterthanen und Getreuen, was Würden, Standes oder Weſens die ſeynd, inſonderheit denen Bürgermeiſtern, Richtern, Räthen und ſonſt männiglichen hiemit gnädigſt und ernſtlich, daß ſie mehrgemeldete Papierer bey dieſen ihren Artikeln, und Unſerm landesfürſtl. ertheilt- und gnädigſt confirmirten Privilegio, obverſtandener maſſen, jederzeit ſchützen und handhaben, und dabey ungeturbirt und unangefochten verbleiben laſſen, auch darin einigen Eintrag oder Hinderung nicht zufügen, noch daß jemands andern zu thun, geſtatten, in keine Weiſſe noch Wege, als lieb einem jeden ſey Unſere ſchwere Ungnade und Strafe zu vermeyden, doch wie gemeldet, den Magiſtraten an ihren Jurisdictionen, Judicaturn, Inſtanz, Reſpect und Obrigkeit, wie auch ſonſten männiglichen, an ihren Gerechtigkeiten unpräjudicirlich, behalten Uns und Unſern Nachkommen bevor, gedachte Artickel und Ordnung nach Gelegenheit der Zeit und Läuf, zu mindern, zu mehren, oder gar abzuthun. Das meynen wir ernſtlich, mit Urkund dieſes Briefs beſiegelt, mit Unſern anhengenden Kayſerl. Inſiegel, der gegeben iſt in Unſerer Stadt Wien den ſieben und zwanzigſten Novembris nach Chriſti Unſers Herrn und Seligmachers gnadenreichen Geburt im ſechszehn hundert ſechs und funfzigſten, Unſerer Reiche, des Römiſchen im zwanzigſten, des Hungariſchen im ein und dreyſigſten, und des Böheimiſchen im neun und zwanzigſten Jahr.

FERDINANDVS

Herr Graf von Sinzendorf.

(L. S.)

Ad Mandatum S. C. Majeſtatis proprium.

Gregor. Schidenitſch.

F.

Nachricht
von den
Holländiſchen Papiermühlen.

Aus den Hannöv. nützl. Saml. 1756. S. 1174.

Wir theilen den Auszug eines Schreibens aus Amſterdam mit, und hoffen, es werde ſolcher unſern Leſern nicht unangenehm ſeyn:

E. H. Verlangen gemäß, habe ich mir alle erſinnliche Mühe gegeben, von den in hieſigen Landen befindlichen Papiermühlen Nachricht einzuziehen; imgleichen, falls etwa ein Reglement vorhanden, ſelbiges zu erhalten, letzteres aber iſt nicht, und von erſterem nehme ich mir die Freyheit, alles, was ich in Erfahrung bringen können, ſchuldigſt mitzutheilen.

Was die Mühlen anlanget, welche durch den Wind getrieben werden, ſo wird von ſelbigen an die Herrſchaft weiter nichts bezahlet, als die ordentlichen Verpondingen, welche $3\frac{3}{4}$. von dem Capital, oder $\frac{1}{4}$. der jährlichen Pacht, welche dem Verpachter bezahlet werden, betragen; imgleichen das Windgeld, welches aber nur eine Kleinigkeit iſt. Die Mühlen hergegen, welche durch das Waſſer getrieben werden, bezahlen das Waſſergeld, es ſey denn, daß das Waſſer aus des Eigenthümers Grund und Boden ſeinen Urſprung hat.

Die Lumpen oder Vodden, aus welchen das Papier verfertiget wird, betreffend, ſo giebt man ſich hier zu Lande die gröſte Mühe, ſelbige von andern Orten, ſonderlich aber aus Braband, Flandern, dem Cölln- und Bergiſchen, Weſel, Oſtfrieſland, auch wohl von entferntern Orten zu erlangen. Im Lande ſelbſt gehen einige Leute auf dem

Lande ſowohl, als in den Städten von Haus zu Haus, und erkundigen ſich darnach, ſie ſuchen auch ſelbige auf den Straſſen und in den Gragten auf. Die Papiermüller laſſen ſodann ſelbige auf das genaueſte nach den verſchiedenen Sorten ſortiren; die Näthe, Säume, Knöpfe und grobe Kanten werden alleſamt heraus gemacht, wie nicht weniger die Lumpen, welche noch neu ſind. Dieſe letztere läſſet man alle in mahlen, und wenn man etwas ſtärkeres Papier haben will, ſo thut man von dieſem neuen Zeuge etwas unter das alte; wie man den auch die blauen Lumpen beſonders mahlet, und daraus das ſchönſte blaue Papier, welches weit und breit verführet wird, verfertiget. Um dem feinen und weiſſen Papiere eine angenehme Hellheit beyzuſetzen, und ſelbigem ein ganz beſonderes Anſehen vor dem Franzöſiſchen und Engliſchen zu geben, hat man ſeit einigen Jahren practiciret, unter das gemahlene Zeug etwas Blauſel zu mengen, welches dem Papiere das beſte Anſehen, als man ſich kaum vorſtellen kann, giebet, und überdem die Augen ungemein conſerviret.

Die Heuer, welche an den Meiſterknecht oder andere Arbeitsleute gegeben wird, iſt ſehr verſchiedentlich, nachdem einer Geſchicklichkeit und Fertigkeit hat, oder aber mit dem Herrn eins werden kann.

Die Papiermüller ſind nicht zünftig, welches man hier zu Lande für gut hält.

Sonſten ſind ſie ſehr geheim, und werden nicht leicht einen fremden Geſellen in Arbeit nehmen, damit nichts abgeſehen werden könne. Verſchiedene teutſche Prinzen haben ſich alle erſinnliche Mühe gegeben, die ganze Einrichtung ablernen zu laſſen, es hat ihnen aber bishero wegen der beſondern Vorſicht und des Neides der hieſigen Papiermüller noch nicht glücken wollen, auſſer, daß man ſagt, das Halliſche Wayſenhauß ſey hierin glücklich gewe-

ſen, und habe zu Cröllwitz eine neue Papiermühle nach hieſigen Fuß eingerichtet, laſſe auch das ſchönſte Papier, dergleichen in Teutſchland bisher für unmöglich gehalten worden, verfertigen *).
Amſterdam, den 2. Febr. 1756.

G.

Gedanken
von einer
leichten und ſehr vortheilhaften
Verbeſſerung der Papiermühlen.

Aus den Hannöv. nützlichen Samlung. 1756. S. 1203.

Ich habe mit Vergnügen wahrgenommen, daß man in dieſen nützlichen Samlungen angefangen hat, ſeine Gedanken auf die nicht genug zu ſchätzende Papiermacherkunſt zu richten. Der Verfall dieſer Kunſt in unſern Gegenden hat mich längſt um ſo viel mehr gekränket, da ihr Einfluß in den Wohlſtand des gemeinen Weſens von recht groſſer Erheblichkeit iſt.

Woher komts, daß unſere Papiermühlen nicht ſo feines und brauchbares Papier als die Holländer, wenigſtens nicht um ſolchen Preiß liefern können? Dieſe angelegentliche Frage hat meine Gedanken oft beſchäftiget, und es wird mir erlaubt ſeyn, den Verfolg dieſer Gedanken hier-

---

*) Derjenige, welcher dieſen und einige andere Artickel vom Papiermachen in den vorhergehenden Blättern dieſer Samlungen einrücken laſſen, iſt gewillet, eine Nachricht und Beſchreibung aller in Teutſchland befindlichen Papiermühlen heraus zu geben, und erſuchet daher die Gelehrten und Kunſterfahrnen um geneigten Beytrag, der durch das hieſige Intelligenzcomtoir an ihn gelangen kan.

hiermit zur gemeinnützigen Prüfung zu übergeben. Die Antwort auf jene Frage in meinen Gedanken war: entweder müſſen die Holländer beſſere Lumpen und Waſſer brauchen, als unſer Land liefern kann, oder ſie müſſen fleißigere und geſchicktere, auch nicht ſo koſtbare Papiermachergeſellen, oder ſie müſſen in ihren Mühlen ſolche Maſchinen haben, bey welchen ſie vieler Leute entrathen können, die bisher in unſern Papiermühlen ſind zum Ueberfluß gebraucht worden. Der erſte Fall wird durch die Erfahrung widerleget. Unſer Land pranget gewiß mit einer gröſſern Menge reiner Waſſerbäche, als das moorigte Holland, und unſere Papiermacher führen eben darüber die gröſten Klagen, daß die beſten Lumpen aus hieſigen Landen nach Holland verfahren werden. Dieſe Klage würde aufhören müſſen, wenn unſere Papiermühlen im Stande wären, eben ſo viel an die Bezahlung der Lumpen zu wenden, als die Holländer dafür bezahlen, die noch über dem ſo viele Frachtkoſten anwenden müſſen.

Der andere Fall, daß die Holländer fleißigere und nicht ſo koſtbare Arbeiter haben könnten, ſchien mir ſchon beträchtlicher zu ſeyn. Daß die Papiermachergeſellen hieſiger Lande einen ſtarken Lohn, und inſonderheit einen koſtbaren Unterhalt in Speiſe und Trank ſich bedingen, iſt bekannt genug. Daß aber in Holland ſolches nicht ſeyn müſte, ſondern daſelbſt die Arbeiter auf den Papiermühlen mit geringern Koſten unterhalten werden, ſchlieſſe ich aus dem im 74. Stücke dieſer nützlichen Samlungen ertheilten Schreiben, worin gemeldet wird, daß dieſe Leute in Holland nicht zünftig ſind. Doch ich merke, daß hierdurch noch nicht allein den Holländern ſo groſſe Vorzüge zuwachſen könnten.

Es wurde alſo mein Nachſinnen vornehmlich auf den dritten Fall, und auf die Frage geleitet: Sollten wohl die Holländer beſſer eingerichtete Mühlen und in denenſelben ſolche uns mangelnde Maſchinen haben, dadurch ſie mancher Arbeiter, die in unſern Papiermühlen gebraucht werden, entrathen können? In dieſer Muthmaſſung wurde ich durch die in dem itzterwehnten Schreiben gemachte Anmerkung beſtärket, daß die Holländiſchen Papiermacher ihre Sachen ſehr geheim hielten. Da ich mich nun beſann, wie viel Leute und Zeit auf unſern Papiermühlen zu der Auswaſchung der mannigfaltigen Lumpen gebraucht werden: ſo entſtand ganz natürlich bey mir der Gedanke: vielleicht könnte dieſer Beſchwerlichkeit durch eine geringe Maſchine abgeholfen werden. Sogleich erinnerte ich mich der gar nicht koſtbaren Waſchmaſchine, die der Fleiß der Engelländer erſonnen, und etwa ſeit Einem Jahre hier in Hannover iſt bekannt worden, vermittelſt welcher eine Wäſche in kürzerer Zeit von wenigern Perſonen kan beſorgt werden, weil hier verſchiedene hölzerne Maſchinenhände die Stelle ſo vieler lebendigen Menſchenhände glücklich vertreten. Gut, dachte ich. Findet dieſe Maſchine gleich nicht bey allen Frauenzimmer Beyfall, indem es fürchtet, die hölzernen Hände mögten mit dem feinen Drell und Leinewand zu unbarmherzig umgehen, und es vor der Zeit zu Lumpen machen; ſo werden die Papiermacher dieſer Sorge bey ihren Lumpen nicht haben dürfen, die ſie, ſo bald ſie von aller Unſauberkeit gereiniget, je eher je lieber wünſchen zerſtückt zu haben. Sie werden dieſe Maſchine bey ihrer Mühle viel beſſer anbringen und leichter gebrauchen können. Ihnen werden die hölzernen Hände einer gar nicht koſtbaren und leicht zu bewegenden Maſchine ſehr viele Koſten, die die lebendigen Hände erfordern, erſparen, und ſie manches Verdruſſes überheben. Wer weiß alſo, war endlich mein Schluß, ob nicht die Maſchine von einer ſolchen Art das Geheimniß der Holländer iſt, dadurch ſie es wagen können, die Lumpen aus denen entfernteſten Orten mit groſſen Koſten zu kaufen, ihre Papiere deſto feiner und ſtärker zu machen, und alſo einen Reichthum aus vielen Ländern an ſich zu ziehen? Sollte dieſe Muthmaſſung nicht gegründet ſeyn, ſo bin ich dennoch verſichert, daß mein Vorſchlag annehmlich, vortheilhaft und leicht auszuführen ſey. Und darum habe ich ihn in dieſen Blättern zu weiterer Ueberlegung mittheilen wollen. Z.

H.

Beytrag zu dem Artickel von beſſerer Einrichtung der Papiermühlen in Teutſchland.

Aus den Hannöv. nützl. Saml. vom Jahr 1756. S. 1207.

Da ich geſehen, daß dieſer Artickel von Kennern wohl aufgenommen worden, viele aber gewünſchet, aus den Heckeriſchen Zeitungen, weil ſelbige in hieſigen Gegenden ſchwer zu haben ſind, einen Auszug zu leſen, ſo habe auch damit dienen, und aus dem 39. Stücke derſelben die Mißbräuche, welche dem Reichsſchluſſe, wegen Abſchaffung der Handwerksmißbräuche zuwider ſind, bemerken wollen.

1) Die Lehrjungen werden ohne Geburtsbriefe, und nur auf einen bloſſen Taufſchein in die Lehre genommen, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

2) Die Geſellen brauchen keine Kundſchaft, auch keine Lehrbriefe, ſondern ehrlicher Leute Kinder, exceptis Schäfer-Herrndiener-Abdecker, Huren ꝛc. Kinder, nimt ein Meiſter an, und macht dieſelben mit Zuziehung dreyer fremden Werkſtätten, welche zuſammen kommen und tractiret werden müſſen, ſelbſt zu Geſellen. Wenn ſelbige

nachher wandern wollen, kommen ſie mit ihren Handwerksgruß durch ganz Teutſchland, wider die §§. 2. und 4. des Reichsſchluſſes. Bey dem Losſprechen, ſonderlich bey den Glättern, ſollen auch nach allerhand abgeſchmackte Mißbräuche vorgehen, welche man aber noch zur Zeit nicht zuverläßig erfahren können.

3) Wenn ein fremder Geſelle gewandert komt, und einen Gruß von Meiſter und Geſellen des Orts, wo er zulezt gearbeitet hat, mitbringet, bekomt er eine Mahlzeit und Nachtlager, gegen den §. 9. des Reichsſchluſſes. Nimt er Arbeit und hat 14. Tage gearbeitet, bekomt er das ſo genannte Geſchenke, welches darinne beſtehet, daß er zu Ehren Meiſter und Geſellen, einen groſſen Willkommen austrinken, dabey diejenigen Geſellen, welche anderwärts etwas verſehen, anzeigen muß.

4) Wenn der Meiſter einen Geſellen gebrauchet, und er wollte den wandernden Geſellen Arbeit geben, iſt dieſer nicht gehalten, die Arbeit anzunehmen; wenn er aber auch in Arbeit tritt, ſo kann er alle Augenblick wider aus ſelbiger gehen. Wenn hergegen der Meiſter ſeinen Geſellen in der Woche will laufen laſſen, ſo kann er dieſes nicht anders thun, als wenn er dem Geſellen vorhero das völlige Wochenlohn bezahlet, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

5) Die Papiermüller theilen ſich in Glätter und Stampfer; es darf aber kein Glättergeſelle bey einem Stampfer, et vice verſa, länger als 14. Tage und noch dazu im Nothfalle arbeiten. Wer dawider handelt, wird von den Geſellen geſcholten, und muß ſich von der benachbarten Mühle abſtrafen laſſen, wider den §. 13. des Reichsſchluſſes.

6) Diejenigen Geſellen, welche nicht in Teutſchland gelernet, oder welche auch ihre 4. Lehrjahre nicht ausge-

ſtanden, bekommen, im ganzen Reiche, incl. Pommern und Preuſſen keine Arbeit, gegen den §. 3. des Reichsſchluſſes.

7) Wenn Geſellen wider Meiſter oder dieſe wider jene etwas haben, ſo ſchilt einer den andern und muß die Sache von der nächſten Werkſtatt cognoſciret und beſtrafet werden, gegen den §. 2. des Reichsſchluſſes.

8) Im Fall der Meiſter oder Geſelle ſich nicht abſtrafen laſſen will, oder ſich nicht ſelbſt bey der nächſten Werkſtatt meldet, und wiederum für ungeſcholten, oder ehrlich erkennen läſſet, ſo gehen ihm nicht allein die Geſellen aus der Arbeit, ſondern er bekomt auch vor das künftige keine Geſellen mehr in Arbeit, und die Mühle muß ſtille ſtehen; ein geſcholtener Geſelle aber erhält in ganz Teutſchland keine Arbeit, und wird als unehrlich von einer Werkſtatt zu der andern und durch das ganze Reich aufgetrieben, ſo daß er wieder an den Ort wo er geſcholten worden, zurück kehren, und ſeine Dinge ausmachen, ſich alſo Famae reſtituiren laſſen muß. Falls aber dem Condemnato das Urtheil zu hart ſcheinet, ſo ſtehet ihm frey, auf auswärtiger Meiſter Erkenntniß' zu provociren, gegen §. §. 5. 6. des Reichsſchluſſes.

9) Die Geſellen machen nach Gefallen gute Montage, ohne daß es der Meiſter wehren kann, gegen den §. 9. des Reichsſchluſſes.

10) Sie tragen gegen eben dieſen Reichsſchluß Degen, und

11) Falls ein Geſelle auſſer dem Gewerke dienet, wird er nicht wieder in Arbeit genommen, bis er ſich vorhero abſtrafen laſſen.

12) Bey Pachtmühlen darf keiner den andern überbieten, gegen den klaren Inhalt des Reichsſchluſſes.

I.

I.

Nachrichten zur Aufnahme der Papiermühlen.

Aus den Hann. nützl. Samlungen von 1759. S. 514.

Die Papiermühlen verſchaffen, wenn ſie gehörig eingerichtet ſind, und mit Nachdruck betrieben werden, einem Lande viele Nahrung. In Frankreich und Holland gehöret die Ausfuhr des Papiers unter die wichtigen Handlungszweige, und bringet viel auswärtiges Geld ins Land. Es wird deswegen alle Sorgfalt darauf verwendet, und man hat inſonderheit in Frankreich ſchon im vorigen Seculo die vorſichtigſten Anſtalten vorgekehret, welche man zu mehrerer Aufnahme der Verfertigung guten Papiers, tüchtiger Einrichtung der Mühlen, gehöriger Ordnung unter den Meiſtern und Geſellen, und überhaupt zu Vergröſſerung des damit treibenden Handels dienſam erachtet. In Irrland hat man die Verfertigung des beſten und meiſten Papiers, unter die Dinge gerechnet, worauf man Belohnungen geſetzt, nur damit die Einwohner dazu um deſto mehr aufgemuntert werden möchten. Teutſchland iſt in allem, was zur Handlung und Manufacturen gehöret, noch ſo weit zurück, daß der Verfaſſer des Journal de Commerce ſagen darf: L' Allemagne preſente peu d' Exemples a ſuivre en matière de Commerce. La France, l' Angleterre et la Hollande ont peut-être deſirer, que l' Allemagne ne tourne pas toute ſon induſtrie du côté des Manufactures les plus neceſſaires et les plus utiles. Hier iſt itzt der Ort nicht, die Unterſuchungen anzuſtellen, wozu dieſes Urtheil Gelegenheit giebt. So viel iſt gewiß, daß der Unterſchied zwiſchen franzöſiſchen und teutſchen Papiere ſo deutlich in die Augen fällt, daß dem erſtern ein beſonderer Vorzug vor dem letztern ohne Widerſpruch zugeſtanden werden muß. Niemand wird es deswegen für eine unnütze Beſchäftigung halten, wenn man etwas beyzutragen ſuchet, was zur Aufnahme dieſer teutſchen Manufacturen gereichen kann. Ein Patriot hat in der Abſicht ſein Augenmerk darauf gewendet, und ſchon in dem 2ten Bande der nützlichen Samlungen findet man in dem 49. 72. und 76. Stücke einige hieher gehörige Nachrichten. Vor dasmahl liefert derſelbe die franzöſiſche Papiermüllerordnung, deren Bekanntmachung zu Beförderung dieſes Gewerbes gereichen kann. Dem geneigten Leſer wird ſelbige, nebſt den dabey befindlichen Betrachtungen hieſelbſt zu finden nicht unangenehm ſeyn. Vielleicht folgen mit der Zeit noch mehrere Anmerkungen, die zu Verbeſſerung eines ſo vortheilhaften Nahrungszweiges dienlich ſind. Hier ſind die Gedanken unſers Freundes:

* * *

Da ich geſehen, daß man begierig ſey, die franzöſiſche Papiermüllerordnung in öffentlichen Druck zu leſen, ſo habe ich mir zwar alle Mühe gegeben, ſelbige zu erhalten, wiewohl vergebens, indem man an dem Orte, wo ich ſelbige zu finden gehoffet, gar nichts davon wiſſen wollen. Vielleicht bin ich noch ſo glücklich, ſie künftig zu erhalten. Itzt theile ich eine Ueberſetzung mit, welche zwar an einem Orte, wo die Gröſſe, Breite und Schwere des Papiers mangelhaft iſt, auch eben nicht zierlich gerathen: inzwiſchen wird doch daraus ſo viel erhellen, daß in gedachter Ordnung ſehr viel Gutes und Brauchbares enthalten, welches man in Teutſchland mit vielem Vortheile anwenden könnte. Sehr viele Papiermüller in Teutſchland wünſchen, daß man von Reichswegen eine allgemeine Ordnung einführen, und die unter ihnen gegen den Reichsſchluß vom Jahre 1731. obwaltenden Mißbräuche abſchaffen ſen möge, welches vielleicht ehender geſchehen kann, als man gehoffet, indem ich ohnlängſt aus Regensburg vernommen, es dürfte wohl nach hergeſtellten Frieden an eine dergleichen allgemeine Ordnung von Reichswegen gedacht werden, wozu man hoffentlich die franzöſiſche in vielen Stücken wird gebrauchen können. E.

Gewerksartikel der Papiermacher in Frankreich.

Art. 1.

Es wird verbothen, aus Frankreich, ohne Erlaubniß des Königes in fremde Länder die alten linnenen Zeuge, die alten Tücher, leinene und hanfene Lumpen und Haddern, welche man zum Papiermachen gebrauchet, zu bringen, wie auch Abſchabſel von Häuten, als Pergament und dergleichen Materien, ſo zu dem dazu gehörigen Leim zu verfertigen dienet, bey Strafe der Confiſcation, und 3000. Livres, (Facit 750. Rthlr.)

Art. 2.

Es wird einem jeden Handwerksmann, der kein Papiermacher iſt, verbothen, das geringſte von obbeſagten Materien in den Provinzen, allwo das Papier fabriciret wird, an ſich zu kaufen, um ſolches wieder zu verkaufen, bey 50. Livres (Facit 12. Rthlr. 12. Gr.) Strafe bey jeder Contravention.

Art. 3.

Es wird bey dergleichen Strafe allen Krämern und Hauſirern verbothen, nichts von dergleichen Sachen in einem eine halbe franzöſiſche Meile von einer Papiermühle entlegenen Diſtrict, unter was für einem Vorwande es auch ſeyn möge, zu verkaufen.

Art. 4.

Die Meiſter von den Fabrikanten in den Papiermühlen ſollen ihre Kuffen allezeit mit alten Lumpen wohl verſehen halten, damit ſelbige aus Mangel der Materien nicht feyern, als welche ſie nicht eher aus den Kuffen heraus ziehen müſſen, bevorab dieſelben nicht genugſam vermodert, und ſo, wie es ſich gehöret, bereitet, und zur Arbeit zu gebrauchen ſeyn, bey Strafe einer willkührlichen Geldbuſſe.

Art. 5.

Es ſind auch ſelbige, unter gleicher Geldbuſſe, gehalten, alle 8. Tage ihre Kuffen zu reinigen, damit ſich der Schleim darin nicht anſetze, ingleichen ihre Formen wohl verdeckt zu halten, damit das Papier deſto eckigter ſey?

Art. 6.

Da das Waſſer einiger Bäche nicht dienlich iſt, fein Papier zu machen, ſo wird allen Mühlenmeiſtern, ſo an denen Bächen ſich befinden, verbothen, andere Papiere von allerhand Arten zu machen, als das mittlere, und das ſogenannte Papier bullé.

Art. 7.

Es iſt denenſelben nicht erlaubet, ohne Leim einiges Papier zu machen, (nemlich Herrenpapier, das feine graue, das gute ſtarke, das graubraune oder geſtreifte, weder ein anderes, wie es auch ſeyn mag,) ausgenommen le Papier fluant, (ungeleimtes Papier,) bey Strafe der Confiſcation und 300. Livres (Facit 75. Rthlr.)

Art. 8.

Es wird denenſelben auch nicht erlaubet, weder überhaupt, noch einzeln, Papiere, welche nicht wohl geleimet und geglättet ſind, zum Verkauf auszuſetzen, bey 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Strafe, ausgenommen das obgedachte ungeleimte Papier, welches auch ſo muß marquirt, und nur verkaufet werden, um zum Behuf einiger Manufacturen zu gebrauchen.

Art. 9.

Die Salerans, oder diejenigen, ſo über alles in dieſer Papierarbeit die Aufſicht haben, welchen oblieget, für die nöthige Zubereitung des Papiers zu ſorgen, ſind gehalten, den Leim, den ſie hierzu gebrauchen wollen, 16. Stunden ſieden zu laſſen, und denſelben ſogleich darauf, nach dem er durch ein Seigetuch gegoſſen, zu appliciren, bey 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Strafe, gegen einen jeden Contravenienten.

Art. 10.

Die Papierfabrikanten ſind gehalten, in der Mitte auf einer Seite eines jeden Bogens, von den unterſchiedenen Sorten, ſo ſie fabriciren, zu ſetzen, nehmlich auf den Bogen des feinen Papiers, den erſten Buchſtaben ihres Namens und Zunamens, unterſchieden durch ein gewiſſes Zeichen eines jeden Fabrikanten, und noch dazu zu fügen ein F. vor das feine Papier, ein M. vor das mittlere, und ein B. einen Daumen breit von den letztern Buchſtaben des Namens und Zunamens in eben derſelbe Linie; und was angehet das feine Chartenpapier, wovon man die Charten zum Spiel machet, ſo werden die beyden erſtern Buchſtaben des Namens, und der vollkommene Zuname ganz unten auf jeden Bogen geſetzet, alles bey 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Strafe, gegen jeden Contravenienten.

Art. 11.

Die Fabrikanten ſollen nicht eines oder des andern Marque nachmachen, oder der Marquen der verſtorbenen Fabrikanten ſich bedienen. Die Wittwen, ſo noch arbeiten laſſen, ſollen nur ein V. (i. e. Veuve,) über den Namen ihres verblichenen Mannes ſetzen laſſen, und die Kinder, welche die Marque ihres verſtorbenen Vaters beybehalten, ſollen einen Buchſtaben nach Gutdünken beyfügen.

Es wird den Fabrikanten verbothen, ſich unbekannter oder untergeſchobener Marquen zu bedienen, wie auch

Papier auf ihre Marquen in andern Papiermühlen, als die ihnen zugehören, oder die ſie gemiethet haben, fabriciren zu laſſen, und ihre Namen für andere Fabrikanten herzugeben, bey 1000. Livres (Facit 250. Rthlr.) Strafe für eine jede Contravention.

Art. 12.

Alle die unterſchiedenen Sorten müſſen folgende Höhe, Breite und Gewicht haben = = =

(NB. Dieſes fehlet in der Ueberſetzung.)

Art. 13.

Das Rieß von allen Sorten des Papiers beſtehet aus 20 Büchern, ein jedes Buch aus 25. Bogen, nicht mit begriffen die Bogen der Einwickelung eines jeden Rieſſes, ſo oben und unten geleget werden. Auf der Einwickelung eines jeden Rieſſes wird in leſerlichen Buchſtaben das Gewicht des Rieſſes geſetzet, ohne die Einwickelung mit zu rechnen; der Name und Zuname des Fabrikanten, und die Gattung des Papiers, wodurch das Rieß unterſchieden wird, mit Unterſchied der Quantität des feinen, des mittlern und des Papier bullé, alles unter Confiſcation, und 100. Livres (Facit 25. Rthlr.) Strafe.

Art. 14.

Alle Formen, ſo der Papierfabrique gewidmet ſind, müſſen von der im 12. Artickel gedachten Höhe und Breite ſeyn, bey Confiſcation der Formen, ſo zu groß oder zu klein ſind, welche gleich caßiret werden ſollen, nebſt 50. Livres (Facit 12. Rthlr. 12. Gr.) Strafe, und die Papiere, ſo in dergleichen Formen, oder von einem leichtern Gewichte, als diejenigen, ſo im 12. Artickel angeführet, fabriciret worden, ſollen confiſciret ſeyn, und der Fabrikant iſt in 300. Livres (Facit 75. Rthlr.) Strafe condemniret. Es ſoll demnach den Fabrickanten erlaubt ſeyn, dem Papiere, genannt der groſſe Adler, ſowohl in der Höhe, als in der Breite etwas hinzu zu ſetzen, ſofern das Gewicht dieſer Hinzufügung nach Proportion vergröſſert worden.

Art. 15.

Und damit endlich die Fabrikanten ſich nicht mangelhafter Formen bedienen können, ſo ſollen ſelbige von den Richtern über die Manufacturen, in Gegenwart geſchworner Zeugen, mit einem richtigen eiſernen Stempel oder Zeichen marquiret und gezeichnet werden, welcher bey dem Iuſtitiario Iurisdictionis deponiret werden muß; und wird alſo allen Fabrikanten verbothen, aller Formen, welche nicht alſo marquiret, ſich zu bedienen, bey 50. Livres (Facit 12. Rthlr. 12. Gr.) Strafe, und der, ſo ſich unterſtehet, dergleichen Marque nachzumachen, ſoll am Leibe geſtrafet werden.

Art. 16.

Die Fabrikanten werden keiner Contravention beſchuldiget in den Fällen, in welchen die Bogen ihrer Papiere nur 1. oder 2. Linien über oder unter ihrer vorgeſchriebenen Dimenſion ſich befinden, wenn hervor leuchtet, daß dieſe Vermehr-oder Verminderung von der Jahrszeit herkommen könne, in welcher ſie fabriciret worden, und nicht aus Mangel der Form oder übeln Quantität der Materie, und wenn ſie nicht einen Exceſſum oder Defectum des Gewichts eines jeden Rieſſes, der im 12. Art. angeführet worden, verurſache.

Art. 17.

Es wird verbothen, von keinem Bogen, der zum Druck dienet, an der Breite etwas abzuzwacken, und wird befohlen, die Bogen eines jeden Buches zu preſſen, dergeſtalt, daß diejenigen, ſo in der Mitte ſich befinden, nicht minder oder ſchmäler, als die oberen ſeyn.

Art. 18.

Es wird verbothen, ein caßirtes, oder bereits ausgeſondertes Buch über oder unter den Rieſſen von allerhand Sorten der Papiere zu legen, ſo bereits verkauft ſind.

Art.

Art. 19.

Die Fabrikanten, Compagnons und Arbeiter ſollen ſorgfältig die Bogen, aus welchen ein jedes Buch Papier componiret iſt, ausſuchen, und das feine mit den feinen, das mittlere mit den mittlern, und das Papier bullé zuſammen legen, dergeſtalt, daß kein Miſchmaſch von dieſen verſchiedenen Sorten in einem Rieſſe ſich befinde.

Es wird ihnen verbothen, Bogens dazu zu gebrauchen, ſo zu dünne, zu kurz, zu ſchmal oder ſo caßiret, zerrunzelt oder ſonſten mangelhaft ſind, bey Strafe der Confiſcation des Rieſſes, ſo auf dieſe Art befunden worden, und 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Geldbuſſe.

Art. 20.

Es wird einem jeden Fabrikanten einer Provinz, einem jeden Papierhändler, und einer jeden Privatperſon verbothen, den Kauf von allem Papier, ſo in einer Papiermühle fabricirt wird, zu machen, oder von einer beſondern ganzen Gattung deſſelben. Sie ſollen nur dem Kaufmann eine gewiſſe Quantität, die den 4ten Theil desjenigen, ſo in einer jeden Papiermühle fabriciret wird, nicht überſteiget, verkaufen, bey 2000. Livres (Facit 500. Rthlr.) Strafe, davon die Hälfte der Verkäufer, und die andere Hälfte der Käufer erlegen ſoll, und die eine dem Könige, die andere dem nächſten Hoſpital zufällt.

Art. 21.

Es wird einem jeden Papierarbeiter und Compagnon verbothen, ihre Arbeit ſowohl im Winter, als im Sommer, vor 3. Uhr des Morgens anzufangen, und einem jeden Papiermühlenmeiſter die Arbeiter vor beſagter Stunde, zur Arbeit anzutreiben, bey 50. Livres (Facit 12. Rthlr. 12. Gr.) Strafe gegen einen jeden Contravenienten.

Art. 22.

Es wird allen Papierarbeitern verbothen, Papier zu verkaufen, ſo in der Mühle, allwo ſie arbeiten, fabriciret worden, wie auch keinen Kleiſter noch Leim, deſſen man ſich im Papierfabriciren bedienet, item keine alte Lumpen, alte Tücher oder Haddern, und alle Hauſirer ſollen alle dieſe Sachen nur von den Fabrikanten erkaufen, bey 200. Livres (Facit 50. Rthlr.) Strafe, ſogar das die Arbeiter und Hauſirer criminaliter ſollen verſolget werden, wenn je der Caſus ſich zutragen ſollte.

Art. 23.

Die Geſellen, Arbeiter und Lehrjungen, ſo in den Papiermühlen arbeiten, ſollen von ihren Meiſtern nicht aus dem Dienſte gehen, und ihre Arbeit verlaſſen, wenn ſie nicht 6. Monate nach einander bey demſelben gedienet, und wenn ſie nicht 6. Wochen vorher in Gegenwart zweyer Zeugen ihren Abſchied gefordert, bey 100. Livres Strafe gegen den Arbeiter, davon die Hälfte der Meiſter, und die andere Hälfte die Armen, oder das nächſte Hoſpital haben ſoll.

Art. 24.

Sollte es geſchehen, daß ein Geſelle, um ſeinen Meiſter zu zwingen, ihn vor der Zeit aus dem Dienſte zu laſſen, ſeine Arbeit verdürbe, und daß man ihn dieſer Boßheit überführen könnte, ſowohl durch Gegeneinanderhaltung mit ſeiner andern Arbeit, als auch durch die Auſſage oder Diſpoſition der andern Geſellen von eben derſelben Mühle, ſo iſt er ſchuldig, nicht nur den Schaden zu erſetzen, ſondern auch die im vorigen Artickel dictirte Geldſtrafe zu erlegen.

Art. 25.

Die Meiſter können auch ebenfalls ihre Geſellen und Arbeiter nicht abdanken, wenn ſie denenſelben es nicht 6. Wochen vor ihrer Zeit, und zwar auch in Gegenwart zweyer Zeugen, aufſagen, widrigenfalls ſind ſie verbunden noch 6. Wochen, nach Endigung des Termins, mit dem vorigen Lohn dieſelben in ihrem Dienſte zu behalten.

Art. 26.

Die Meiſter können zu Geſellen nehmen, welche ſie wollen, und von woher auch ſelbige zu ihnen kommen, ohne daß die andern Geſellen bey Strafe ſie davon abhalten oder verhindern können.

Art. 27.

Obgedachte Meiſter ſollen keinen Arbeiter in Dienſt aufnehmen, wenn nicht derſelbe ſeinen Abſchied von dem letztern Meiſter, bey welchem er gearbeitet, oder wenn der Meiſter ihm den Abſchied vorenthalten hätte, nicht einen vom Richter des Orts aufgezeiget, bey 300. Livres (Facit 75. Rthlr.) Strafe, davon die Hälfte dem Könige, und die andere Hälfte, dem Nutzen des Meiſters, den der Arbeiter ohne Urlaub verlaſſen, zufallen ſoll.

Art. 28.

Es wird auch obgedachten Meiſtern verbothen, die Geſellen oder Arbeiter dieſes oder jenen Meiſters nicht abſpenſtig zu machen, indem ſie denenſelben mehr Lohn verſprechen, als dieſelben bey den Meiſtern, bey welchen ſie in Arbeit ſtehen, haben, um ſich deren zu eben der Art von Arbeit zu bedienen, der ſie bey ihren vorigen Meiſter vorgeſtanden, auch bey 300. Livres (Facit 75. Rthlr.) Strafe wider den Meiſter, und bey 100. Livres Strafe wider den Arbeiter, welche Strafe, wie im vorigen Artickel verordnet, vertheilet wird.

Art. 29.

Die Meiſter der Fabrikanten ſollen keine Frèmde in Lehre nehmen, es wäre denn, daß die Geſellen keine Kinder haben.

Art. 30.

Die Fremden, ſo ſich zur Lehre darbiethen, ſollen 30. Livres zahlen, wovon $\frac{2}{3}$. unter die Geſellen vertheilet und das eine Drittel auf die Unkoſten der Zunft der Fabrikanten oder Meiſter gerechnet wird.

Art. 31.

Es befindet ſich an einem jeden Hauptfabrikantenort ein Verzeichniß der Namen, Zunamen und Marquen, von allen Fabrikanten, ſie mögen Eigenthümer von den Papiermühlen ſeyn oder ſie mögen ſelbige nur zur Miethe haben. Dieſes Verzeichniß iſt unterſchrieben vom Richter, Juſtitiario und von den geſchwornen Aufſehern; und wenn ein neuer Fabrikant ſich ſetzet, ſo iſt er gehalten, ſeinen Namen, Zunamen und Marque einſchreiben zu laſſen, doch ohne dafür etwas zu bezahlen. Dieſes Verzeichniß wird in der Gerichtsſtube deponiret, damit man in den Fällen, wenn man wiſſen will, wer der Fabrikant des Papiers, ſo mangelhaft iſt, ſey, es aus demſelben erſehen könne.

Art. 32.

Die Fabrikanten ſollen ſich an einem Tage, den der Richter der Manufacturen angeſetzet, verſammlen, und in ſeiner Gegenwart, nach den meiſten Stimmen, zu Ernennung dreyer geſchworner Viſitatorum ſchreiten, welche vor dem Richter eidlich darthun müſſen, daß ſie zum wenigſten im Lauf des Jahres, auch wenn es die Noth erfordert, noch öfters, in allen Papiermagazinen und Mühlen, ſechs Generalviſitationen anſtellen, und durch einen Gerichtsdiener alle die Papiere, ſo dem Reglement nicht gemäß, verſiegeln, wegnehmen, und ſich derſelben bemächtigen wollen, wie auch die Confiſcation und Geldbuſſe für den Richter, nach der Eigenſchaft oder Natur der Contravention zu beſorgen; vermöge deſſen ſind die Meiſter der Fabrikanten gehalten, obbeſagten geſchwornen Viſitatoribus ihre Papiermühlen und Magazins zu öfnen, bey 500. Livres (Facit 125. Rthlr.) Strafe.

Art. 33.

Die Rieſſe der Papiere, welche confiſciret werden ſollen, müſſen mit einer Pfrieme durchgeſtochen, und in eine Papiermühle zurück gegeben werden, und zwar als Materien, welche unter die Stampfe, oder vom neuen unter dem Hammer zu bringen ſind. Die Hälfte des Werths, indem ſie als Materien geſchätzet werden, fällt den Iudicibus viſitantibus zu, die andere Hälfte dem nächſten Hoſpital.

Art. 34.

Die nach dem Reglement geſprochene Geldſtrafe gegen die Contravenienten ſoll die Hälfte dem Könige, ein Viertel den geſchwornen Viſitatoribus, welche dieſelbe ertappet haben, und ein Viertel dem nächſten Hoſpital verfallen ſeyn.

Art. 35.

Die Geldbuſſen, Confiſcationen und andere Strafen ſollen ſowohl von dem Richter der Oerter, wo die Fabrikanten ſind, als von denenjenigen, wo man ſie ertappet hat, dictiret werden, ohne daß dieſe Strafe könnte aufgehoben oder moderiret werden, unter was Urſache oder Prätext es auch ſeyn möge, unter Bedrohung, daß dieſe Richter in ihrem eigenen und Privatnamen für die Geldbuſſen und Confiſcationen haften, ſo auf einen jeden Contraventionsfall geſetzet iſt.

Art. 36.

Die Meiſter, deren Söhne, ſo in den Fabriken arbeiten, die Leimer, die, welche die Aufſicht über alles haben, die Arbeiter, welche die Materien präpariren, ſo zu der Compoſition des Papiers gehören, diejenigen, ſo das Papier einſchlagen, und diejenigen, ſo es ſäubern, trocknen ꝛc. genieſſen einige Beneficia perſonalia, z. E. Freyheit von Einquartirungen und Bürgerwachen ꝛc. Vermöge deſſen ſollen die geſchwornen Viſitatores alle Jahre einen Etat von dieſen Privilegien verfertigen, welcher dem Generalintendanten über die Manufacturen überreichet wird.

K.

Betrachtung

über die vorherbefindliche franzöſiſche

Papiermüllerordnung.

Ebendaſ. S. 535.

Obgleich durch den Reichsſchluß wegen Abſtellung der Handwerksmißbräuche vom Jahre 1731. verſchiedene Mißbräuche abgeſtellet, ja insbeſondere wegen der Papiermüller ſelbſt etwas darinnen verordnet iſt, ſo kehren ſich doch dieſe nicht daran, ſondern drohen wohl gar, wie das im Jahr 1756. communicirte Nürnberger Protocoll ergiebet, daß ſie eine allgemeine Verſamlung halten, und keinem Geſellen aus einem Lande, wo man Neuerung, wie ſie es nennen, anfangen wollte, würden paßiren laſſen. Dahero wäre es recht ſehr zu wünſchen, wenn von Reichswegen dieſem Uebel und Unfug könnte abgeholfen werden, welches nunmehro zu hoffen.

Die mehreſten Artickel obiger Papiermüllerordnung ſind ſo beſchaffen, daß ſie in Teutſchland ganz füglich können, appliciret werden, worauf man auch von Reichswegen ohne Zweifel ſehen wird.

Unter andern hat mir dieſes wohlgefallen, daß in Frankreich zwar verſchiedene Sorten von Papieren gemachet werden, jede aber durch das ganze Königreich einerley Gröſſe und Breite hat. Dieſes iſt eine Bequemlichkeit, die man umſonſt haben kann, und doch von gröſtem Nutzen iſt. Wir wollen nur die gerichtlichen Acten zum Beyſpiel nehmen. Wäre es nicht gut, wenn die Acten aus Bogens von einerley Gröſſe und Breite beſtünden, da im Gegentheil die gröſſern Bogen bey dem oftmaligen Gebrauch gemeiniglich eingeriſſen werden? Es ſoll deshalb in den Königl. Preußl. Landen bereits die Verordnung gemachet ſeyn, daß eine jede Sorte Papier ihre beſondere Gröſſe und Breite habe, die nehmliche aber durch alle Provinzen einerley ſey, auch zu allen Acten ſowohl, als zu allem, was von Gerichts- und Obrigkeitswegen, oder ſonſten publico nomine expediret wird, Concept- oder Herrenpapier genommen werde. Man hat uns auch die verſchiedenen Sorten gütigſt communiciret, ob wir gleich nicht verſichern können, daß ſie vom Hofe würklich approbiret worden. Wir theilen ſelbige dem geneigten Leſer mit:

Conceptpapier	Höhe	1. Fuß 2. Zoll.
	Breite	1. Fuß $6\frac{3}{4}$. Zoll.
Herrenpapier	Höhe Breite	wie das Conceptpapier.
Briefpapier	Höhe	1. Fuß $\frac{3}{4}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß $3\frac{7}{8}$. Zoll.
Poſtpapier	Höhe	1. Fuß $2\frac{7}{8}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß $6\frac{3}{4}$. Zoll.
Relationspapier	Höhe	1. Fuß 3. Zoll.
	Breite	1. Fuß $7\frac{1}{8}$. Zoll.
Notenpapier	Höhe	1. Fuß $4\frac{1}{2}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß $7\frac{3}{4}$. Zoll.
Marggrafenpapier	Höhe	1. Fuß $4\frac{3}{4}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß $9\frac{1}{2}$. Zoll.
Königspapier	Höhe	1. Fuß $6\frac{3}{4}$. Zoll.
	Breite	1. Fuß $11\frac{1}{2}$. Zoll.

Es iſt dieſes nach Rheinländiſchem Maaß zu nehmen. Das Gewicht jeder Sorte ſoll zwar auch determiniret ſeyn, welches wir aber noch nicht erhalten haben. E.

V.

V.

Vom
Anbau und Einerndten
der
Brenneſſeln
und von dem
unwiderſprechlich groſſen Nutzen derſelben
zur Ausfütterung des Rindviehes,
welches ſie von Krankheiten befreyet und den Mangel des Heues erſetzet.

Unter dem beſtändigen Wunſche
in des Reichs glückſeligen Zuſtande zu leben,
zum allgemeinen Dienſt wohlmeinend bekannt gemacht.
Stockholm 1758.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

* * *

Man kann dieſe Schrift mit derjenigen vergleichen, die ſich von eben derſelben Materie im Vten Theile dieſer Samlung befindet. Sie ſind beyde faſt zu einer Zeit, eine in Schweden, die andere in Teutſchland zum gemeinen Beſten geſchrieben und bekannt gemachet worden.

Vom Anbau der Neſſeln.

Man ſamlet von den ſogenannten **Brenn⸗ oder Heiterneſſeln** gegen das Ende des Auguſts den Saamen auf die Weiſe, daß man die Neſſeln abſchneidet und trocken werden läſſet; da denn die Saamen, welche dem Rübſaamen ähnlich, aber kleiner als Majoranſaamen ſind, von ſelbſt ausfallen. Es iſt nicht eben nöthig, die Saamen von den Hülſen zu reinigen. Den alſo geſamleten Saamen kann man den ganzen September hindurch ſäen.

Man kann auch die Neſſelwurzeln zu Ausgange des Septembers und den ganzen October hindurch aufnehmen, welche man nachher aus einander nimt, und ſo beſchneidet, daß von dem Stengel eines Fingers lang an der Wurzel bleibt, worauf man ſie Reihenweiſe dichte bey einander, ſo tief, wie ſie vorher ſtanden, ſetzet und die Erde andruckt.

Der Nutzen des Neſſelſäens und Neſſelpflanzens iſt gleich; doch iſt in Abſicht der Erndte der Unterſchied, daß die von Saamen aufgeſchlagene Neſſel im erſten Jahre nach dem Säen nicht geſchnitten werden kann; was aber durch die Wurzeln gezogen wird, kann gleich den erſten Sommer nach dem Setzen geſchnitten werden. Die Saamen und Wurzeln der **Donnerneſſeln** (Vrtica dioica LIN.) taugen nicht, weil ſie nicht lange Stand halten; ſondern nach zweyer oder dreyer Jahre Verlauf ganz ausgehen; dahingegen die Wurzeln der Brenn⸗ oder Heiterneſſeln (Vrtica urens LIN.) wenn ſie einmahl durch Säen oder Pflanzen Platz gewonnen ohne Aufhören Stengel treiben.

Vom Boden, auf welchen Neſſeln zu ſäen oder zu pflanzen ſind.

Die Neſſeln kommen in allen Arten hoch liegenden Bodens, beſonders aber zwiſchen Klippen, Steinen und im Schatten fort. Aber die Erde zwiſchen den Felſen und Bergen aufzugraben oder zu pflügen, iſt beſchwerlich und koſtbar; daher es beſſer, auf die Stellen, wo man Neſſeln haben will, andere Tragerde oder Kehrigt zu bringen, überall zween Zoll hoch auszubreiten, und ohne die darunter befindliche Erde bearbeitet zu haben, die Neſſelſaamen oder Wurzeln, nach vorhin ertheilter Anweiſung darauf zu ſäen oder zu pflanzen.

Von der Düngung zum Neſſelbau.

Wo die Neſſel wächſet und ohne geſchnitten zu werden, wieder verweſet, wird man gewahr, daß ſie ſich nicht nur ſelbſt, alle Jahre wieder zu wachſen, in den Stand ſetzet; ſondern auch den Platz, den ſie einnimt, fett macht; wenn man ſie aber jährlich dreymahl abſchneidet, muß man ihr Gedeihen durch aufzufürenden Dünger unterſtützen. An Orten, wo der Miſt von Viehe nicht zureicht, den Acker gehörig zu düngen, denſelben den Wieſen und dem Neſſellande zuzuwenden, kann ohnmöglich für was anderes, als für etwas ſehr verderbliches gehalten werden. In dieſem Betracht hat man auf Wege geſonnen, den Neſſeln auf eine andere Art den unentbehrlichen Dünger zu verſchaffen, und endlich befunden, daß wenn man das Neſſelland im Herbſte mit belaubten Erlenreiſig eine viertel Elle hoch überall gleich bedeckt, und es darauf vermodern läſſet, daſſelbe eben den Nutzen des Viehdüngers leiſtet. In Ermangelung der Erlenſträucher kann man ſich des Reiſigs und Laubes aller Laubbäume, der zerhackten Wacholderſträuche und der Tangeln auch alten Strohes mit gleicher Würkung bedienen. Mit Erlenlaube düngt man jedes dritte oder vierte Jahr; mit Reiſig von andern Bäumen aber, mit Tangeln und alten Stroh, jedes andere oder dritte Jahr; da es denn, weil es hinlänglich treibt, keines andern Düngers bedarf.

Vom Abſchneiden und Einerndten der Neſſeln.

Die aus dem Saamen gezogenen Neſſeln können nicht vor dem andern Jahre nach dem Säen geerndtet werden; die aus den Wurzeln gezogenen aber werden das nächſte Jahr nach dem Setzen, dreymahl, in der Mitte des Junius, Julius und Auguſts, abgeſchnitten und eingerndtet; welches nachher jährlich um eben die Zeit wiederhohlet wird. Man kann auch alsdenn die bisher an den mehreſten Orten des Reichs nicht genutzten, ſich ſelbſt geſäeten Neſſeln auf eben die Weiſe gewinnen.

Vom Ausfuttern des Rindviehes mit Neſſeln.

Neſſeln, die in der angezeigten Zeit geerndtet worden, ſind dem Rindviehe ein angenehmes Futter; man mag ſie entweder mit Stroh, anſtatt des Heues füttern; oder ſie auch des Tages vorher mit warmen Waſſer begieſſen, und dieſes braune Gemüſe dem Vieh des folgenden Tages vorgeben. Alles Rindvieh frißt die Neſſeln, wenn ſie zu rechter Zeit gewonnen worden, gerne.

Vom Nutzen, den das Rindvieh von den Neſſeln hat.

Die milchenden Kühe, welche mit Neſſeln gefüttert werden, geben viel Milch; und man bekomt davon ſehr ſchöne Sane, aus welcher im Winter eine ſo ſchmackhafte und gelbe Butter, wie im Sommer, zu erhalten iſt. Das Vieh befindet ſich bey den Neſſeln vorzüglich wohl, iſt immer gut bey Leibe, wird fett davon, und für den graßirenden Seuchen dadurch verwahret, wie die Erfahrung gezeiget hat.

Beantwortung einiger Einwürfe wider den Gebrauch und die Nutzung der Neſſeln für das Rindvieh.

Es iſt andem, daß das Rindvieh keine Neſſeln frißt, wenn man ſie nicht vor dem September eingebracht hat; indem ſie alsdenn nicht nur hart geworden, ſondern auch voller Würmer und Geſpinſte ſitzen; woraus nichts anders folgen kann, als daß die Neſſeln dem Viehe unſchmackhaft und ſchädlich ſeyn müſſen: aber eben dieſes verhält ſich mit den Graſen eben ſo, die, wenn ſie nicht zu rechter Zeit eingebracht worden, von dem Viehe ſehr ungern oder gar nicht gefreſſen werden. Sind die Neſſeln aber zu rechter Zeit und nach der vorgeſchriebenen Art eingebracht, ſo frißt ſie alles Rindvieh gerne, und gedeihet davon unvergleichlich. Man giebt ferner vor, daß die Neſſeln als ein treibendes Gewächs, die Ausführung der Feuchtigkeiten zu ſehr beförderten, und daher dem Rindviehe ſchädlich ſeyn würden. Die Erfahrung aber hat das Gegentheil gelehret und es iſt bekannt, daß man ſich an einigen Orten des Reichs der Neſſeln, ſo lange Menſchen denken können, zum Futter des Viehes mit unbeſchreiblich groſſen Nutzen bedienet hat; zu geſchweigen, daß das damit gefütterte Vieh gar keinem, auch nicht einmahl dem ſich an mehrern Orten des Reichs faſt jährlich einfindenden Rothlauffe ausgeſetzet geweſen.

Dem ganzen Reiche erwächſet aus dem Neſſelbaue ein ſehr groſſer und handgreiflicher Nutzen, welches das folgende beweiſet.

1) Man kann zum Neſſelbaue alle ſteinigten und felſigten Plätze, welche im Reiche ſo häufig vorhanden ſind, anwenden, und ſie nach und nach mit einem köſtlichen und ſehr geſunden Rindviehfutter anfüllen.

2) Der Raum einer Tonne Landes giebt nach angeſtellten Verſuchen jährlich 18 Fuder Neſſeln.

3) Die Neſſel hält hier in Norden die Kälte und rauhe Witterung aus, und ſchießt, nachdem ſie einmahl angeſäet oder gepflanzet iſt, beſtändig aus der Wurzel wieder herfür.

4) Sie iſt keinem Miswachs unterworfen, wenn man das Land nur nicht durch das Vieh ſo zertreten läßt, daß die Wurzeln verletzet werden.

5) Man dünget ſie mit keinem Miſt, welcher den Aeckern entzogen wird, und dieſes Umſtandes wegen verdient ſie unter allen Vorſchlägen zur Verbeſſerung der Wieſen durch Ausſäung fremder Grasſaamen den Vorzug.

6) Es verſchaft der Gebrauch der Neſſeln dem Lande und Reiche den unwiderſprechlich groſſen Vortheil, daß den Viehſeuchen dadurch Einhalt gethan wird.

In Betracht dieſes alles haben mehrere Einwohner des Reichs, von langen Zeiten her, die Neſſeln für ihr Rindvieh gebauet; ohnerachtet andere Landleute dieſelbe aus irrigen Begriffen für ſchädlich halten wollen. Da nun der ungemeine Nutzen der Neſſeln, nach einer aus einem ſträflichen Neide, ſo viele Jahre unentdeckt gebliebenen Geheimhaltung öffentlich bekannt gemacht und der Neſſelbau durch Nachdenken, Verſuche und eigene Erfahrungen in ſein volles Licht geſtellt worden; ſo ſcheint eines jeden wohlgeſinneten Landwirthes Pflicht zu erfordern, den Neſſelbau in vollen Gang zu bringen; da die Neſſel auf eine wohlfeilere Art, als irgend ein anderes in- oder ausländiſches Futterkraut angepflanzet werden kann, und ſo anſehnliche Vortheile abwirft. Ein jeder erhält dadurch ſo gutes, ja geſünderes Futter, als das Heu von hohen Wieſen iſt. Dem Mangel des Futters wird an allen Orten des Reichs dadurch vorgebeuget, welches man bisher intendiret hat. Wer, nachdem das Publicum von dem ſo wichtigen Neſſelbaue völlig unterrichtet worden, dennoch nicht an denſelben Hand anlegen will, klage nicht über Futtermangel, noch weniger aber ſeufze er über einreiſſende Viehſeuchen; da der höchſte GOtt uns Mittel gegeben und in die Neſſeln eine ſo groſſe und verborgene Kraft geleget hat, daß das Vieh, welches reichlich Neſſeln bekommen, nicht nur von andern Krankheiten, ſondern auch, wie die Erfahrung gewieſen, von der anſteckenden Viehſeuche verſchont geblieben.

* * *

Wenn dieſe Erfahrung ihre vollkommene Richtigkeit haben ſollte, ſo wäre die Entdeckung derſelben viel Geld werth. Ich will hierbey folgende Stelle aus des Herrn D. **Ehrharts** Pflanzenhiſtorie S. 301. anführen: „Statt eines Anhangs von dieſer ſo wichtigen Materie wird es ſo nützlich als vergnügend ſeyn, folgende Anmerkungen zu vernehmen. 1) Ein Landwirth in Schweden hatte ein groß ſandig unfruchtbar Feldſtück, da nichts als Heide und Heidelbeeren wachſen wollten: er deckte ſolches etwas dick mit dünnen Reiſern von Tannen, Fichten und Laubholze; in zwey Jahren fand er, daß jene und dieſe über einander verfaulet, und daraus eine neue Lage der Dammerde entſtanden ſey, in welcher nun, nebſt dem Saamen der Bäume, Frühling- und Herbſtkorn geſäet werden konnte, und alſo die Koſten des zuſammen geſchleppten Reißwerks wohl erſetzt worden. Anſtatt des Reiſes könnte man zu dergleichen halbtodten Sandboden auch Leim, Moos und Sumpferde nehmen, wann die neue Bedeckung nur von ein paar Zoll tief würde. 2) Wenn auch auf einigen magern Wieſen das gelbe Moos ſelbige überlauffen und unfruchtbar machen wollte, ſo iſt das beſte Mittel davor geweſen, ſie mit Tannäſten, wo ſolche zu haben, eine viertel Ellen dick zu bedecken. Wir beſtreuen ſie mit Aſche, welches das Moos kräftig tilgt. 3) Noch viel was gröſſers iſt, an felſigte, ſteinigte Anger ein Viehfutter

futter wachſend zu machen, und folglich allda eine Dammerde zu erweken. Wann nehmlich jene nur mit zwey Zoll dick Erde überſtreuet, und im October die Wurzeln der Eiterneſſeln darein geleget würden, ſo verwachſen dieſe Ketten- und Netzweiß ſo in einander, daß kein Waſſerguß von einen Platzregen den neuen Erdengrund wegwaſchen kann. Die Neſſeln aber ſind ſodann dreymahl im Jahr abgeſchnitten worden, und haben von den Wurzeln wieder ausgeſchlagen. Die Zeit der Samlung war zu Ende jedes derer drey Monate, Junius, Julius, Auguſt; dann die alte überſtändige im September wären untauglich; alles Vieh ſoll dieſes Futter gerne freſſen, (kein Wunder, weil auch die Menſchen ſich deſſen zur Noth für Spinat bedienen, und die junge Geſchoß der Neſſeln wie Hopfenſalat eine leckere Speiſe abgeben, und bey den Kühen hat man allezeit viele Milch nach ſolchem Futter gemolken, und dieſelben ſowohl als ander Vieh, iſt daran geſund erhalten worden. Man hat ſelbigen auch das Waſſer mit Neſſeln abgekocht zu trinken geben. Will man ſolche neue Plantage der Dammerde und Neſſeln einmahl mit Tannnadeln oder Erlenlaub düngen, wird es um ſo viel beſſer ſeyn, ſie iſt ſodann faſt von ewiger Dauer, wenn ſie nur nicht gar zu ſehr vertreten wird.

VI.

Das zuverläßigſte Mittel wider die Hornviehſeuche *).

Da alle bisherige Mittel, welche man gegen dieſe leidige Seuche gebraucht hat, ſo gut als fruchtlos geweſen, ſo ſcheinet es Zeit zu ſeyn, auf ein Mittel von einer andern Art zu denken, wodurch, **auch ſelbſt bey der Fortdauer** dieſes wütenden Uebels, dennoch der Wohlſtand der Landwirthſchaft im Ganzen, aufs beſte erhalten, und den zu beſorgenden höchſtverderblichen Folgen vorgebauet werden möge. Jene hat man bisher aus den Apotheken genommen: dieſes muß nach den Regeln der allgemeinen **menſchlichen Klugheit** erfunden werden **), welche, ohne ändern zu wollen, was nicht zu ändern iſt, ſich nach den vorliegenden Umſtänden richtet, und lieber eine Brücke über den Fluß bauet, als deſſen immertreibende Quellen mit vergeblichen Bemühungen zu ſtopfen ſuchet.

---

*) Dieſer Vorſchlag ward mir im October dieſes Jahrs zugeſendet, um ihn in meiner Samlung mit einzurücken. Der Herr Verfaſſer will unbekannt bleiben: ich kann indeſſen ſoviel wohl anführen, daß er von einem Prediger hieſiger Lande herrühre, welcher von Liebe zu ſeinem Vaterlande gedrungen, an dem Wohl deſſelben auch auf dieſe Art arbeiten zu helfen ſuchet, und dadurch allerdings ein rühmliches Exempel giebt. Bald nach dem Empfange dieſes Aufſätzes ward ich veranlaßt, einen Vorſchlag zur Entſchuldigung derer durch die Viehſeuche verunglückten oder zu Errichtung einer Aſſecuranzſocietät zu entwerfen, und bekannt zu machen, welches ich hiernächſt zu bewerkſtelligen mich nicht habe entbrechen können. D. S.

**) Die allgemeine Haushaltungswiſſenſchaft lehret dergleichen Regeln. S.

Ein ſolches Mittel bietet ſich dar, wenn man bedenket, daß bey der Seuche, deren Schädlichkeit bisher ſo ſehr beklaget wird, noch 3. günſtige Umſtände ſind. **Erſtlich**: daß aller Orten noch immer eine Anzahl Stücke von der Seuche übrig bleibet, die theils gar nicht angefallen werden, theils von der Krankheit wieder geneſen: ſie ſey ſo groß oder klein als ſie wolle. **Zweytens**, daß dasjenige Vieh, welches die Seuche einmahl überſtanden, ſolche gar nicht oder nicht leichtlich wiederbekommt. **Drittens**, daß die Seuche, ſo wie ſie bis daher geweſen, indem ſie einen Ort oder Gegend verheeret, immittelſt andre für daſſelbige Jahr verſchonet läſſet. Denn daraus ziehe ich den Schluß, daß die göttliche Vorſehung, wenn wir anders Aufmerkſam ſeyn wollen, in Abſicht dieſer uns ſo unentbehrlichen Viehart, unſern äuſſerſten Ruin noch nicht beſchloſſen habe; „daß alſo um dieſe drey angeführten „Umſtände klüglichſt zu benutzen, die möglichſte Verbeſ„ſerung, Vermehrung und Erhöhung der Viehzucht, das „ſicherſte und beſte Mittel ſey, den ſchädlichen Folgen der „Viehſeuche zu ſteuren; ja ſolche ſelbſt ein Mittel werden könne, den allgemeinen Landeswohlſtand deſtomehr zu erhöhen.

Ein, wenn man das Verfahren unſrer Landwirthe anſiehet, paradoxer, in der That aber wahrer Satz! Ich will mich darüber näher erklären. Habe ich gleich nicht, wie ich wünſchte, aus den Gegenden, wo die Seuche geweſen, richtige Verzeichniſſe, des vorhin gehabten und von der Seuche wieder geneſeten Viehes, noch die genaue Reiſecharte der Viehſeuche, wie ſie von Jahr zu Jahren einen Strich des Landes nach dem andern vorgenommen, und leider! oft in ihre vormahlige Herberge zurückgekehret iſt, in Händen: muß ich mich alſo mit denen unvollſtändigen Nachrichten, die ich habe, behelfen; und werden meine Zahlen, die ich ſetze, nicht vielmehr, als algebraiſche Buchſtaben bedeuten; ſo hoffe ich dennoch meinen Beweis mit aller Deutlichkeit zu führen und einen Vorſchlag gethan zu haben, der vor allem, was man bisher gegen die Viehſeuche verſuchet hat, einen merklichen Vorzug behauptet.

Soviel ich nun habe in Erfahrung bringen können, rechnet man einiger Orten die Zahl der reconvaleſcirten Stücke auf die Hälfte, an andern auf den 3ten oder 4ten Theil. Hieſigen Orts, wo es ſehr ſcharf herging, war es der 8te, und an etlichen Orten ſagt man ſogar nur von dem 10ten Theile. Ich will alſo durchgehends den 5ten Theil rechnen, der in dem jedesmahligen Diſtricte, welchen die Seuche in einem Jahre vornimt, gewiß übrig bleibet. Iſt es der 4te, ſo iſt es deſto beſſer. Und ob nicht noch mehrere übrig bleiben werden, wenn man erſt nicht mehr durch unbequeme Arzneymittel und Verwahrloſung ſein Vieh ſelbſt um das Leben bringet; dagegen einige andre Mittel, von denen man vernünftiger Weiſe, wenn die Krankheit nicht allzuheftig anfällt, einige Würkung erwarten kann, beſſer in Gebrauch kommen werden, davon will ich gar nicht ſagen.

Ich ſetze alſo voraus, daß die Rechnung auf den 5ten Theil ihre Richtigkeit habe; und ſo folget, daß, wenn der Viehſtand alſo vermehret werden könnte, daß man ohne anderweitigen Nachtheil der Landwirthſchaft durchgehends 3. 4. bis 5mahl ſoviel Vieh anſchaffen und unterhalten könnte, als bisher, ein Land dadurch ohne Schaden bleiben, oder doch bey weiten nicht ſo groſſen Schaden leiden, und fernerhin zu beſorgen haben würde, als jetzt. Ich baue ein kleines Gut, deſſen Wirthſchaft ich, was den Acker und das Haus betriſt, mit 6 Stücken Vieh nothdürftig verſorgen kann. Geſetzt dieſe Stücke wären wie die Polypen, daß ich ſie bey der Annäherung der Seuche, dergeſtallt zerſchneiden könnte, daß auf einmal 25 lebendige und völlige Kühe daraus erwüchſen: nun käme die Seuche, und nähme $\frac{4}{5}$ Theile hinweg; ſo würde ich 5 Stücke übrig behalten, die die Seuche überwunden hätten. Der Verluſt von einem Stücke, würde in meiner Wirthſchaft keine ſonderliche Zerrüttung machen, und am Capitale hätte ich nichts verlohren, ſondern gewonnen, weil 5 Stücke ſo die Seuche überſtanden haben, um der zukünftigen Sicherheit willen, jederzeit noch einmahl ſoviel werth ſeyn müſten, als 5. dergleichen, ſo die Seuche erſt noch überſtehen ſollen. Eben ſo wollen wir ſetzen, daß in einem ganzen Lande, einmahl über Nacht eine ſolche Veränderung vorginge, daß jedweder Hauswirth des Morgens ſeinen Stall mit 3. 4. 5. mahl ſo vielen Stücken beſetzt fände, als er Tags zuvor gehabt hätte: es äuſſerte ſich darauf die Seuche, und breitete ſich überall aus, bis $\frac{4}{5}$ Theile weggenommen wären, ſo würde nach der Seuche eben ſo viel oder beynahe ſoviel Vieh im Lande ſeyn, als man zuvor gehabt hätte; und welches auch hier wohl zu merken, lauter ſolches Vieh, womit man ins künftige ſicher wäre. Denn daß ein Vieh welches die Seuche würklich gehabt, dieſelbe noch einmahl wieder bekommen ſollte, iſt nach mediciniſchen Gründen, die hier anzuführen zu weitläuftig ſind, nicht wohl möglich. Und wenn es ja geſchehen ſollte, ſo wirds ein ſo ſeltner Fall ſeyn, der nicht einmahl wie 100. gegen 1. zu achten, oder denen übrigen Unglücksfällen, durch welche unſer Vieh ums Leben kommen kann, gleich zu ſchätzen wäre, mithin wenig Aufmerkſamkeit verdienet. Was würde in ſolchem Fall das Land für Schaden haben? Oder wie geringe würde derſelbe ſeyn! Und geſetzt, daß auch ein Hauswirth vor andern unglücklich wäre, und ſeinen ganzen

Viehſtand einbüſſen müſte, ſo würden doch dagegen auch etliche über den geſetzten Theil behalten, und könnte einer dem andern wieder aushelfen.

Es iſt aber in dem Laufe der menſchlichen Dinge nicht zu erwarten, daß ein Mirakel geſchehen werde, damit man erſt zu einer ſolchen in der That erſtaunlichen, und denen, welche an die Viehländer nicht gedenken, ganz unglaublich vorkommenden Vermehrung des Viehes gelange: ſondern es giebt hierzu nur zween Wege. Entweder man legt ein Capital dazu an, und ſchaffet, wenns zu haben iſt, alles auf einmahl für Geld an: oder man nimt ſich Zeit, und ziehet allmählig junges Vieh zu, ſorget für mehrern Unterhalt, und kaufet gelegentlich an. Ich erinnere noch einmahl, daß ſolches alles, wie ich hernach zeigen werde, ohne anderweitigen Nachtheil der Wirthſchaft geſchehen müſte. Man laſſe uns alſo ſehen, ob nicht ſodann am Ende der Erfolg mit dem vorigen noch ziemlich übereinkommen werde.

Hier will aber nöthig ſeyn, zuförderſt ein Mittel auszumachen, dadurch ein jeder Hauswirth, zumahl der, ſo auf einmahl ein Capital anleget, verſichert werden könne, daß er auch gewiß, das beſtimte $\frac{1}{5}$ Theil ſeines nunmehr ſo reichlich angeſchaften Viehes behalten werde. Die Aſſecurationsſocietäten ſind zu bekannt, daß nicht ein jeder Leſer, der von deren Einrichtung und Nutzbarkeit unterrichtet iſt, ſogleich hierauf verfallen ſollte. Man errichte alſo eine Viehaſſecurationsſocietät. Etliche Hauswirthe in einer Gegend, können ſolches für ſich anfangen, und jemehr ſie darein aufnehmen können, deſto beſſer iſt es. Der Zweck ihrer Verbindung gehet dahin, das von der Seuche errettete und übrig behaltene Vieh, wenn auch ein jeder nur die ſchlechteſten Stücke weggiebt, dergeſtallt unter ſich zu theilen, daß jeder den 5ten Theil ſeiner vorhergehabten Anzahl, mithin das zu ſeiner Wirthſchaft unentbehrlich nöthige, gewiß haben, und nach wie vor, behalten möge. Das Loos und Geld, können die hierbey in etlichen Fällen unvermeidliche Schwierigkeiten heben.

Ich kaufe alſo auf meinen von Viehe ganz entblößten Hof 25. neue Stücke, und gebe dafür wie der Preis auf einem neulichen Markte war 350. Rthlr. ſo behalte ich ſie entweder eine Zeitlang von der Seuche frey, oder ſie kömt gleich hinter drein, und iſt vielleicht ſchon unter dem Viehe, das ich gekauft habe. Der letztere Fall iſt bey weiten nicht der ſchlimſte: denn es ſcheinet zwar, als ob ich mein ganzes Capital dabey einbüſſen müſte; ich büſſe aber in der That nicht ſo viel ein, daß ich nicht in zwey Jahren völlig wieder entſchädiget wäre. Denn ich behalte entweder von meinem Viehe, oder durch Hülfe der Aſſecuration 5 Stücke. Dieſe, weil ſie die Seuche überſtanden haben, ſind noch einmahl ſo viel wie vorher, mithin 140 bis 150 Rthlr. Werth. Kalben alle dieſe 5. Stücke das Jahr, ſo kann ich an einem Orte, wo die Seuche geweſen, 5 Kälber zu 20 und die Nutzung an Milch, Käſe und Butter von einer jeden Kuh gar wohl zu 30. Rthlr. in Summa 170. Rthlr. rechnen. Fehlen alſo zu Ablauf des Jahrs nur etwa überall 30 Rthlr. die ich von meinem Vorſchuß noch nicht wieder habe, ſich aber in der Folge, noch ehe meine Kühe vor Alter ſterben, gewiß wiederbezahlen werden.

Wer hat es denn aber auch ausgemacht, daß mein Vieh den Augenblick erkranken ſolle, da es auf meinen Hof gebracht wird? Ich kann dieſe 25 Stücke, die 5 mahl ſo viel ſind als ich zur höchſten Noth gebrauche, ein halbes, ein ganzes, 2. 3. und mehrere Jahre behalten, ohne daß ſie von der Seuche befallen werden. Solchergeſtalt haben dieſe 25. Stücke in einer Gegend wie die hieſige iſt, wodurch das kürzlich überſtandne Viehſterben Milch, Käſe und Butter rar und theuer geworden, ſelbſt wenn ich auch das Futter kaufen müſte, weil das Stroh und der Miſt, den ich zum Theil wiederverkaufen könnte, reichlich gegen einander aufgehen, ſich in einem Jahre völlig losverdienet. Wenn alſo auch mit der Zeit alle Hauswirte meinem Beyſpiele folgeten, würde ich doch nicht Urſache haben, meinen gethanen Schritt zu bereuen.

Die Anzahl derer, welche dieſen Weg der ſchleunigen Vervielfältigung ihres Viehſtandes erwählen, wird gewis die geringſte ſeyn. Die mehreſten werden ſich darauf legen, und legen müſſen, daß ſie ganz allmählig zuziehen und ausdufen. Was wird der Erfolg dieſer Methode ſeyn? Man wird, wenn man nur von der Richtigkeit meines Grundſatzes, daß die Vervielfältigung des Viehes das beſte Mittel ſey, den übeln Folgen der Seuche abzuhelfen, überzeuget iſt, und, ohngeachtet aller Fatalitäten die ſich ereignen können, den Muth nicht ſinken läſſet, nach zwey oder drey Jahren eben dahin kommen, daß wenn die Seuche nicht noch verderblicher wird, als ſie bis daher geweſen iſt, man wenig mehr zu fürchten hat; indem die Anzahl der Stücke, die jeder zu ſeiner Wirthſchaft unumgänglich nöthig hat, beſtändig da ſeyn, und aus ſolchen beſtehen wird, derentwegen man in Abſicht der Seuche nichts mehr beſorget. Wird denn nach ſolchen getrofnen Veranſtaltungen die Seuche noch immer fortdauren, und am jedem Orte, wie bisher, es ſey über ein oder etliche Jahre wiedereinſprechen, ſo wird doch auch hinreichend junges Vieh durchgewinnen, um wenn die erſtern durchgeſeuchten für Alter abgängig worden, deren Stelle wieder zu beſetzen. Wird ſie aber viele Jahre inne halten, und erſt nach Abgang der erſtern durchgekrankten Stücke ſich wieder äuſſern, ſo wird inzwiſchen der Landmann durch ſeine vermehrte Viehzucht ſo viel mehr gewonnen haben, die Aecker ſich in dem beſten Stande befinden, und übrigens wird eben ſo wieder anzufangen ſeyn, wie man jetzt zu thun genöthiget iſt. Nur daß ſolches alsdenn wegen des groſſen Ueberfluſſes in allen Gegenden mit weniger Schwierigkeit wird geſchehen können, als jetzt.

So habe ich denn bis hieher nach aller Strenge einen Satz erwieſen, der dem gemeinen Verfahren der Landwirthe gerade entgegen iſt, da jeder und ſelbſt diejenigen die es daran zu legen hätten, die klügſte Parthey zu ergreifen vermeinen, wenn ſie ſich mit ſo wenigen Viehe zu behelfen ſuchen, als immer möglich iſt, um, wie ſie ſprechen, deſto weniger zu wagen, da ſie doch in der That vielmehr wagen, theils auch wohl von dem Viehe, welches die Seuche überſtanden, gewiſſer Umſtände wegen, die ihm eine Zeit nachher noch anhängen, ſich losmachen, und welches recht zu erbarmen iſt, dieſe köſtlichen Creaturen, die unſere Hausmütter ſo werth halten ſollten, wie die Muſelmänner ein Pferd, das nach Mecca geweſen, deſſen Nachkommen im 3ten und 4ten Gliede, dadurch noch geadelt werden, auf den Scharren verkaufen. Von ſolchen ſchlechten Maasregeln muß der endliche ſichere Ruin der Aecker, die den Mangel den Düngung je länger je ſtärker fühlen, Schwächung der Einnahme und deſto gröſſere Vermehrung der Ausgaben auf viele Jahre die ungezweifelteſte Folge ſeyn. Wird nicht ein Hausvater gegen ſeine eigne Klugheit etwas Mistrauiſch werden müſſen, wenn er beym Schluſſe ſeiner Jahresrechnung ſiehet, daß er für 120 Rthlr. Butter und Käſe gekauft, welche ſämtlich ohne allen fernern Nutzen verzehret ſind; und nunmehr überleget, daß wenn er bald nach der Seuche dieſe 120 Rthlr. angelegt, und nur 5 Stücke neues Vieh dafür gekauft hätte, er alsdenn ſeine Haushaltung beſſer verſorgt, und das Capital, das er weggegeben, am Viehe noch im Stalle haben würde? Es iſt wahr, das Vieh hätte ſterben können: allein um des Gewinſts willen, waget der Kaufmann das Seinige auf der See. Und warum ſollte man auf dem Lande, wenn zwiſchen gewiſſem Verluſt und ungewiſſer Hofnung zu wählen ſtehet, nicht eben ſo gut wagen? Damit man aber noch deſto ſicherer gehe, habe ich den Weg der Aſſecuration vorgeſchlagen, wodurch die Sache ſo gut wird, als ſie bey den gefährlichſten Umſtänden werden kann.

Nun habe ich noch einen groſſen Hauptknoten aufzulöſen, welcher bisher allen meinen Leſern im Sinne gelegen haben wird. Und bey dieſer Gelegenheit werde ich den 3ten, zu Anfange bey der Seuche bemerkten günſtigen Umſtand etwas mehr in Erwegung ziehen können. Woher, wird man ſagen, wird eine ſo erſtaunliche Menge Vieh zu unterhalten ſeyn, als man haben müſte und ſoweit zu kommen, daß auch die gröſſeſte Verwüſtung, welche die Seuche anrichtet, einem doch ſo vieles Vieh übrig laſſen müſte, als man zur höchſten Nothdurft gebrauchet, und NB. ohne daß man dabey ſonderliche Koſten rechnen dürfe, und ohne daß die geſamte Wirthſchaft im übrigen darunter leide? Ich will erſtlich zeigen, daß ein Hauswirth ſchon für ſich ſelbſt einige Veranſtaltungen treffen könne, um ohne allen ſeinen Schaden, dem nöthigen Puncte der Vermehrung, welcher bisher zu $\frac{4}{5}$ Theile geſetzet worden, ſich zu nähern. Hernach, daß durch gewiſſe öffentliche Veranſtaltungen, wenn nicht die Seuche noch zugleich viel tödtlicher, und um ſich freſſender wird, als welches einzige ich ausnehme, derſelbe völlig und übervöllig erreichet werden könne.

Was nun das erſte betrift, ſo wird mancher Hauswirth in denſelbigen Umſtänden ſeyn, worinn ich mich gegenwärtig befinde. Ich wohne an einem Orte, wo die Seuche ſehr ſtark gewütet hat, und doch, wie ich auch ſonſt als etwas beſondres angemerket habe, ein ſo geſegnetes Jahr geweſen iſt, daß die mehreſten ihr Stroh und Fütterung nicht zu laſſen, vielweniger mit ihrem Viehe zu conſumiren vermögend ſind. Dagegen fehlet es an

Miſte zur Düngung der Aecker. Wollte ich nun ſtatt meiner vorhin gehabten 6 Kühe, deren auch 30 anſchaffen, ſo könnte ich für meinen nunmehr überflüßigen Miſt, gern ſo viel Stroh und Fütterung auf ein Jahr bekommen, als ich brauchte, und damit dazu haben. Nähme mir die Seuche daſſelbe Jahr 24. Stücke weg, ſo brauchte ich für keine weitere Fütterung zu ſorgen, wenn ich mich mit meinen Reconvaleſcenten behelfen wollte. Behielte ich mein ſämtliches Vieh, ſo würde ich ſo viel damit gewinnen, daß ich künftiges Jahr, wenn andere ſich mit ihrem nöthigen Viehe kaum wieder verſorget haben, auch noch das nöthige Futter davon bezahlen könnte. Das wäre nun ſo zum Anfange. Wir müſſen aber auch wiſſen, wie es in der Folge kommen wird. Und daher muß man Futterkräuter beſtellen. Die Einſaat zu einem Morgen Lucerne, koſtet nicht mehr als die Einſaat zu 2 Morgen Wicken. Dagegen iſt der Ertrag von einem Morgen Lucerne, wenigſtens ſo gut, wie von 3 Morgen Wicken, und wenn ich in 6 Jahren auf einen Morgen 6 Scheffel Wicken ſäen muß, ſo habe ich an 10. bis 12. ℔. Lucerne wenigſtens auf 6. Jahre genug, und kann die Beſtellungskoſten dabey erſparen. Was iſt alſo natürlicher, als daß man ſtatt der bisherigen Futterwicke Lucerneſäe! Denn man kann dabey die Regel feſtſetzen; daß man mit einer gleichen Anzahl Morgen, die man zum Viehfutter ausſetzet, 3 mahl ſo viel Viel den Sommer über ernähren, und von jedem Stücke ein gut Theil mehrere Nutzung werde haben können, als vorhin. Es iſt aber zu merken, daß man mit Ausſäung der Lucerne nicht eben warten muß, bis man das Vieh im Stalle hat, das dieſelbe verzehren ſoll; weil man den erſten Sommer kaum die halbe Erndte zu gewarten hat. Aus dieſem Grunde habe ich auch zu der Zeit, da das Vieh noch nicht untergehen werde, Lucerne dazu geſäet, welches mir in der Folge nicht gereuet hat, und künftiges Jahr, wenn ich noch lebe, noch weniger gereuen wird.

Ein Hauswirth kann aus dem, was ich hier angeführet habe, ſeinen Ueberſchlag machen, wie hoch er die Vermehrung ſeines Viehſtandes zu treiben vermögend iſt. Aller Umſtände ſind nicht gleich. Es werden aber wenige ſeyn, die ihn nicht um ein gut Theil vermehren können. Auf ſolche Art werden wir uns dem vorgeſetzten Zwecke ſo weit nähern, als möglich iſt, und würden, wenn die Vermehrung nur erſt durchgängig auf das Duplum geſchehen wäre, da die Seuche (vermöge der 3ten Obſervation) alljährlich nur einen Theil des Landes ergreifet, ſo weit kommen, daß ohngeachtet derſelben, ein Jahr gegen das andere, beſtändig ſo viel Vieh im Lande wäre, als wir jemahls zu der Zeit darinne gehabt haben, da an keine Seuche gedacht wurde, und ſelbſt die verödeten Gegenden, durch den Ueberfluß derer, welche das Jahr verſchonet worden, ſogleich wieder beſetzet werden könnten; wie aus folgenden Schema zu erſehen: a. b. c. d. bedeuten 4 Theile des Landes. Die erſte Columne der Ziffern bezeichnet den Viehſtand, wie er zuvor geweſen: die andre, wie er ſich nach der Verdoppelung verhält.

a	6	12.
b	3	6.
c	2	4.
d	4	8.
Summa	15	30.

Hier ergiebt ſich, daß wenn die Seuche dieſes Jahr den Theil a., wo die ſtärkſte Viehzucht iſt, angreifet, und auch (zuwider der 1ten Obſervation) alles hinwegnimt, dennoch in den Theilen b. c. d. nach geſchehener Verdoppelung, mehr übrig bleiben wird, als das Ganze a. b. c. d. zuvor gehabt hatte: desgleichen wenn auch die Seuche nach durchgängig geſchehener Verdoppelung, in einem Jahre ſo gar die beyden Theile a. und d. welche die ſtärkſten ſind, gänzlich wegnehmen ſollte, dieſe erſtaunliche Verwüſtung, dennoch gegen

gen die einfache Summe gerechnet, nur $\frac{1}{3}$ Verluſt verurſache; dahergegen, wenn die einfachen Zahlen bleiben, der Verluſt nur $\frac{1}{3}$ übrig läſſet, welches einen groſſen Unterſcheid ausmachet. Wie aber, wenn ſie nur die beyden geringern Theile b. und c. (da ich doch vorhin nur einen davon auf ein jedes Jahr gerechnet hatte,) angreifet; ſo werden, wenn auch hier kein einzig Stück übrig bliebe, da doch nach bisheriger Erfahrung allemahl etwas durchkomt, die beyden ſtärkern Theile a. und d. welche vorhin wie 10 anzuſehen, nun aber als 20 zu betrachten ſind, gerade ſo viel übrig haben, als b. und c. verlohren, und auſſerdem ihre junge Zucht, mit welcher ſie ihre vervielfältigte Fütterung verzehren könnten. Es brauche alſo alsdenn kein Thaler Geld mehr für Vieh auſſer Landes geſchicket zu werden: es wäre denn, daß man ſolches thäte, um etwa beſſere Arten zu bekommen.

Was werden wir aber erſt zu gewarten haben, wenn in einem ganzen Lande diejenigen Veranſtaltungen getroffen werden, die noch zu treffen ſind, um die Viehzucht aufs allermöglichſte zu befördern! Der Wille Sr. Königl. Hoheit, des Herrn Adminiſtrators der Churſachſen, wegen Abſchaffung der gemeinen Hut und Triften, ja ſelbſt einer vollkomnern, doch ohne jemandes Verletzung vorzunehmenden Eintheilung der Grundſtücken, iſt in einem neulichen Avertiſſement zu jedermanns Wiſſenſchaft gebracht worden. Höchſtdieſelben haben ſo gar aus beſtlandesväterlichſter Hulde beträchtliche Prämien darauf geſetzet, wenn eine Gemeine ihr eigen Beſtes bedenken will. Es iſt durch die geſchickteſten Federn ins Licht geſetzt, daß die Abſchaffung der Gemeinheiten, benebſt der Verbeſſerung der Künſte und Manufacturen, das ſicherſte Plus für Herren und Leute ſey, welches in einem übrigens wohlgelegenen und eingerichteten Lande gemacht werden könne. Ich ſuche alſo dieſelbe nur ſoferne noch anzuempfehlen, als ſie zu meinem vorhabenden Zwecke beſonders dienlich iſt. Vermuthlich ſind die mehreſten Orte des Landes ſolche, wo wegen der gemeinen Hut und Weiden, Brachfelder gehalten werden. Man ſchaffe nur erſt dieſe gezwungenen Brachfelder ab; theile die etwa vorhandnen Reine zur beſten Nutzung der Schäfereyen aus, und ſetze, daß ein jeder gehalten ſey, die Hälfte ſeines jährlichen Brachfeldes, ſo viel dieſelbe der Morgenzahl nach beträgt, mit guten Futterkräutern zu beſäen. Wird nicht daher eine ſolche erſtaunliche Vermehrung des Viehſtandes durch das ganze Land erwachſen, die der gröſſeſten Verwüſtung, welche die Seuche anrichtet, die Wage hält? Ein Bauer hier zu Lande, hat z. E. 4 Hufen Acker. Er iſt glücklich, wenn von dieſen 4 Hufen nur 1. zu den Brachfeldern gehöret; hat alſo ein Jahr gegen das andere eine Hufe Brache. Gegenwärtig hält er 6 Stück Kühe, und beſtellet dafür jährlich 6 Morgen Futterwicken. Man laſſe ihn ſtatt deſſen 6 Morgen mit Lucerne (vielleicht iſt Raygraß auch ſo gut) beſtellen, ſo hat er die Sommerfütterung für 18 Stück. Man nehme an, daß er von ſeiner Hufe würklich 10 Morgen zu Weitzen brach liegen laſſe. Man ſetze, daß er gezwungen ſey, die übrigen 20 Morgen allmählig mit den austräglichſten Futterkräutern zu beſäen; ſo hat er in allen die Sommerfütterung für 78. Stücke. Weil die Berechnung ſchon Rieſenmäßig wird, und zu der Winterfütterung, welches nicht zu bedauren, auch Heu genommen werden muß, weil es nunmehr an Stroh dazu mangeln würde; ſo will ich ſtatt den 78. Stücke, nur 30. ſetzen. Das iſt die Vermehrung auf vier fünftheile, und die, wenn ſie auch nicht zureichend iſt, doch dadurch zureichend wird, daß die Seuche hoffentlich nicht leicht in einem Jahre ſich über alle Theile des Landes zugleich ausbreiten wird.

Was können nun noch weiter für Einwendungen von Wichtigkeit hiergegen gemacht werden? Aufrichtig zu geſtehen; ich ſehe es nicht ab. Mehrere Stallung wird man nöthig haben. Das wird der geringſte Kummer ſeyn; denn man bauet hier zu Lande ziemlich wohlfeil. — Hat der Bauer keinen Platz auf dem Hofe, ſo laſſe man ihm ſeinen Stall und Schuppen auf den Acker bauen, um ſeine Futterung deſtomehr in der Nähe zu haben. — Werden Leute zur Wartung des Viehes erfordert; ſie werden ſich finden. Wo was zu leben iſt, pflegt es an Menſchen nicht zu fehlen. Wer groſſe Heerden hat, kann ſich ein Paar Schweitzer verſchreiben, und wird mehr damit ausrichten, als mit einem hieſigen Hirten, und einem halben Dutzend Viehmägden. — Kann das Vieh nicht mit bloſſer Streu und Stroh, Heu und Krummt gefüttert werden, ſondern muß zum Theil auch Körner haben; ſo werden ja die Menſchen auch deſto weniger Körner eſſen, wenn ſie Fleiſch genug zu verzehren haben, und die Gartengewächſe werden bey der Einrichtung, deren ich gedacht habe, mehr in Gebrauch kommen und die Mehlgerichte vertreiben. — Muß dem Viehe das Futter vorgefahren werden, ſo können es die Ochſen ſelbſt thun. Ja mancher arme Landmann wird ſich nicht viel mehr nach den Pferden ſehnen, wenn er ſiehet, daß er mit Ochſen auch pflügen kann. — Das ſchlimſte iſt, wenn das Viehſterben kommt. Man hat alsdenn ſeine Einrichtung gemacht; Leute, und was dazu gehöret, auf dem Halſe. Allein man muß gleich wieder ankaufen, und wenns auch aus der nächſten Gegend iſt. Es iſt bey nunmehrigen Umſtänden genug, daß es gut gehen kann, und daß man unzählige Exempel hat, daß die Seuche darum nicht ewig in einem Orte bleibet, weil man gleich wieder neues Vieh in die alten Ställe bringet; doch muß man freylich menſchmögliche Vorſicht gebrauchen, weil man die anſteckende Eigenſchaft der Seuche nicht ganz in Zweifel ziehen kann. — In ſolchem Falle und auch ſonſt gehöret Geld zur Fortſetzung einer ſolchen Wirthſchaft. Aber wo will man denn ſonſt das Geld laſſen, ſo man jährlich für Butter, Käſe und Vieh, ſo man verkaufet, einnimt? Dieſes Jahr gehet mein Vieh in eine andere Gegend des Landes und ich ziehe Geld. Ein anderes Jahr gehet mein Geld dahin, und ich erhalte wieder Vieh. — Endlich wird man ſagen: es wird doch eine gute Zeit erfordert, ehe die neue Einrichtung durchaus zu Stande kommen kann. So geſchwind wirds freylich nicht zugehen. Aber wiſſen wir denn, wie lange die Seuche noch bleiben werde? Ob man in hundert und etlichen hundert Jahren ein ſicheres Mittel dagegen haben werde? Wie lange hat man vergeblich ſtudieret, die einzigen Pocken von Menſchen und Schaafen, die doch vor Zeiten hier zu Lande auch nicht epidemiſch waren, abzuwenden, und noch ſo viel wie nichts erfunden? Wie wenn die Viehſeuche auch eine ſolche Pockenkrankheit wäre, nur daß ſie bey dem Hornvieh, wie eben bey den Canadenſiſchen Wilden, nicht durch die Haut kommen kann, und darum noch deſto incurabler und tödtlicher wird? Unſere Aerzte wollen zwar nicht gerne davon hören. Vielleicht weil ihre Kunſt mit dem ganzen Schwarme der Africaniſchen Seuchen in keinem guten Vernehmen ſtehet, und ſie nicht gerne alle Hofnung aufgeben wollen. Allein man frage die Sattler und Gerber, was ſie manchmahl an den inwendigen Seiten der Häute entdecken, und laſſe nicht blos die Magen und den Pſalter, die ja freylich ſich wohl entzünden muſten, ſondern auch die Gedärme fleißiger beſehen, die oft mit lauter kleinen Geſchwüren durchaus erfüllet ſind. — Doch es gereuet mich ſchon ſo viel geſagt zu haben. Ich will meinen Mitbürgern die Hofnung nicht rauben, die ihnen von klugen und gelehrten Männern gelaſſen wird, noch den anzuſtellenden Verſuchen hinderlich ſeyn. Ich will ſetzen, daß dieſe Krankheit, es ſey nun durch göttliche Schickung, aufhören, oder der Kunſt der Menſchen weichen wird, werden nicht eben dadurch die Veranſtaltungen, die ich angeprieſen habe, noch deſto nutzbarer werden? Selbſt je mehr Vieh man hat, deſtomehr Proben kann man machen, deſto ſicherer die Inoculation an den Kälbern, nachdem ſie zuvor ſorgfältig präpariret worden, und andre Arzneymittel verſuchen, deſtomehr Hofnung hat man, wenn in einer ſo deſperaten Sache noch Hofnung übrig iſt, dieſes Uebel endlich aus der Welt zu vertilgen.

Zum Beſchluß wünſchte iſt, daß die vortrefliche Preisſchrift der Göttingiſchen Societät der Wiſſenſchaften, von Abſchaffung der Gemeinheiten, wenigſtens in einem Auszuge, bey uns in öffentlichen Blättern einverleibet würde, damit der Landmann von einer ihm noch gar zu fremden Sache Begriffe bekommen und einen Geſchmack finden möchte. Denn es kann immer ſeyn, damit ich mich recht ernſthaft ausdrücke, daß dieſe in allem Betracht ſo wichtig ſcheinende Verbeſſerung mit zu dem öffentlichen Guten gehöret, welches der vollkommenſte Herrſcher, der ſeine zu unſerer Belehrung und Demüthigung nöthige Strafen, mit Wohlthaten zu verbinden pfleget, durch dieſe groſſe Landplage, an der wir die Kräfte unſers Witzes bisher vergeblich erſchöpfet haben, noch künftig zu erreichen, und in der Welt allgemeiner zu machen, gedenket.

VII.

Entwurf
wie die
Aſſecuration des Rindviehes
bey graßirenden Seuchen einzurichten,
und
der Rindviehſtand eines Landes
wieder herzuſtellen, und zu erhalten
ſeyn möchte.

1.

Wenn bey dergleichen Calamitäten, als die Rindviehſeuche iſt, der Schaden ſowohl für diejenigen Einwohner eines Landes, welche dieſes Uebel zunächſt betrift, als auch für das gemeine Weſen, das zugleich darunter leidet, nicht gar zu empfindlich werden ſoll, ſo iſt nöthig, die Mittel, ſo in unſerer Gewalt ſind, ſchleunig dagegen vorzukehren, ſie auf alle mögliche Art zu erleichtern und ſo allgemein zu machen, daß ſich die Wirkung davon auf das ganze Lande erſtrecket.

2.

Alle Bemühungen ſind bisher vergeblich geweſen, ein zuverläßiges Univerſalmittel wider dieſe Landplage aus der Arzneywiſſenſchaft ausfindig zu machen; und ich geſtehe meine Uebereilung aufrichtig, daß ich ehedem ein ſolches Mittel in Schriften *) für zuverläßig angegeben, davon man erſt in zween bis drey Fällen eine gute Wirkung verſpühret hatte, welches aber nachher, und ſelbſt unter meiner eigenen Anordnung fehl ſchlug.

Man nimt daher die Zuflucht zu einem andern Mittel, das die allgemeine Haußhaltungswiſſenſchaft lehret; wodurch zwar der Schaden nicht gänzlich abzuwenden, jedoch einem Lande erträglicher zu machen iſt, und das iſt die Aſſecuration; wodurch denen, die an einer oder der andern Art von anſteckenden Seuchen ihr Vieh eingebüſſet haben, der Werth eines jeden Stückes mit baarem Gelde erſetzet wird.

3.

Zur Beſchleunigung und Erleichterung dieſes Mittels werden von Seiten der hohen Landesöconomie Collegiorum geſetzliche Verfügungen und Anſtalten erfordert.

Wenn der Willkühr der Landeseinwohner, ſich dießfalls mit einander zu vereinigen und eine Aſſecurationsſocietät unter ſich aufzurichten, überlaſſen werden wollte, ſo würde eine gute Zeit hingehen, ehe man ſich entſchlieſſen würde, einer ſolchen Societät beyzutreten; da immittelſt das Land um einen groſſen Theil des Viehes, ohne Erſatz des Schadens, und ohne Mittel, ſich, von neuem, Vieh anſchaffen zu können, kommen könnte; und weil der gröſte Theil von denen, die die Sache zunächſt angehet, entweder nicht im Stande iſt, ſich gehörige Begriffe von der Sache zu machen; oder unbeſorgt zu ſeyn pfleget, daß ihn gerade das Uebel treffen werde; ſo würde eine ſolche

---

*) In der Samlung der in Sr. Königl. Preußiſchen Majeſtät Landen ergangenen neueſten reſpective Verordnungen, Inſtructionen und mediciniſchen Gutachten, die Rindviehſeuche betreffend. Halle 1754.

Societät gar zu klein werden, und viele ſich von dem Beytritt dadurch abhalten laſſen, daß ihnen der Erſatz zu hoch zu ſtehen kommen dürfte, den ſie einander thun ſollten.

4.

Dieſe und andere Hinderniſſe, welche eine Sache von ſo dringender Nothwendigkeit entweder ſehr verzögern, oder, wie durch ähnliche Beyſpiele beſtärket werden könnte, gar hintertreiben möchte, fallen weg, wenn durch eine Landesherrliche Verordnung allen Landeseinwohnern, die Rindvieh halten, ohne Ausnahme, zur Pflicht gemachet wird, ſich dem auf ihn und des ganzen Landes Beſte abgezielten Aſſecurationsreglement zu unterwerfen.

Wenn die Eintheilung nur nach gewiſſen Diſtricten oder Creyſſen gemacht würde, ſo würden die Schädenerſetzung die Indiuidua, zumahl wo die Seuche ſchon ſtark ravagiret hat und noch aufräumet, zu hart treffen; und wenn das Vieh im ganzen Creyſſe ausſtürbe, ſo würden ſie zuletzt nicht den geringſten Nutzen, folglich bey dieſer Einrichtung auch keine Sicherheit haben. Wenn aber das ganze Land nur einzelne Orte und Perſonen, die das Unglück betrift, zu übertragen hat; ſo iſt leicht zu ermeſſen, daß bey der Repartition, welche, weil die Wiederanſchaffung andern Viehes, an die Stelle des crepirten, zum Nachtheil der Wirthſchaften keinen langen Anſtand haben darf, alle halbe Jahre geſchehen muß, der Thaler kaum einige Pfennige Aſſecurationsgebühren zum Erſatz betragen wird. Ich will z. E. annehmen, es befände ſich in einem Lande für eine Million Thaler Rindvieh, und wären in einem halben Jahre für 5000. Rthlr. an der Seuche geſtorben; ſo hat ein jeder Intereſſent, den das Unglück nicht betroffen, vom Thaler noch nicht 1½. Pf. zur Aſſecurationscaſſe zu bezahlen; welches, gegen die Sicherheit, die ein jeder zu genieſſen hat, ein Bagatell iſt: es läſſet ſich auch zugleich hiernach beurtheilen, wie groß der

Unterſchied des individuellen Beytrags ſey, wenn das ganze Land, als wenn eine Geſellſchaft oder ein Creyß ſich das Vieh aſſecuriret.

5.

Die Einrichtung der Aſſecuranz wird, meinem Erachten nach, nicht ſicherer und beſſer, als nach dem Werthe der Sache, gleichwie bey andern Aſſecuranzen, zu treffen ſeyn.

Zu dem Ende muß von den Unterobrigkeiten aller Orte des ganzen Landes, ohne Zeitverluſt, alles Rindvieh in ein tabellariſches Verzeichniß gebracht und alle Stücke, jedes beſonders, durch drey verpflichtete Perſonen, nach dem dießmahligen Werthe taxiret, dieſe Taxe bey jedem Stücke hinzu geſetzet, und die Tabellen von den Unterobrigkeiten, an das Landes Oeconomiedirectorium unverlängt eingeſendet werden. Da dieſe Expedition das allgemeine Beſte des Landes concerniret, ſo verſtehet ſich von ſelbſt, daß ſie von den Unterobrigkeiten ganz ohnentgeltlich geſchehen müſſe: es iſt auch nicht nöthig, hier anzuführen, wie ſowohl in einigen Staaten dergleichen Verzeichniſſe von gewiſſen Arten des Viehes zu andern Abſichten gefertiget, und durch die Vorgeſetzten eines jeden Creyſſes zu gewiſſen Zeiten eingeſchicket werden müſſen; als wie überhaupt zu nützlicher Einricht- und Erhaltung des Wirthſchaftszuſtandes eines Landes, unter andern auch Viehtabellen erfodert werden.

Berchs Einleitung zur allgemeinen Haushaltung II. Abth. VII. Cap. §. 2. 3. S. 219. u. f.

6.

Bey der Taxation wird nicht leicht ein Betrug vorgehen können: denn wenn einer indirecte eine geringere Taxe ſeines Viehes zu effectuiren ſuchen wollte, um ſolchergeſtalt an dem Aſſecurationsbeytrage etwas zu erſpahren, und dieſes Vieh ſtürbe an einer Seuche; ſo leidet der, welcher darunter zu profitiren geſucht, Schaden, weil er es nach der geringern Taxe bezahlt bekommt: wollte er aber eine den wahren Werth überſteigende Taxe zu bewirken ſuchen, ſo müſte er jährlich deſto mehr Aſſecurations-Gebühren bezahlen. Nur in dem Falle, wenn das Vieh bey der Taxation ſchon in der Seuche ſtünde, könnte eine übertriebene Taxe den Aſſecuranten nachtheilig ſeyn. Dieſem ſowohl, als auch allem dießfalſigen Argwohne, zuvor zu kommen, möchte etwa zu verordnen dienſam ſeyn, daß die Taxation in dieſem Falle nicht von den eigenen, ſondern von benachbarten dazu requirirten Gerichten, ebenfalls ex officio geſchehen ſolle.

7.

Allen ſonſtigen beſorglichen Unterſchleiffen dürfte auf die Art vorzubauen ſeyn, wenn in dem höchſten Orts abzufaſſenden und zu publicirenden Aſſecurationsreglement ohngefehr alſo verordnet würde: „Ein jedes Stück Vieh „muß gezeichnet und die Nummer in der Tabelle zuerſt, „hiernächſt die Farbe, nebſt dem Alter des Viehes und „ſodann die Taxe, alles in beſondere Colonnen, angeſetzt „werden. Die Nummer kann mit einem Eiſen entweder „in das linke Horn, oder wenn es kolbigte Kühe ſind, die „keine Hörner haben, auf der linken Seite am Halſe ein„gebrannt werden; (weshalb von jedes Orts Gerichts„obrigkeit 9. Zeicheneiſen mit den Ziffern 1. bis 9. und „eines oder zweye mit 0. angeſchaffet und zu beſtändigen „Gebrauch aufgehoben werden müſſen). Sodann muß „einem jeden Eigenthümer ein Taxationszettel gegeben „und angedeutet werden, ſowohl den Ab- als Zugang in „der Acciseinnahme jedes Orts, zu ſeiner Legitimation „darauf notiren zu laſſen. Wenn an einem Orte nur ein„zelne Stücken Vieh, entweder Alters halber, oder an ei„ner nicht anſteckenden Krankheit crepiren, ſo bekomt der

„Eigenthümer aus der Aſſecurationscaſſe keinen Erſatz; „und es muß jedesmahl durch ein unentgeltlich auszuſtellendes Atteſtat vom Stadtcreyß- oder Amtsphyſico erwieſen werden, daß das taxirte Vieh, welches vergütet „werden ſoll, an einer anſteckenden Seuche geſtorben ſey.

Da die Taxation des Viehes regulariter alle halbe Jahre vorzunehmen iſt, nach der Zeit aber, wenn die Taxation bereits geſchehen, mehrere Stücke von neuem angeſchaffet oder zugezogen worden ſeyn können, die nicht mit in den Tabellen ſtehen; ſo müſſen ſo bald, als die Seuche an einem Orte verſpühret wird, dieſe Stücke von den dazu requirirten Gerichten (No. 6.) beſonders taxiret und der Werth derſelben, in dem an das Landes Oeconomiedirectorium über den erlittenen Schaden zu erſtattenden Berichte beglaubiget werden; widrigenfalls diejenigen, die dieſes verſäumen, ſich keines Schadenerſatzes von dem untaxirten Viehe zu gewärtigen haben.

8.

Sobald nach Verlauf eines halben Jahres die neuen Tabellen von allem im Lande vorhandenen Rindvieh und ihrem Werthe bey dem Landes Oeconomiedirectorio eingegangen ſind, wird die Repartition gemacht, was ein jeder, in dieſen Tabellen angeſetzte Eigenthümer des Rindviehes, im ganzen Lande zur Erſetzung des im verfloſſenen halben Jahre erlittenen Schadens, nach dem Werthe ſeines Viehes, oder von jedem Thaler, beyzutragen hat.

Hiervon geſchiehet an die Vorgeſetzten der Creyſſe baldige Notification, und von ſelbigen die promte Aufbring- und Einſendung der Gelder. Die Beſchleunigung der Sache iſt, wie bereits oben No. 4. erinnert worden, zu geſchwinder Wiederanſchaffung andern Viehes an die Stelle des crepirten, und zu Vermeidung der Nachtheile, die ſowohl die Privatwirthſchaften, als das gemeine Weſen, von dem Mangel des Rindviehes erleiden, von gröſter Nothwendigkeit.

Bey dieſer Einrichtung fällt alles weg, was wider die Vermehrung öffentlicher Caſſen durch neue Anlagen auch in ſolchen Fällen, wo der Staat auſſerordentliche und ſchleunige Hülfe braucht, angeführet werden kann. Die Anlage regulirt ſich hier gerade nach dem jedesmahligen Bedürfniſſe; das zuſammengeſchoſſene Geld liegt nur ſehr kurze Zeit in der öffentlichen Caſſe, und der Beytrag höret auf, wenn die Seuche aufhöret, obgleich die dieſsfalſigen Anſtalten beſtändig fortgeſetzet werden.

9.

Damit aber durch die ſchleunige Wiederherſtellung in den vorigen Stand an denen Orten, wo die Rindviehſeuche die Ställe ausgelehret hat, das von neuem angeſchafte Vieh der Gefahr, davon angeſteckt zu werden, nicht ausgeſetzt ſeyn möge; ſo muß alle dieſsfalls nöthige Vorſicht gebraucht und beſonders verordnet werden, daß an jedem Orte der Miſt ſofort, wenn die Seuche aufgehöret hat, aus den Ställen und Höfen weggebracht, und die Ställe, ehe neues Vieh angeſchaffet wird, renoviret werden müſſen; welches auch der ärmſte Haußwirth bey dieſer Einrichtung deſto leichter zu bewerkſtelligen im Stande iſt, da ihm ſolches wenig oder gar keine Koſten verurſachen kann, und da er wegen des baaren Geldes zu Wiederunſchaffung anderer Stücken Viehes, an die Stellen des crepirten, nun unbekümmert ſeyn kann. Es muß aber auch zugleich von den vorgeſetzten Creyß- und Gerichtsobrigkeiten dahin geſehen werden, daß das Geld, ſo einem jeden bezahlet wird, zu keinen andern Zwecken, als zu Erhaltung des Viehſtandes im ganzen Lande, mithin zu baldiger Erſetzung des Abgangs, angewendet werden möge.

10.

Zu eben dieſem Zwecke, nehmlich zu Wiederherſtellung und Erhaltung des Rindviehſtandes, werden noch mehrere geſetzliche Anordnungen von Seiten der hohen Landesöconomie Collegiorum nothwendig ſeyn, wovon ich hier nur einige berühren will.

Zuförderſt lehret die Erfahrung, daß viele Landwirthe nicht nur die Kühe, ſondern auch die Kälber, die ſie ſonſt zur Zucht beybehalten und aufziehen würden, aus Furcht für der Seuche und auf den Troſt: es ſtirbt doch, häufig wegſchlachten laſſen. Sollen die Folgen nicht noch empfindlicher für ein Land werden, das die Plage der Seuche ſchon fühlet; ſo muß dem Schlachten der Kühe ernſtlicher Einhalt gethan, und das Schlachten der Kälber, ſonderlich vom weiblichen Geſchlechte, auf gewiſſe Zeit verbothen werden: und da man ſo gar erfähret, daß an Orten, wo nach überſtandener Seuche, andere Kühe von neuem angeſchaffet worden, man doch in geraumer Zeit keine Stiere dabey gehalten, ſo muß zugleich darauf Bedacht genommen werden: wie denn dieſer Mangel ſich aus den Tabellen über den Rindviehſtand eines Landes alſobald zu Tage leget.

Hiernächſt bezeuget ebenfalls die Erfahrung, daß das Vieh, ſo durch die Seuche durchgekommen iſt, bald darnach geſchlachtet wird. Die Fleiſcher ſtellen ihm ſehr nach, weil es nach der Krankheit überaus zunimt. Um es den Leuten abzuſchwatzen, machen ſie ſich dabey einen Umſtand zu Nutze, welcher ſich bey dem durchgeſeuchten Vieh ſehr oft, und beſonders, wenn es gut gefüttert wird, einfindet; daß nehmlich ſolche Kühe, wie der Landmann zu reden pfleget, umrinderten. Sie überreden den einfältigen Landmann, daß alle dieſe Kühe durch die Seuche einen Schaden an der Tracht bekähmen, der ſie zur Zucht völlig untüchtig machte. Ich habe ſelbſt an Landwirthen bemerket, wie geſchwind es auch in dieſem Stücke bey ihnen hergehet, von einzelnen Erfahrungen allgemeine Schlüſſe zu machen. Weil einige ſolcher Kühe 2 Jahre nach einander unfruchtbar geblieben, ſo waren ſie gänzlich determiniret, alle bald mäſten und ſchlachten zu laſſen: da doch ihren einzelnen Erfahrungen viel mehrere entgegen zu ſetzen, die das Gegentheil beweiſen. Da dergleichen Kühe nicht leicht zum zweyten mahle von der Seuche angegriffen werden; ſo möchte wohl nöthig ſeyn, ihre Conſervation, ſo lange als möglich, zu veranſtalten, zu dem Ende das baldige Wegſchlachten derſelben bey Strafe zu verbiethen, und ſie in dem Aſſecurationsreglement von dem Beytrage zu eximiren.

II.

Ich habe vielfältig zu bemerken Gelegenheit gehabt, daß bisher die Seuche theils doloſe, theils culpoſe verbreitet worden: wie ich mich denn in Anſehung des erſtern Anführens hier auf das rechtliche Reſponſum

im Iten Theile meiner neuen Samlung öconomiſ. Schriften S. 213.

beziehen, wegen des andern aber nur dieſes gedenken will, daß, nach zuverläßigen Datis, der Mangel genugſamer Sperrung der inficirten Orte und die unterlaſſene geſchwinde Eingrabung der Aäſer in tiefe Gruben ohne vorherige Abdeckung, zumahl wo viel Vieh plötzlich hinter einander umfällt, ſehr viel zu gröſſerer Ausbreitung dieſes Uebels beygetragen habe. Iſt dieſes bisher geſchehen, da der Schaden doch über die Eigenthümer des Rindviehes, ohne Hofnung einiges Erſatzes, gegangen; ſo läſſet ſich leicht ſchlieſſen, was man nun zu befürchten Urſache habe, wenn, ich will nicht eben ſagen, der boßhafte, ſondern der unbeſonnene Landmann weiß, daß er ſein Vieh, welches er an der Seuche verliehret, bezahlt bekommt. Solchemnach dürfte wohl höchſtnöthig erachtet werden, die zu Abwendung

dung der Verſchleppung der Seuche erforderliche Maaßregeln zu verdoppeln, und es nicht allein den Unterobrigkeiten auch Stadt- Creyß- und Landphyſicis ganz beſonders zur Pflicht zu machen, dießfalls zu vigiliren; ſondern auch zu verordnen, daß denenjenigen ein gewiſſes Prämium, mit Verſchweigung ihrer Namen, bezahlet werden ſolle, welche Rechtsbeſtändig darzuthun und zu erweiſen im Stande ſeyn würden, daß den dießfalſigen auf das allgemeine Beſte des Landes abzielenden Verordnungen und Anſtalten hier oder da zuwider gehandelt worden.

12.

Ohne alle Nebenkoſten würde ſich ein Werk von der Beſchaffenheit, als das gegenwärtige iſt, nicht ausführen laſſen, wenn es auch von einzelnen Gliedern eines gemeinen Weſens, die zu dem Zwecke mit einander in eine Societät treten wollten, unternommen würde. Der Aufwand würde in dieſem Falle der Societät höher zu ſtehen kommen, als wo ſo viele Intereſſenten aſſociiret worden: ich geſchweige, daß auch in Anſehung der Sicherheit, im Empfang und Wiederauszahlung der Gelder, bey einer freywillig zuſammentretenden Societät, ſich mehrere Bedenklichkeiten hervorthun, welche hier gänzlich wegfallen.

Bey dem Landes Oeconomiedirectorio dürfen nur 2. Perſonen, ein Caßirer und Buchhalter, und ein Calculator dazu beſtellet werden. Jener hat die Caſſe und Bücher, dieſer das Rechnungsweſen zu beſorgen. Wie die zu ihrer Salarirung und einigen Nebenaufwande erforderliche Gelder, auf eine die Intereſſenten gar nicht beſchwerende Weiſe, aufzubringen, ingleichen wie die Bücher aufs compendieuſeſte einzurichten, dürfte die wenigſte Schwierigkeiten verurſachen.

13.

Da in dem Aſſecurationsentwurfe nur auf das Zukünftige das Abſehen gerichtet worden; gleichwohl diejenigen, die in der jüngſt verfloſſenen Zeit ihr Vieh an der Seuche eingebüſſet, und noch kein anderes an deſſen Stelle haben anſchaffen können, nicht auſſer aller Acht zu laſſen ſeyn dürften; ſo würden, damit der Viehſtand eines Landes deſto eher wieder hergeſtellet werden könnte, auch zu Erreichung dieſes Zweckes, nach Anleitung der allgemeinen Haußhaltungswiſſenſchaft, Mittel ausfindig zu machen ſeyn.

14.

Schlützlich wäre zu wünſchen, daß den Herren Geiſtlichen allenthalben aufgegeben würde, das rechte Univerſalmittel wider dieſe Plage ſo vieler Länder, welches kein Geld koſtet, und ſo untrüglich, als der Herr iſt, der nach dem 80ten Pſalm v. 50. das Vieh mit Peſtilenz ſchläget, gründlich ausgeführet und der rechte Gebrauch deſſelben allen chriſtlichen Gemeinden vorgeſtellet würde; etwa nach **Jon.** III, 10. und IV, 10. 11.

> „Da aber GOtt ſahe ihre Werke, daß ſie ſich „bekehreten von ihrem böſen Wege, reuete ihm „des Uebels, das er geredet hatte, ihnen zu „thun, und thats nicht.
>
> „Und der Herr ſprach: dich jammert des Kürbis, daran du nicht gearbeitet haſt; haſt ihn „auch nicht aufgezogen, welcher in einer Nacht „ward, und in einer Nacht verdarb. Und mich „ſollte nicht jammern Ninive, ſolcher groſſen „Stadt, in welcher ſind mehr, den hundert und „zwanzig tauſend Menſchen, die nicht wiſſen „Unterſchied zwiſchen ihrer Rechten und Linken, „dazu auch viel Thiere?

Denn wenn auch durch das uns allerdings nachgelaſſene Mittel der Aſſecuranz, die Entſchädigung derer, die die Aſſecuranz zunächſt genieſſen, erhalten wird; ſo hat dieſer Herr doch unzählige Wege, uns allen ſeine ſchwere Hand auf andere Art fühlen zu laſſen, auch in Abſicht auf unſer Vieh, deſſen Verderben ihm doch ſelbſt jammert: z. E. nach Joel I, 15. 18. Pſalm CIV, 28. 29.

Eine groſſe Menge ſehr rührender Nachrichten von dem bejammernswürdigen Zuſtande, darinne viele meiner Mitchriſten ihren Verluſt und die Folgen davon beſeufzen, und das wahre Mitleiden, das ich dabey in meiner Seele empfinde, dringet mir dieſen Wunſch ab, womit ich den Schluß meines eilfertig aufgeſchriebenen Entwurfs mache. Leipzig den 19ten Nov. 1764.

VIII.

Vorſchläge
zu Errichtung einer
Aſſecurationsſocietät
bey der
Viehſeuche *).

Eine Aſſecuranzſocietät iſt zwar an ſich ſelbſt nicht hinreichend, den Schaden, welchen die Viehſeuche dem Lande verurſachet, gänzlich abzuwenden. Allein ſie

---

*) Dieſe Vorſchläge rühren von dem Herrn Verfaſſer des zuverläßigen Mittels wider die Rindviehſeuche. Ich erſuchte ihn,

ſie verhindert doch, daß der Schaden nicht einen oder den andern allzuſehr treffe, und dienet die Landeseinwohner ſowohl bey gutem Muthe, als Kräften zu erhalten, um ihren etwa verlohrnen Viehſtand aufs baldigſte wieder herzuſtellen; ja ſo gar auf die möglichſte Vermehrung deſſelben bedacht zu ſeyn, als worinne das zuverläßigſte cameraliſtiſche Mittel gegen dieſe landverderbliche Plage beſtehet, wie ich in meiner eingeſandten Schrift deutlich zu machen geſucht habe. Ich kann mir fünf bis ſechſerley Arten ſolcher Societäten vorſtellen. Sie ſind aber nicht alle gleich geſchickt, den vorhabenden Endzweck zu erreichen. Ich begnüge mich alſo nur 2 Entwürfe vorzulegen, deren wenigſtens einer jeden Orts practicabel iſt; keiner von beyden aber ſolche Schwierigkeiten hat, die ſich nicht in der Ausübung leicht heben lieſſen. Der letztere beſonders ſcheinet mir die vorgelegte Aufgabe in allen Stücken richtig aufzulöſen.

I.

Wird das Viehſterben beſorget, ſo können verſchiedne Rittergüther, Einwohner einer Stadt oder einer Dorfſchaft ſich mit Vorwiſſen und unter Garantie ihrer gemeinſchaftlichen Obrigkeit verbinden, auf dem Fall des würklich ſich ereignenden Viehſterbens, dasjenige Vieh, welches die Krankheit aushält, unter ſich zu theilen, dergeſtalt, daß jeder, von dem übriggebliebenen Viehe, nach Proportion etwas erhalte, und alſo keiner gänzlichen Verluſt habe. Ich muß mich mit einem Exempel erklären. Gegenwärtig äuſſert ſich die Seuche in dem hieſigen Amtsdorfe W ⸗ ⸗

---

ihn, das weiter zu verfolgen, was er in gedachter Schrift davon berühret hatte. Sie ſind etwas ſpäter und erſt nachher eingelaufen, da die Schrift, zu welcher ſie gehören, nebſt meinem Entwurfe zum Abdrucke ſchon fortgeſchicket war, daher ſie dieſer Schrift nicht unmittelbar haben angefüget werden können. D. S.

W. . Der Dorfrichter weiß genau, wie viele Stücke vorhanden ſind. Ich will ſagen 360. weil zur Zeit Niemand weiß, wer von ſeinem Viehe etwas behalten werde, ſo ſetze ich, daß die ganze Gemeine in eine ſolche Societät tritt. Einwohner aus andern Orten können auch aufgenommen werden. Doch iſt ihr Beytritt von keinen weitern Folgen, wenn die Seuche in ihre Ställe nicht kommen ſollte. Sie geben alsdenn nichts und haben auch nichts zu fordern. So wirds auch mit den Einwohnern deſſelbigen Orts gehalten, deren Vieh gar nicht krank wird, oder die Seuche ſchon ehemals gehabt hat. Es wird angeſehen, als ob es nicht da wäre. Wird aber jemands Vieh würklich krank, ſo muß er den Richter und Hirten rufen laſſen, um die Seuche zu recognoſciren. Thut ers nicht, und ſein Vieh ſtirbet, ſo wirds angeſehen, als ob es durch einen Zufall umgekommen wäre und wird ihm nichts gut gethan. Er wird es alſo melden. Und dieſes dienet dazu, damit hernach niemand leugne, wenn ſein Vieh am Leben bleibet, daß es die Seuche gehabt habe. Nun wartet man, bis das Uebel zu wüten aufgehöret hat, und zählet die durchgekommenen Stücke. Ich will ſetzen, es ſind 60. das iſt der 6te Theil von der Summe der 360. die man vorhin gehabt hatte. Jeder Participant muß alſo den 6ten Theil ſeiner vorhin gehabten Zahl haben. Hat er mehr durchgebracht, ſo muß er das übrige abgeben. Er gibt das ſchlechteſte Stück weg, was er gehabt hat, wenn es auch nur ein Kalb iſt. Denn es iſt billig, daß der, dem das Glück wohlgewollt hat, zugleich auch wegen ſeiner gehabten Mühe, Koſten und Sorgfalt, womit er etwa dem Viehe in etwas zu Hülfe gekommen, den beſten Vortheil behalte. Nachdem alle, die über den 6ten Theil behalten, ihren Ueberſchuß herausgegeben, ſo werden dieſe Stücke auf einen Platz gebracht. Und nun loſen diejenigen darum, die vermöge der Aſſecuration etwas erhalten müſſen. Was einem jeden das Glück zuführet, das nimmt er, und ſteht, es ſey ſo geringe, als es wolle, doch beſſer, als wenn er in keine Societät getreten wäre. Iſt jemand, der nur eine Kuh gehabt, und ſelbige auch behalten hat, ſo wird ſie taxiret, was ſie nach der Seuche werth iſt. Entweder, er nimmt an Gelde $\frac{1}{6}$. Theil dieſes Werths, oder er behält, wie er will, ſein Stück Vieh und gibt $\frac{5}{6}$. Theile heraus. Dieſe Einrichtung iſt hinreichend, den Hauswirthen die Furcht zu benehmen, die ſie abhalten kann, ihren Viehſtand wieder herzuſtellen oder beſtens zu vermehren. Denn man iſt dabey doch ziemlich ſicher, und deſto ſicherer, je mehr Orte mit der Zeit in die Societät treten, einen Theil ſeines Capitals, wofür man Vieh ankaufet, zu behalten, und zwar an Viehe, welches in den Gegenden, wo das Sterben geweſen, ſich ſehr hoch vernutzet, und in ein oder etlichen Jahren, wenn man alle Nutzung zu Gelde rechnet, ſo viel wieder abverdienen kann, als das ganze zuvor angelegte Capital austrug. Wirds gleich dem Hauswirth nahe gehen, der bey der Vertheilung $\frac{5}{6}$ Theil ſeines übrig behaltnen Viehes herausgeben muß, ſo kann ihn doch ein andermahl der Verluſt treffen, und wird ihm nicht übel gefallen, alsdenn ſeinen Verluſt von andern erſetzet zu ſehen.

II.

Es gibt aber noch einen andern Weg, der vielleicht vorzüglicher iſt, beſonders für diejenigen Orte, wo das Viehſterben allbereit geweſen, und die vorige Art der Societät alſo gar nicht mehr Platz findet. Die Idee davon gab mir ein Viehhändler in A. Dieſer Mann, der ein kaufmänniſcher Wagehals, und von ſeinem Glück niemahls verlaſſen iſt, erhandelte im vorigen Winter um Faſtnachten eine groſſe Heerde Vieh von einem Frieſen, der ihm glaubend machte, daß dieſe ganze Heerde die Seuche überſtanden habe, und ſolches mit ſeinen Päſſen, und beſondern an die Hörner des Viehes gebrannten Zeichen erwieſe.

Mein Händler brachte dieſes Vieh nach ſeiner Vaterſtadt, wo eben alles weggeſtorben war. Der Preis, den er ſetzte, war enorm; das Stück zu 50. 60. 70. Rthlr. in Louisd'or. Weil aber das Vieh ſchön war, in der Nutzung ſich 2 bis 3 mahl ſo gut, als das hierländiſche erwieß, und er bis Michaelis dieſes Jahrs dafür cavirte, überdem auch von den Käufern zu Anfange nur das halbe Geld, (welches etwa der Werth ſeyn mochte, wofür er die Kühe ſelbſt eingekauft), die andere Hälfte aber erſt nach Verflieſſung des geſetzten Termins, bezahlet wurde, ſo hatte er innerhalb wenig Tagen ein paar hundert Stück verkauft, und er zog hin, um noch mehrere zu holen. Wir haben Michaelis erlebt, und der Mann hat die Wette gewonnen. Jetzt ſtirbt das Vieh. Allein die Käufer haben doch keine Urſache zu klagen. Der Profit von ihrem Handel fällt freylich dem Verkäufer zu. Allein es iſt dermahlen genug, daß ſie ſchadlos ſind und für ihr ausgelegtes Geld proportionirten Nutzen gehabt haben. Ihre Kühe ſind 8 Monate geſund geweſen. Rechnen ſie nun ihre Nutzung wöchentlich nur auf 2. Rthlr. ſo beträgt ſolches in 32. Wochen 64. Rthlr. welches ohngefähr das ausgelegte Capital iſt. Und ſo ja etwas dran fehlte, wird ſolches der gedüngte Acker erſetzen. Hier war in der That eine Aſſecuration, welche den Zweck, die Käufer aufzumuntern, erreichte. Und es ergiebt ſich, daß niemand dabey Schaden gehabt habe. Das Glück, ſofern es hier einigen Antheil hatte, muß man zu binden ſuchen. Und ſo formire ich hieraus einen Entwurf, der gedrehet und geſtellt werden kann, wie man ihn haben will, und meines Erachtens alle Vortheile hat. Ich will mich abermahls durch ein ſpecielles Exempel ausdrücken.

Im Wittenbergiſchen Creyſſe iſt das Viehſterben geweſen. Es fehlet daſelbſt nicht an einem Manne, der redlich geſinnet iſt, und eine Sache einzurichten verſtehet. Man mache alſo daſelbſt die Probe. Man borge ein

Capital auf öffentliche Hypothec zu Errichtung einer Caſſe. Die Zinſen werden, wie ſich gleich zeigen wird, aus der Caſſe ſelbſt bezahlt, und fallen dem Lande nicht zur Laſt. Nun ſchicke man beglaubte und handelsverſtändige Leute hin, wo Vieh zu bekommen iſt, und kaufe fürs erſte nur, ich will ſagen 1000 Stück. Geſetzt dieſe Stücke kommen mit dem Transport, damit ich nicht zu wenig rechne, 30000 Rthlr. dafür müſte es gewis ſehr ſchönes Vieh ſeyn; ſo kann man im Lande ſie zu 60000 Rthlr. wieder ausbringen, wenn man mit dem Verkauf die Aſſecuration verbindet. Ich will nicht ſagen, daß man ſich den erſten Termin ſogleich 30000 Rthlr. wieder bezahlen laſſe, wie etliche den Händler in A. zu Anfange beſchuldigen wollten, und die ganze Aſſecuration nur ein blauer Dunſt ſeyn ſolle. Auf ſolche Weiſe würde man keine Abnehmer finden, und man kann die Sache billiger einrichten. Ich führe aber dieſes darum an, damit, wenn mein Vorſchlag zu ſehr zum Schaden der Caſſe zu ſeyn befunden würde, derſelbe hiernach geändert werden könne, und um zu zeigen, daß es von dem Quanto der erſtern Termine am meiſten dependire, die Caſſe im Stande zu erhalten; deſtomehr fällt aber alsdenn das Riſiko auf die Käufer, welches man doch gern vermeidet. Man laſſe ſich alſo zu Anfange von jedem Stücke, die ich nun durch die Bank zu 60 Rthlr. rechne, von dem Käufer 10 Rthlr. bezahlen. Stirbt das Stück Vieh in wenig Tagen oder Wochen, ſo fallen die 10 Rthlr. der Caſſe anheim. Stirbt es nicht, ſo gibt der Käufer das erſte Jahr alle Quartal 8. Rthlr. nach, und kann ſolches bequemlich thun, weil zu vermuthen, daß ihm ſeine Kuh das Jahr über 50 Rthlr. nach Abzug der Koſten, aufbringen wird. Das folgende Jahr jeden Termin quartalsweiſe zu 4½ Rthlr. oder 2 Termine jeden zu 9 Rthlr. ſo ſind 60 Rthlr. bezahlt. Und doch hat der Käufer nichts gewagt, als ſeine erſtern 10 Rthlr. auf etliche wenige Wochen. Maaſſen er, wenn die Kuh den Quartalstermin nicht ablebet, auch dafür nichts bezahlet. Und von den 10 Rthlr. hätte er, wenn die Kuh auch gleich den andern Tag geſtorben wäre, die Haut noch abrechnen können. Die Caſſe wird auch vortreflich beſtehen, und zu groſſem Nutzen des Landes der aſſecurirte Viehhandel aus derſelben immer weiter fortgeſetzet werden können, wenn das Viehſterben nur 2 oder 1½ Jahre wegbleibet. Richtige Bezahlung muß auch wohl erfolgen: denn man braucht die Kühe anfangs niemand anders, als ſichern Leuten, auszuthun. Im Fall der Noth aber hat man Hypothec an der Kuh. Trauet man aber gar nicht, oder der Käufer iſt unter einer andern Jurisdiction, ſo ſetzt man ſich ſelbſt in Avantage, und gibt ihm eher kein Vieh, bis er die völligen 60 Rthlr. bezahlet. Stirbt das Vieh, ſo hält ſich der Käufer an die Caſſe und läſt ſich wieder heraus geben, oder nimmt ein andres Stück. Stirbt irgend ein Stück durch einen Zufall oder Verwahrloſung zu der Zeit, wenn keine Seuche da iſt, ſo muß der Käufer der Caſſe ſo viel bezahlen, als das Stück derſelben koſtet. Das iſt nach der Billigkeit, denn er kann ſich dabey auf keine Aſſecuration berufen, und doch würde, die vollen 60 Rthlr. zu bezahlen, zu hart ſeyn, und ſolches andre Käufer abſchrecken.

Wie nun aber, wenn das Viehſterben bald hernach einträte und allgemein würde, nachdem man das Vieh auf öffentliche Koſten angeſchaft hätte? Man wird ſich beſtens vorſehen, und von reinen Orten kaufen, auch die bequemſte Jahrszeit obſerviren; da denn nicht leicht zu beſorgen, daß die Seuche ſo bald ausbrechen wird. Sind nur erſt 2 Quartale vorbey, und man ſetzet jeden Termin, den ich zu 8 Rthlr. geſetzt, wie es denn willkührlich iſt, zu 10 Rthlr. ſo iſt das Capital ſchon wieder da. Und für die Intereſſen, Rechnungs- und Recepturgebühren ꝛc. werden die durchkommenden Kühe haften, die immer das ihrige abzutragen fortfahren.

Ich will aber das äuſſerſte Unglück ſetzen, das die Caſſe betreffen kann, daß nehmlich vor Ablauf des erſten Quartals die Seuche ſchon wieder einreiſſe. So hat doch die Caſſe gleich anfangs für jedes Stück 10 Rthlr. gehoben, und fehlen alſo nur $\frac{2}{3}$ des angelegten Capitals, nehmlich 20000 Rthlr. Sodann werden verhoffentlich von den 1000 Stücken nicht ein oder etliche, ſondern 100 bis 200 übrig bleiben, die fürderhin die Seuche nicht mehr bekommen, und noch 5 bis 10000 Rthlr. abtragen, welche Summe man jetzt gleich einzutreiben befugt iſt, weil ſolche Kühe nicht weiter aſſecurirt zu werden bedürfen, und die 60 Rthlr. zu welchen ſie angeſchlagen waren, nunmehr vollkommen und überflüßig werth ſind. Fehlen alſo an dem Capital 10 bis 15000 Rthlr. Dieſe ſind würklich verlohren gegangen. Allein ſie ſind wieder zu erhalten. Man thut alſo einen abermaligen Verſuch. Man kauft aus dem Ueberreſt der Caſſe a 15 bis 20000 Rthlr. 500 Stück, das Stück wieder a 30 Rthlr. Oder wenn man kein Frieslãndiſch Vieh kaufen will, wie denn ſolches auch das erſtemahl keine Nothwendigkeit war, kann man wohl 1000. und Pohlniſch Vieh, welches in der Nutzung ſchlecht, zur Vorzucht aber tauglich wohl 1500 Stück für ſolches Geld haben. Und macht eine der vorigen ähnliche Eintheilung. Und wenns an Käufern nicht fehlet, noch mehr, zum Vortheil der Caſſe. Vielleicht gehts diesmal beſſer. Sollte die Caſſe, wie nicht zu vermuthen, daſſelbige Unglück 2. 3. mal hinter einander betreffen, oder will ſonſt der Vorrath nicht reichen, ſo borge man ein neues Capital. Es wird, es muß doch endlich gut gehen. Werden mehrere ſolche Caſſen angelegt, ſo aſſecurirt auf Verfügung der höchſten Landesobrigkeit, eine die andre. Und ſo müſte eher das ganze Land zu Grunde gehen, ehe eine ſolcher Caſſen creditlos werden könnte. Kommen aber dieſe Caſſen, wie zu vermuthen iſt, zu einer baldigen Aufnahme, ſo wird durch dieſes Mittel die ſchleunigſte und möglichſte Vermehrung des Viehſtandes zu bewerkſtelligen ſeyn. Findet man hernach ein mediciniſches Mittel wider die Viehſeuche oder verſchwindet dieſes Uebel ganz aus der Welt, ſo kann die Caſſe einer jeden Provinz, ſo viel darin alsdenn vorräthig iſt, zu Bezahlung gemeiner Schulden, oder öffentlichen Anſtalten angewendet werden. Die Caſſe kann auch, wenn ſie erſt vor ſich gekommen, das Vieh immer wohlſeiler geben. Oder man kann endlich den Vorrath, wenn die Caſſen zerriſſen werden ſollen, unter diejenigen, welche beweiſen können, daß ſie Vieh aus derſelben gekauft haben, proportionirlich austheilen. Dieſe letztere Hofnung würde die Käufer ungemein anziehen. Doch wird es auch auſſerdem an Käufern nicht fehlen: denn der Käufer risquiret nicht mehr als ein geringes, welches er in 14 Tagen oder 3 Wochen ſchon wieder hat, wenn er die Kuh nutzet. Die Caſſen nehmen alles Riſico auf ſich. Doch ſind die Caſſen gedeckt, weil ſie mit groſſem Profit handeln, und ſich auf einander ſtützen. Inzwiſchen iſt kein Unterthan gezwungen, lauter aſſecurirtes Vieh zu halten. Ich weiß wohl, daß es beſſer wäre, wenn man von keiner Viehſeuche etwas wüſte. Allein da das Uebel einmahl da iſt, ſo glaube ich auch, daß man nichts beſſers thun könne.

Zuſatz.

Da der Plan einer aſſecurirenden (und durch andere wieder aſſecurirten) Handelscaſſe den Umſtänden am allerangemeſſenſten zu ſeyn ſcheinet, und würklich ſo eingerichtet werden kann, daß wenn die Caſſe mit dem wohlfeileſten, nehmlich Pohlniſchen Viehe, welches zugleich in Abſicht der Seuche für ſichrer gehalten wird, den Anfang machet, kein Käufer mehr als 2. 3. höchſtens 4 Rthlr. risquiret; auch zu Anfange kein gar zu groſſes Capital erfordert wird; ſo habe, um denſelben noch ferner zu completiren, hierdurch anmerken wollen, daß eine dergleichen Caſſe auch ſelbſt in denen Gegenden aufzurichten ſtehe, wo noch alles in gutem Stande iſt, die Seuche aber als möglich beſorget wird.

In ſolchem Falle erhandelt die aufgerichtete Caſſe ſelbſt das einländiſche Vieh von jedem, der ihr das ſeinige verkaufen will; ſo, daß der Verkäufer, es nach wie vor im Stalle und Nutzen behält. Nur muß ſich der Orten noch würklich keine Seuche äuſſern. Sie bezahlet das Stück, wie es taxiret wird, z. E. mit 15 Rthlr. und läſt ſich innerhalb 1½ oder 2 Jahren 30 Rthlr. Terminsweiſe, dafür wieder bezahlen. Es iſt zwar dieſes ein gar beſondrer Handel. Allein aus vielen ſowohl moraliſchen Urſachen als öconomiſchen Ueberlegungen, wird es nicht an ſolchen fehlen, die ihr Vieh ſehr gern werden einſchreiben laſſen. Das aſſecurirte Vieh wird alsdenn, ſo wie es überall nothwendig iſt, gebrandmalet, damit im Fall des ſich ereignenden Sterbens kein Irthum entſtehe.

Auf ſolche Weiſe hätten wir, wenn der entworfne Plan befolget wird, im ganzen Lande ohngefähr 12 Caſſen. Dieſe kommen zu ihrem Fond, indem ſie ihre ganze, zuerſt benöthigte Summe, auf einmahl oder hie und da zuſammenborgen, oder auch aus jedem zu ihrem Diſtrict gehörigen Amte, Ritterguthe, Stadt oder Dorfſchaft gegen Pfandverſchreibung und gewöhnliche Zinſen ſich einen Beytrag liefern laſſen. Dieſe Capitalien können in einem oder etlichen Jahren gewiß wiederbezahlet werden, weil nicht zu vermuthen, daß das Viehſterben beſtändig und alle Jahre gleich heftig fortdauren werde. Sollte aber dieſes Unglück ſeyn, ſo werden die Caſſen den Handel für ſich deſto profitabler einrichten, und wird eben der Urſache wegen, je bedenklicher es einem jeden Priuato wird, Vieh anzuſchaffen, an Käufern deſto weniger fehlen.

Hat die Caſſe ihren Fond, ſo wird derſelbe angeleget. Man kauft das Vieh, wenn die Seuche der Orten geweſen,

ſen, aus allen Gegenden der Welt, nur von ſichern reinen Orten, herbey. Hier wirds theurer, da wohlfeiler gekauft. Man bringet alſo die ganze Heerde an einem Orte zuſammen. Man weiß wie viel die Heerde im Ganzen koſtet. Man läſſet alſo das Vieh, welches von ungleicher Güte iſt, ausſortiren, ſo wie es die Fleiſcher auf dem Leipziger Viehmarkte ſehr geſchickt zu machen wiſſen, und den Werth eines jeglichen Stücks beſtimmen. Jeder Käufer für ſich, oder jede Gemeine durch Abgeordnete, nehmen hierauf, was ſie haben wollen hinweg, laſſen ſich einſchreiben, und über den bezahlten 6ten 5ten 4ten Theil des Werths, den ſie ſogleich erlegen, quittiren. Die übrige Bezahlung folget nach und nach, bis der gedoppelte Werth abgetragen iſt. Wobey die Käufer doch beſſer ſtehen, als viele geringe Leute hier zu Lande, die ehedem eine Kuh jährlich zu 2 Rthlr. in die Miethe nahmen, ſie alſo in 8 Jahren doppelt bezahlt hatten und doch noch nicht als ihr Eigenthum anſehen durften.

Damit nun die Caſſe wieder zu ihrem Gelde komme, muß jedes Amt, Gericht und Gemeine behülflich ſeyn. Wie denn desfalls auch keinem, dem die Vorſteher der Gemeine nicht das Zeugniß geben, daß er bezahlen könne, ein Stück Vieh abgelaſſen wird. Falliret er denn, ſo muß die Gemeine dafür einſtehen, und kann die Caſſe keinen Schaden leiden. Jedesmahl den Tag vor dem Quartale muß von den Kühen, die noch leben, das Geld da ſeyn. Wer es nicht bezahlet, da wird die Kuh einem andern ausgethan, und nichts herausgegeben. Die jährlichen Rechnungen werden der Caſſe von den Aemtern, Gerichten und Gemeinen eingeſchickt: beſonders aber auf dem Fall, da die Seuche ſich äuſſert, genau angegeben, wieviel Vieh jeden Orts an aſſecurirten Viehe da geweſen, wieviel davon gefallen und übrig geblieben. Damit deſto weniger Unterſchleif geſchehe, können die Acciseinnehmer zu Gegenſchreibern gemacht werden, weil ſie ihre aparte Verpflichtung haben, und die Beſoldung für ihre Mühe von der nunmehr reichlicher einkommenden Acciſe haben werden. Die Rechnungen aus allen Caſſen, die nun im Groſſen als Eins betrachtet werden, damit durch dieſes Mittel auch die entlegenſten Gegenden des Landes concurriren, werden an Ein höheres Collegium eingeſchickt, unterſuchet, verglichen, und daſelbſt wird auch ausgemacht, wieweit diejenigen Caſſen, welche bey ihrem Handel gewonnen haben, der oder denen Nothleidenden jedesmahl zu Hülfe zu kommen ſchuldig ſeyn ſollen.

Auf ſolche Weiſe hat man 1) eine freywillige Aſſecuranzſocietät, worinne ſowohl diejenigen Orte treten können, wo das Viehſterben erſt beſorget wird, als diejenigen, welche den Schaden allbereit erlitten haben: 2) wobey das ganze Land concurriret: 3) auch alle mögliche Gleichheit und Ordnung gehalten, und richtige Bezahlung aufs beſte damit verbunden wird.

Q. E. F.

IX.

Von den Urſachen der gleichförmigen Vermiſchung des Kupfers und Silbers,

von

Chriſtian Klinghammern

der Arzeneywiſſenſchaft Beflieſſenen.

Daß Silber und Kupfer mit Beybehaltung ihrer Schmiedbarkeit können mit einander vermiſchet werden, iſt die bekannteſte Sache: das Geld und die ſilbernen Gefäſſe, ſind ſolche Zeugen hiervon, die Jedermann kennt. Es iſt aber auch bekannt, (doch vielleicht nur denen, die einigermaſſen näher damit bekannt ſind,) daß dieſe Vermiſchung zuweilen gleichförmig geſchicht; zuweilen aber auch nicht: geſetzt es würde noch ſo gut unter einander gerühret. Dieſe Ungleichförmigkeit aber findet ſich nicht allein in ſolchen Miſchungen, die nur allererſt aus beyden zuſammengeſetzt werden: ſondern es werden auch bisweilen ſolche, die vorher ſchon vollkommen gleich vermiſchet waren, unten feiner als oben; wenn ſie wieder umgeſchmolzen werden. Obgleich die natürliche Schwere des Silbers dieſes letztere verurſachet, welche gröſſer als des Kupfers ſeine iſt: ſo iſt dieſes doch noch nicht genug. Es müſſen noch andre Urſachen ſeyn, ſo dieſer behülflich ſind. Doch ich will dieſes lieber umkehren: es müſſen vielmehr Urſachen vorhanden ſeyn, die das aufheben, was die natürliche Schwere bewerkſtelligen kann: wodurch alsdenn die Gleichförmigkeit hervorgebracht wird. Denn warum würde ſonſt alles Rührens ohngeachtet, die eine Barre unten feiner als oben, die andre aber nicht? Da mir noch kein Schriftſteller bekannt iſt, der davon geſchrieben hätte: und ich auch noch bey keinem dergleichen Feuerkünſtler, einige gründliche Kenntniß dieſer Urſachen angetroffen habe: ſo glaube ich nichts Ueberflüßiges zu thun, wenn ich meine Verſuche und Erfahrungen hierüber mittheile.

Ich ſetze jetzt als vollkommen bekannt zum Voraus, daß man von einem Guſſe Silber, von unten wie von oben, einen Aushieb macht, von jedem eine Probiermark nimmt, (oder um der Zuverläßigkeit willen zwey gegeneinander,) ſie probieret, und hiernach den Gehalt des ganzen Stückes berechnet. Oder daß man etwas mehr, als man zu zwey Proben gegeneinander nöthig hat, aus dem Tiegel ſchöpfet, wenn das Gemenge ſoll ausgegoſſen werden. Ferner, daß man dieſes eine Schöpfprobe oder Tiegelprobe, jenes aber eine Aushiebprobe nennet. Dieſes und verſchiedenes andre, ſo noch hierher gehörte, ſetze ich als bekannt voraus; denn ich würde mich ſonſt weiter ausdehnen müſſen, als es zu meiner Abſicht nöthig iſt.

Da das Senken der Silbertheilchen von ihrer gröſſern natürlichen Schwere herrühret: ſo iſt leichte einzuſehen, daß ſie ſowohl im Tiegel als in der Barre ſtatt finden kann, wann die Urſachen der gleichförmigen Vermiſchung nicht wichtig genug ſind, dieſes zu verhindern. Allein was dieſes für Unbequemlichkeit nach ſich ziehet, iſt denen am beſten bekannt, die damit umzugehen haben. Was es z. B. für Folgen hat, wenn ſich dieſer Fehler bey einem Tiegel voll Münzbeſchickung findet, fällt nur allzu ſehr in die Augen, als daß ich viel davon reden ſollte. Denn wird die Probe oben weggeſchöpfet, ſo muß es einen

nen geringern; wird ſie von unten herausgeholet, aber einen beſſern Gehalt angeben, als es in der gleichförmigen Vermiſchung ſeyn ſollte. Im erſten Falle wird der Münzherr, im andern aber das gemeine Weſen dabey zu kurz kommen, wenn die Aufſicht des Münzmeiſters nach dem Ausprägen nicht wachſam genug iſt.

Man hält zwar die Tiegelprobe, welche bey dergleichen Beſchickungen genommen wird, und genommen werden muß, wenn man auch gleich nicht wollte, für die richtigſte: und einige haben ſogar behaupten wollen, ſie wäre untrüglich. Letztere irren ſehr. Sie müſſen die Erfahrungen niemals zu Rathe gezogen haben. Erſtere aber haben nur unter gewiſſen Bedingungen Recht: wenn nämlich die übrigen Hülfsmittel dabey angewendet werden.

Doch hinter dieſen Fehler kömmet man nicht ſo leichte; wenn man nicht ſelbſt auf Zweifel verfällt, und deswegen ſorgfältige Prüfungen anſtellet. Bey demjenigen aber, welches in Barren oder Könige gegoſſen; und nach dem obern und untern Aushiebe probiret wird, fällt dieſes ſichtlich genug in die Augen. Denn die meiſten davon halten unten feiner als oben.

Es iſt leichte zu erachten, daß dieſer Fehler nicht gleichgültig ſeyn kann, ſondern daß er beym Kaufe, desgleichen beym Einſatze einer Beſchickung Unordnung verurſachen muß. Denn nach welchem Aushiebe will man es berechnen, wenn z. E. der untere Aushieb vier Grän mehr als der obere hält? Nach dem obern oder nach dem untern? Oder ſoll man dieſe vier Grän halbiren? An einigen Orten iſt angenommen, daß man die Barre nur nach dem obern Aushiebe bezahlet: allein hier verliehret der Verkäufer: andre hingegen halbiren die Differenz; addiren dieſes zur Feine des obern Aushiebes; und nehmen alsdenn dieſes für den wahren Gehalt an. Allein hier iſt umgekehrt die Frage: ob nicht der Einkäufer dabey

bey verliehret. Hat das Gefäſſe unten die nämliche Weite wie oben gehabt, in das der Guß iſt gemacht worden; ſo wird dieſes mehrentheils zutreffen. Iſt aber die Fläche des Guſſes, welche im Einguſſe unten vor kleiner, als die obere: ſo verliehret der Einkäufer zuverläßig bey dieſer letzten Art. Doch hiervon beſſer unten.

Ich habe aber hier ausdrücklich geſagt, mehrentheils würde es zutreffen: denn es kann ſich ein andrer Umſtand drein miſchen, der dieſes unrichtig macht. Z. E. es iſt Silber von verſchiedenen Gehalte in einen Tiegel geſetzt worden, und man hat es nicht genugſam unter einander gerühret; oder der Grad des Feuers iſt nicht einmal ſo ſtark geweſen, daß das Rühren was geholfen hätte. Es kann alsdenn ſowohl oben als unten ein feinerer Gehalt ſeyn. Doch dieſes iſt ſelten. Man kann auch dieſen Fehler ſchon mit den bloſſen Augen entdecken. Denn es ſind alsdenn Gruben und Lücken übrig: und die ganze Oberfläche des Guſſes ſiehet ſchwarz. Erſteres zeiget an, daß die Flüßigkeit nicht ſo groß geweſen iſt, daß es die innere Geſtalt des Gefäſſes gänzlich hätte annehmen; anderes aber, daß nicht einmal die Reduction des verbrannten Kupfers durchs Kohlengeſtübe hätte ſtatt finden können.

Allein dieſer Fehler kann entfernt ſeyn. Der Guß kann die entgegengeſetzten Kennzeichen an ſich haben: nämlich, daß er die innre Geſtalt des Gefäſſes gänzlich an ſich genommen hat; und die ganze Oberfläche deſſelben nach Proportion des Gehalts weiß genug iſt: dem ohngeachtet aber unten feiner ſeyn als oben: und wenn es auch vor dem Umſchmelzen ſchon von gleichen Gehalte geweſen wäre. Denn die Mittel zur Gleichförmigkeit können bis dahin vorhanden geweſen ſeyn, daß es unter währenden Rühren durchgängigl gleich gemiſchet war: ſobald aber dieſes nachließ, entſtund die Senkung aufs neue. Ja es kann ſogar noch während dem Ausgieſſen gleichförmig geweſen ſeyn, und ſich alsdenn im Einguſſe erſt geſenket haben. Und dieſes iſt es, von dem die Rede war, wenn ich ſagte: der Gehalt trift zu, wenn man die Differenz halbiret; dieſes zum obern Aushiebe addiret; (oder vom untern ſubtrahiret; oder endlich auch, wenn man die verſchiedene Feine des obern und untern Aushiebes zuſammen ziehet; dieſe Summe durch zwey dividiret; welches alles einerley iſt;) und hiernach den wahren Gehalt der Feine beſtimmet. Denn der feinere Gehalt ſteiget von oben nach unten zu, nach einer arithmetiſchen Progreßion: und ſo im Gegentheile.

Dieſes ſage ich nicht etwa aus einer wilden Einbildungskraft; ſondern aus genugſamen Erfahrungen. Ein Beyſpiel mag ſtatt vieler gelten. Und was ich bey dieſem gethan habe, iſt auch bey mehrern geſchehen.

Ein Stück Silber von etlichen und zwanzig Mark, war in einem cylindriſchen Gefäſſe geſchmolzen und erkaltet. Es möchte eine Cementbüchſe geweſen ſeyn, wie ich muthmaſſen konnte. An dem genugſamen Schmelzen war nichts auszuſetzen. Allein da es in dem Gefäſſe ſelbſt, in welchem es war geſchmolzen worden, erkaltet war: ſo war es nicht ſo ſchnell erſtarret, als wenn es in ein kaltes wäre gegoſſen worden: folglich hatte das Schwerere Zeit und Ruhe genug gehabt, ſich einigermaſſen zu ſenken: und dadurch einen ſo verſchiedenen Gehalt hervorzubringen, ohne groſſe Schwierigkeiten meiner Neugier einige Genüge zu leiſten.

Die Höhe dieſes Cylinders war bey nahe ſechs Zoll. Oben hielt er fünf Loth und ſechs Grän: unten aber acht Loth und vier Grän. Der Unterſchied war alſo zwey Loth und ſechszehn Grän. Wenn ich nun nach der obigen Regel verfahre; ſo wird der Mittelgehalt ſechs Loth und vierzehn

Grän ſeyn. Und hiernach lieſſe ſich alsdenn ſein ganzer Gehalt berechnen, wenn dieſes richtig iſt. Ob aber dieſe Regel ſeine Richtigkeit habe oder nicht, ſoll uns beſſer unten die Erfahrung belehren: wenn ich erſt noch eines Verſuchs mit dieſem Stücke werde gedacht haben, der die Progreßion betrift.

Da mir dieſes Stück ſowohl in Abſicht ſeiner Geſtalt, als auch des groſſen Unterſchieds ſeines Gehalts, bequem genug dazu war; ſo machte ich folgende Anſtalt. Ich theilte die Höhe deſſelben, vermöge eines Cirkels, in vier gleiche Theile: deren Unterſcheidungszeichen mit einem tiefen Striche ins Metall gemacht wurden. Es wurde ferner bey jedem derſelben ein Aushieb gemacht: doch der Aushaumeiſel wurde dergeſtalt wechſelsweiſe eingeſetzt, daß die Spitze des Aushiebes jederzeit mit ſeinem Striche überein kam. Und alsdenn wurde jeder dieſer drey Aushiebe mit der gehörigen Vorſicht probieret: welche ſich alsdenn auf der Probierwaage in folgendem Verhältniſſe zeigten.

Vom unterſten Aushiebe habe ich ſchon geſagt, daß er acht Loth und vier Grän hielte. Der andre oder der ſo in dem vierten Theile ſeiner Höhe von unten hinauf, war genommen worden, hielt ſieben Loth und neun Grän: der aus der mittelſten Höhe, ſechs Loth und vierzehn Grän; endlich der aus der dritten Abtheilung von unten, oder aus der erſten von oben, ſechs Loth und einen Grän. Vom oberſten habe ich gleichfalls ſchon geſagt, daß deſſen Gehalt fünf Loth und ſechs Grän war.

Ich erachte für unnöthig, mich länger hierbey aufzuhalten; die Zahlen nach den Regeln zu ſetzen; u. ſ. w. Es iſt mir unterdeſſen genug, die Erfahrung angeführt zu haben. Denn alles, ſo ich hierbey ſagen könnte, iſt ohne mein Erinnern einzuſehen: z. E. daß jedes Glied von oben nach unten um dreyzehn Grän ſteiget; oder auch umgekehrt; daß hieraus die Folgerung zu ziehen ſey, daß das eintreſſen müſſe, ſo ich oben von der Berechnung des Gehalts ſagte; u. d. mehr. Daher will ich mich lieber zur Hauptprobe wenden, und anmerken, was es für einen Gehalt nach einem gleichförmigen Umſchmelzen bekommen hat.

Dieſes Stück würde demnach umgeſchmolzen, und die Oberfläche deſſelben anſtatt des Fluſſes mit Kohlengeſtübe bedecket: welches bey dieſen Arbeiten nicht nur gewöhnlich, ſondern auch am beſten iſt. Nachdem alles fertig war, bis aufs Ausgieſſen, wurde erſt eine Schöpfprobe genommen: alsdenn aber wurde es mit der Vorſicht, die zu einem gleichhaltigen Guſſe nöthig iſt, in einen Einguß gegoſſen. Es wurde nachher oben und unten ein Aushieb gemacht, und jeder für ſich probieret: welches auch mit der Schöpfprobe geſchahe. Die Waage zeigte alsdenn, daß die beyden Aushiebe, desgleichen die Tiegelprobe, an Gehalte einander vollkommen gleich waren: und folglich hatte ich nicht die geringſte Urſache, an der vollkommenſten Gleichförmigkeit zu zweifeln. Der Gehalt deſſelben aber war doch reichlich, ſechs Loth und vierzehn Grän.

Ich habe noch mehrere Erfahrungen von dieſem Schlage gehabt; die ich herſetzen könnte, wenn ſie den Raum nicht unnöthiger weiſe anfülleten. Ich erinnere alſo nochmals, daß ein Beyſpiel ſtatt mehreren gelten mag.

Die obige Art, den Gehalt bey ſolchen Güſſen zu berechnen, wie ich angegeben habe, hat alſo ſeine Richtigkeit; allein die Grundfläche muß der obern Fläche des gegoſſenen Körpers gleich ſeyn; oder doch beynahe gleich, weil auf eine Kleinigkeit nicht allemal viel ankömmt. Iſt dieſes aber nicht, ſo wird auch jenes nicht ſeyn. Im erſten Falle will ich eine Barre zum Beyſpiele nehmen, die in einen Einguß iſt gegoſſen worden, der unten von der Weite wie oben war. Theilte man dieſe in der Hälfte ihrer Höhe mit den entgegengeſetzten Flächen parallel von einander, ſo würden beyde

Theile einander gleich ſeyn: und folglich auch gleichviel körperlichen Inhalt; und endlich auch ein gleiches Gewichte haben *). Da nun in der mittlern Höhe auch der Mittelgehalt von der obern und untern Fläche vorhanden iſt: die Feine aber von dieſem Punkte an, in eben der Maſſe, und durch eben die Höhe unterwärts nach eben der Progreßion zunimmt, als ſie unter den nämlichen Umſtänden aufwärts geringerer wird: und folglich eins das ander vollkommen aufhebt: ſo muß auch dieſes richtig ſeyn.

Ganz anders aber wird ſichs verhalten, wenn das Gegentheil ſtatt findet. Es ſoll abermals ein Einguß ſeyn; der aber unten enger als oben iſt: ſo wird die darein gegoſſene Barre eine abgekürzte Pyramite vorſtellen; die in dem Einguſſe umgekehrt lag. Wenn man nun dieſe eben wie jene theilte: ſo würden, aus einer, zwey abgekürzte Pyramiten entſtehen, die zwar einander ähnlich, und der Höhe nach gleich wären: da ſie aber von einander abgeſchnitten ſind: ſo können ihre Grundflächen einander nicht gleich ſeyn; folglich auch ihr körperlicher Inhalt nicht; und demnach auch nicht am Gewichte. Da nun ferner der Mittelgehalt der beyden Aushiebe, auch wie oben, der nämliche iſt, welcher ſich in der Mittelhöhe befindet: und von dieſem Punkte, die Feine, wie oben, unterwärts in der nämlichen Höhe ſteiget; wie ſie aufwärts abnimmt: aber nicht wie oben, durch

---

*) Ich weis wohl, daß hier bey gleichen körperlichen Inhalte, das Gewichte nicht vollkommen gleich ſeyn kann: weil in dem einen etwas mehr Silber als in dem andern iſt: und dieſes eine größere natürliche Schwere als das Kupfer hat. Wenn aber die Aushiebe nur um etliche Gräne differiren: und dieſes, um ſo zu reden, nach Proportion nur einen unmerklichen Unterſchied macht: ſo kann man füglich annehmen, als ob ſie einander an Gewichte ſo gleich, als an körperlichen Inhalte, wären.

durch gleich körperlichen Inhalt: ſo kann auch obige Regel hiervon den wahren Gehalt nicht angeben. Und da endlich, bey obigem Guſſe von der mittlern Höhe aufwärts, die geringere Feine von der Beſſern unterwärts, in der nämlichen Entfernung vollkommen erſetzet wurde: und folglich die Mittelfeine jederzeit gleich blieb: hier auch eben dieſes geſchiehet: dort aber der wahre Gehalt, der angebenden Feine jederzeit gleich war: weil in gleicher Entfernung gleichviel körperlicher Inhalt ſich befand: hier aber dieſer abnimmt, wo die Feine zunimmt; und ſo im Gegentheil: ſo muß auch in einer ſolchen Barre weniger Gehalt vorhanden ſeyn, als dieſe Regel angiebt.

Es iſt leichte einzuſehen, daß dieſer Unterſchied deſto größer ſeyn muß, je ſpitziger der Einguß unten zugehet: desgleichen auch, daß er bey Kegeln und Kugelabſchnitten noch beträchtlicher ſeyn muß: da erſtere durch die Gießpuckel, andre aber durch die Tiegelfüße erzeuget, und durch Misbrauch der Sprache, Könige genennet werden. Eine bloße empiriſche Kenntniß iſt genug jeden hiervon ſelbſt zu überzeugen.

Nun will ich auch von den Mitteln reden, dieſen Fehler abzuhelfen: nämlich einem Guſſe, einen gleichförmigen Gehalt zu geben. Es iſt dieſes ein Fehler, der nur alzu ofte fürkömmt: und vorzüglich deswegen, weil die, ſo dergleichen Geſchäften ergeben ſind, keine gründlichen Urſachen davon anzugeben wiſſen. Ich ſelbſt muß bekennen, daß ich Anfangs nicht wuſte, wo, und wie ich ſie ſuchen ſollte: bis mir Verſuche und Erfahrungen Nachricht davon an die Hand gaben. Ich will nicht erzählen, was ich Anfangs alles für Urſachen angab, wo zwar einiger Anſchein war: am Ende aber ſich doch zeigte, daß ich unrecht geurtheilet hatte. Hievon will ich nur ein Beyſpiel anführen. Ich hielt dafür, daß das Silber gleichhaltig ſeyn müßte, wenn es ſo kalt als möglich ausgegoſſen würde, nachdem es kurz vorher recht gut wäre untereinander gerühret worden: und zwar langſam, damit es ſogleich gerünne; und hierdurch die Senkung der ſchwereren Theilchen verhindert würde. Allein noch niemals hatte es ſo ſehr differiret als jetzt.

Einige, ſo damit umgehen, ſchoben die Schuld auf die Luft: wenn ſie noch auf etwas waren aufmerkſam geweſen. Sie wollten bemerkt haben, daß bey heitern Himmel die Güſſe gleicher gefallen wären, als ſonſt: und ich ſelbſt hatte dieſes verſchiedene male bemerkt. Allein aus was für Urſachen? Konnte wohl der mehrere Druck der Luftſeite auf das ausgegoſſene Silber, dieſe Verſchiedenheit herfür bringen? Keinesweges. Beſſer unten wird erhellen, daß ſie eine Hülfsurſache in Abſicht auf das Feuer anzuſehen iſt.

Ich hatte angemerkt, daß bey einerley Beſchaffenheit der Luft, in dem nämlichen Ofen und Gefäße; desgleichen bey einerley Gehalt des Silbers, dennoch einige derſelben differirten, andre aber nicht. Erſtere waren Anfangs, letztere aber nach dieſen erſt in die Arbeit genommen worden. Es wurde ferner, in einem großen Ofen, weil er einmal erhitzet war, und man einen andern nicht erſt anfeuern wollte, eine kleine Poſt zwey löthiges Silber geſchmolzen. Und obgleich dieſes vermöge ſeines geringen Gehalts zum Differiren am erſten geneigt war: ſo war es doch oben ſo fein als unten.

Dieſes alles zuſammengenommen gab mir einiges Licht. Die größere Schnellkraft der Luft: die gleichhaltigen Güſſe, welche erſt nach den andern gemacht wurden, da alles mehr erhitzet war: wie auch die kleine Poſt geringhaltiges Silber, in einem großen und erhitzten Ofen;

dieſes, ſage ich, konnte mir Gelegenheit genug an die Hand geben, auf die nächſten Urſachen zu kommen. Es war alſo nöthig, Verſuche anzuſtellen, damit ich durch Erfahrungen die Richtigkeit meiner Theorie prüfen könnte.

Die erſte Gelegenheit, ſo ſich hierzu zeigte, waren zwo Poſten, jede beynahe hundert Mark, ſieben löthigen Gehalts. Nachdem die erſte Poſt eingeſetzt, geſchmolzen, und mit Geſtübe bedeckt war: ſo wurde ſie etwas länger in der Gluth gelaſſen, als die obigen, welche differirten, damit ſie ſtärker erhitzet würde: und dieſes geſchahe auch mit der zwoten Poſt. Nach dem Probieren muſte nunmehr die Probierwage den Ausſchlag geben, ob ich von der Urſache richtig geurtheilet hatte, oder nicht. Nach dieſer konnte ich aus dieſen beyden Güſſen ſchließen, daß ich die Urſache gefunden hätte: denn der Gehalt des obern Aushiebes hielt dem untern das vollkommenſte Gleichgewichte: ſowohl bey erſter als letzter Barre.

Aus dieſen und den vorigen, glaubte ich nunmehr nicht zu fehlen, wenn ich dem ſtärkern Feuer die einzige Urſache der gleichförmigen Vermiſchung zuſchrieb: als wodurch das Gemenge heftiger durch einander bewegt wird. Allein die Folge zeigte, daß dieſes demohngeachtet nicht die einzige Urſache war, denn es ſchlug einigemal fehl, obgleich der nämliche Grad des Feuers dabey angewendet wurde. Hier ſtunden alſo die Ochſen wieder am Berge.

Daß dieſes die Haupturſache war, ließ ſich leichte begreifen: aber auch eben ſo leichte, daß noch eine andre dabey obwalten müßte. Ich hatte demnach nöthig, eine Prüfung anzuſtellen, was noch außerdem bey jenen und dieſen Güſſen vorgefallen war. Nun konnte ich weiter nichts finden, als daß bey denjenigen Güſſen, welche nicht differirten, die Größe des Einguſſes und Menge des darein zu gießenden Silbers, ſich ſo gegen einander verhielten, daß man leichte im Voraus einſehen konnte, jener würde bey weiten von dieſem nicht voll werden: bey denen aber, welche differirten, war das Gegentheil. Dieſes brachte mich auf den Gedanken: der Arbeiter müßte dort ſchnell ausgegoſſen haben, weil er nichts zu befürchten hatte: hier aber langſam, damit nichts übern Einguß vom Silber herausfahren möchte. Und in der Folge zeigte ſichs, daß dieſes die Nebenurſache geweſen war.

Man ſollte nicht glauben, daß eine ſolche Sache, die man beym erſten Anblicke eine Kleinigkeit nennen könnte, dennoch eine ſolche Abänderung verurſachen ſollte: allein wenn man ſie genauer betrachtet, ſo wird man ſie wichtig genug dazu finden. Denn man gieße eine Flüßigkeit, welche durch einen ſchwerern Körper, (z. E. klaren Glasſchleifſand, oder ſonſt etwas, das man ſchlemmet) welcher jenen trübe macht, ſachte in ein ander Gefäße: ſo wird es bald ruhig werden, und ſich das Schwerere ſetzen. Gieſſet man ſie aber ſchnell aus, und noch darzu von einer Höhe; ſo wird ſie auch in eine ſtärkere Bewegung geſetzt werden. Je ſchneller und höher aber dieſes Gieſſen geſchiehet, und je ſchwerer die Flüſſigkeit iſt, deſto länger muß auch dieſe vor ſich treibende Bewegung dauern. Aus dieſem Geſichtspunkte betrachtet, iſt dieſes wichtig genug, dabey in Erwägung gezogen zu werden.

Aus dem bisher Erzählten erhellet alſo zur Genüge, welches die Mittel ſind, einen Guß Silber von durchausgleichem Gehalte zu machen. Und dieſes ſind die beyden, wovon ich ſchon geredt habe: das erſte nämlich die innere, (motus inteſtinus) das andre aber die äuſſerliche Bewegung, (motus progreſſivus): wozu der eiſerne Einguß das ſeinige gleichfalls beytragen möchte.

Die innere Bewegung wird durchs Feuer herfürgebracht. Derjenige Grad des Feuers, welcher das Gemenge nur erſt zum Fluſſe bringet, macht zwar auch ſchon dieſe Bewegung: denn ſonſt würde ſich bey einem ſolchen Grade alles Silber auf den Boden ſenken, und alles Kupfer oben ſtehen: allein dieſer Grad iſt noch nicht hinlänglich eine ſo ſtarke Bewegung herfürzubringen, welche den Unterſchied der niederſinkenden Kraft, der zwiſchen dem Silber und Kupfer iſt, überſteigen, oder doch wenigſtens gleich ſeyn könnte. Das Gemenge braucht alſo ein ſtärkeres Feuer als zum Flieſſen nöthig iſt; wenn es gleichförmig untereinander ſoll getrieben werden. Wie ſehr aber dieſe Bewegung die Gleichförmigkeit bewirket, kann man daraus abnehmen, wenn man in einen Tiegel feines Silber leget, oben drauf aber Kupfer, es ſey in welchem Verhältniſſe es wolle; ihm alsdenn einen genugſamen Grad des Feuers giebt; und, ohne es umzurühren, gehörig ausgieſſet: ſo wird es nach der Unterſuchung von durchausgleichem Gehalte ſeyn: im Gegentheile aber nicht.

Was der äuſſerliche Stoß durchs Ausgieſſen thun kann, habe ich ſchon oben geſagt. Ich habe bemerkt, daß Güſſe, welche oben nicht ſonderlich erhitzet waren, dennoch hierdurch gleichhaltig wurden. Und da endlich ein ſchwerer Körper, einem erhitzten, die Hitze ſchneller raubt, als ein leichterer: ſo wird auch das Silber in dem eiſernen Einguſſe ſeine Flüßigkeit eher verliehren, als in einem andern Gefäße, welches keine ſo groſſe natürliche Schwere hat: ſonderlich da es ſich durch den äuſſerlichen Stoß, in einer wallenden Bewegung, an die Wände des Gefäſſes, und von da wieder zurücke bewegt.

Endlich, durch dieſes alles zuſammengenommen, verliehret die Miſchung, welche innerlich und äuſſerlich in Bewegung geſetzt iſt, ihre Flüßigkeit, um ſo zu reden eher als ihre Bewegung: oder wenigſtens verliehren ſich beyde zugleich. Es wird demnach denen ſchwerern Silbertheilchen keine Zeit zur Ruhe und Senkung übrig gelaſſen: und folglich hat es oben den nämlichen Gehalt als unten.

Ob dieſe Theorie auch praktiſch richtig ſey, wird jedem ſeine Erfahrung ſelbſt überzeugen, ſobald er Gelegenheit hat nach obigen Kunſtgriffen eigenhändige Verſuche anzuſtellen. Ich meines Theils bin nicht nur durch etliche einzele, ſondern durch etliche hundert Erfahrungen davon überzeuget worden; die mir Beweiſes genug waren.

Der Schöpfprobe habe ich noch zu gedenken, von der ich oben ſagte, daß ſie gleichfalls unrichtig ſeyn könne. Aus dem vorhergehenden, und dem, ſo beſſer unten folgen wird, iſt dieſes leichte zu begreifen. Denn iſt die Maſſe nicht genugſam erhitzet, und wird mit dem Rührhacken von unten herauf gerühret: ſo folgt von ſich ſelbſt, daß unten der Gehalt feiner als oben ſeyn muß. Die Probe alsdann von unten ausgeſchöpfet, wird einen feinern, von oben weg aber einen geringern Gehalt angeben, als wirklich darinne iſt. Einige ſolche Beyſpiele ſind mir bekannt, wo die Schöpfprobe einen geringern Gehalt angab. Denn als der Eigenthumsherr mit dieſem Gehalte nicht zufrieden war, und nach dem Aushiebe die Barren differirten: ſo wurden ſie mit der gehörigen Behutſamkeit wieder umgeſchmolzen: da ſich alsdenn der verlangte beſſere Gehalt zeigte.

Ich könnte zwar hier ſchließen: allein da ich noch eine Bemerkung habe, die billig hierhergehöret: ſo will ich ſie gleichfalls mit beyfügen. Sie betrift die Scheidung bloß vermöge der natürlichen Schwere. Und da ſchon einige Schriftſteller darauf gedacht haben; ſo hoffe ich wird dieſe ohngefehre Erfahrung nicht misfallen.

Es ſollten hundert und etliche dreyſig Mark Silber zuſammen geſchmolzen werden: welches alles von einerley Gehalte war, der ohngefehr ſieben Loth und zwey Grän austrug. Hiervon wurden etwa hundert Mark in einen neuen ypſer Tiegel geſetzt: und da dieſes zuſammengeſchmolzen war, wurde der Reſt nachgetragen. Dieſe Arbeit gieng aber ſehr langſam von ſtatten. Denn erſtlich war denſelben Tag in dieſem Ofen kein Feuer geweſen, zum andern war ein neuer Roſt eingelegt worden, der ſehr enge war, und folglich den Zug der Luft verhinderte; und endlich war auch trübe Witterung. Ich erinnere dieſes nicht ohne Urſache. Wohl eine Stunde nachher, als der Reſt war nachgetragen, und der Tiegel wieder mit Kohlen bedeckt worden, wurde man gewahr, daß der Tiegel ganz unten auslief; und ſchon ein ziemlicher Theil in den Aſchenheerde lag. Die Oefnung war nicht größer als daß ein Tröpfchen dem andern folgen konnte. Der Tiegel wurde ſogleich aus dem Feuer geriſſen, und das rückſtändige Metall ausgegoſſen: das durchgelaufene aber ſo gut als möglich zuſammen geſucht.

Beydes mußte nun wieder umgeſchmolzen werden: das ausgegoſſene, weil es nicht genug gefloſſen; das durchgelaufene aber, weil es in einzelnen Stücken war: da nun eben kein Tiegel bey der Hand war, welcher groß genug geweſen wäre, alles zu faſſen: ſo wurde jedes alleine geſchmolzen. Das, ſo noch im Tiegel geweſen war, wog nach dem Umſchmelzen und Erkalten hundert und zwey, das durchgelaufene aber fünf und dreyſig Mark.

Nun habe ich oben ſchon erinnert, daß es von gleichem Gehalte war; und zwar ſiebenlöthig. Allein jetzt war es ganz anders. Denn der Gehalt der kleinen Barre war nunmehro zehn Loth und ein Grän: und alſo um drey Loth in der Mark feiner, als vorher: welches bloß vermöge der größern natürlichen Schwere geſchahe.

Die Urſachen ſind in der obigen Erzählung ſchon enthalten. Denn der ſehr ſchwache Grad des Feuers, welcher die Miſchung kaum zum Fluſſe brachte; und alſo eine geringere innre Bewegung verurſachte; verſtattete denen ſchwerern Silbertheilchen dieſes Niederſinken. Es war ferner dieſe Oefnung ganz unten am Boden, allwo ſich die mehreſten dieſer Theilchen ſammleten; und nur allmählig herausdringen konnten; welchem demohngeachtet durchs Herausheben des Tiegels Grenzen geſetzt wurden.

Ich könnte zwar noch verſchiedenes erinnern, ſo hierher gehörte: z. E. wenn Silber und Bley miteinander vermiſchet ſind, daß alsdenn der obere Aushieb mehr Feine angiebt als der untere: oder daß auch dieſes geſchiehet, wenn Bley unter einer Vermiſchung von Silber und Kupfer iſt: von der Vermiſchung des Goldes und Silbers, u. ſ. w. Da ich es aber nicht ſo umſtändlich weiß als es hierzu nöthig wäre: ſo will ich es lieber gar mit Stilleſchweigen übergehen: und die weitern Unterſuchungen meiner Bemerkungen, für jetzt, andern überlaſſen.

X.

G. Rammelt.

vom

Blauwerden der Milch.

In den hannöveriſchen nützlichen Samlungen vom Jahre 1757. ward angefraget, woher es komme, daß die Milch öfters blau und zum Gebrauch untüchtig würde? Ein verſtändiger Hauswirth antwortete darauf in eben dieſen Sammlungen v. J. 1758. St. 19. es rühre daher, wenn die Milch in einem feuchten und dumpfigten Gewölbe oder Keller aufbehalten würde. Es ſchienen mir ſeine Gedanken wohl gegründet zu ſeyn; ich machte daher verſchiedenen Freunden von der Sache lebhafte Vorſtellung, indem auch andere in dumpfigſten Behältniſſen verwahrte Dinge mit einem blauen Schimmel überzogen werden, und man gab mir Beyfall. Nur einer von meinen nahen Verwandten widerſprach mir und ſagte: wenn dem alſo wäre, wie könnte es doch geſchehen, daß nicht von allen Kühen die Milch ſo blau würde? Er hätte 2 melke Kühe, und die Milch von beyden in einem Keller ſtehen gehabt, welcher, wie ich wohl wüſte, ziemlich dumpfigt wäre: da er von jeder Kuh die Milch in beſondern Gefäſſen aufbehalten laſſen, ſo wäre von einer Kuh die Milch öfters blau geworden, von der andern aber allezeit rein und gut geblieben, ohnerachtet ſie beyſammen an einem Orte geſtanden. Dieſes wäre nur zu gewiſſer Zeit im Jahre geſchehen, die er nicht mehr angeben könnte. Iſt nun dieſes, wie ich denn nachher ein gleiches von mehrern Hauswirthen vernommen habe, ſo fragt ſichs, ob nicht vielmehr eine innerliche Krankheit des Rindviehes, die man eben nicht ſpühret, und die in verdorbenen Säften beſtehen kann, als der Ort, wo die Milch ſtehet, daran Schuld ſey? Es wäre daher wohl der Mühe werth, daß Landwirthe, die viel melkend Rindvieh haben, zu der Zeit, wenn ihre Milch blau wird, jedes Stück allein melken, das Gefäß, worein gemolken wird, allezeit rein ausſpühlen, und die Milch von jedem Stück in ein rein ausgeſcheuertes Gefäß einſeigen lieſſen. Man müſte aber dabey die Vorſicht brauchen, daß jedes Gefäß mit dem Nahmen der Kuh, von der die darinne befindliche Milch iſt, bezeichnet würde; indem mir bekannt iſt, daß bey großen Wirthſchaften die Mägde einer jeden Kuh, um ſie von einander zu unterſcheiden, einen beſondern Nahmen geben. Auf dieſe Art würde man bald gewahr werden, ob von allen, oder nur von einem oder mehrern Kühen die Milch blau würde? Im letztern Falle hätte man den Vortheil, daß man nur dieſe verdorbene Milch wegſchütten, oder den Schweinen geben dürfe, und nicht die gute Milch mit verdürbe, wenn man jene und dieſe untereinander miſchet. Man müſte ſodann die Beſchaffenheit der Kuh, von welcher die blaue Milch wäre, unterſuchen, und ihr mit reinigenden Medicamenten zu ſtatten kommen. Vielleicht würde hier die Rhabarber mit Nutzen zu gebrauchen ſeyn.

Es iſt in der That kein kleiner Schaden, wenn man in großen Wirthſchaften ſolche verdorbene Milch mit guter vermiſchet und ſich alſo um dieſe auch ohne Noth bringet. Ich kenne Landwirthe, die mit dieſem Uebel geplaget geweſen, und allerhand Verſuche angeſtellet, gleichwohl aber die Urſache des Uebels nicht ergründet haben. Bald hat man geglaubet, es käme von hölzernen Gefäſſen her: man hat daher ſteinerne Milchgefäſſe angeſchaft; man hat ſie mit aromatiſchen Kräutern ausgeſcheuert; man hat auch dem Viehe etwas eingegeben; es hat aber nichts geholfen. Man hat es daher gar für eine Hexerey erkläret; welcher Aberglaube nur den alten Weibern Schuld gegeben wird; gewiß aber auch noch unter dem männlichen Geſchlechte herrſchet.

Wird man genaue Proben nach meiner Angabe anſtellen, ſo wird man auf den Grund kommen und dieſer Aberglaube wird endlich auch vertilget werden. Man muß ſich aber dabey nicht blos auf die Viehmägde verlaſſen, die öfters nachläßig genug zu Werke gehen; ſondern man muß ſich die Mühe geben, ſelbſt darauf zu ſehen und alles ordentlich verrichten laſſen.

Ich wünſche hierdurch etwas zur Vertilgung des Aberglaubens und zur Vermeidung des Schadens meines Nächſten beygetragen zu haben.

◆

Daniel Gottfried Schrebers
der Rechte Doctors, ordentlichen Lehrers der Cameralwiſſenſchaften
auf der Univerſität zu Leipzig und Mitgliedes der leipziger
öconomiſchen Societät

Sammlung
verſchiedener Schriften,
welche in die
öconomiſchen, policey- und cameral- auch andere verwandte
Wiſſenſchaften
einſchlagen.

Sechzehnter Theil,
nebſt Regiſter.

Mit einem Kupfer.

Halle,
Druck und Verlag Johann Jacob Curts, 1765.

Vorbericht.

Da ich mit dem gegenwärtigen XVIten Theile dieſe Sammlung beſchlieſſe: ſo danke ich zuförderſt GOtt ſowohl für ſeinen gnädigen Beyſtand, den ich bisher, auch bey dieſer Arbeit, unter mancherley Hinderniſſen und Veränderungen verſpüret habe; als auch für den Segen, deſſen er dieſelbe gewürdigt hat. Wie ich allen Nutzen meiner bisherigen und künftigen Bemühungen ihm allein zuſchreibe; ſo ſchätze ich mich glücklich, wenn ich dadurch die Ehre des göttlichen Namens und das allgemeine Beſte auf einige Art zu be-

befördern im Stande bin. Denenjenigen Gönnern und Freunden meiner Arbeiten, die dieſelbe mit ihrem Beyfalle beehret, und zum Theil auch durch ſchätzbare und gemeinnützliche Beyträge, die Beförderung meines Endzwecks bewirken zu helfen, ſich geneigt haben gefallen laſſen, ſtatte ich hiemit öffentlich den verbundenſten Dank ab. Ich beſchlieſſe zugleich meine im Berger- und Bödneriſchen Verlage zu Wismar und Bützow zeither in VIII Theilen herausgegebene Neue Sammlung verſchiedener in die Cameralwiſſenſchaften einſchlagender Abhandlungen: bin aber entſchloſſen, meine Arbeiten in dem Felde der Cameralwiſſenſchaften noch ferner unter dem göttlichen Beyſtande fortzuſetzen, zu welchem Ende ich eine anderweite Sammlung von eben der Einrichtung, wie die vorigen, anzufangen gedenke, deren erſter Theil unter der Aufſchrift: Neue Cameralſchriften, im Curtiſchen Verlage nächſtens ans Licht treten wird.

Meine bisherige vermehrte Arbeiten haben mir für itzo nicht verſtattet, ein Verzeichniß

zeichniß aller Druckfehler beyzufügen, die ſich in gröſſer Menge, beſonders in die letzten Theile dieſer Sammlung, eingeſchlichen haben, und welche zum Theil beym erſten Anblicke in die Augen fallen, alle aber von der Beſchaffenheit ſind, daß ſie eine Verbeſſerung nothwendig erfordern. Es wird künftig Gelegenheit geben,, die nöthige Anzeige davon zu thun; bey der neuen Sammlung aber alle Veranſtaltung getroffen werden, dieſelben zu vermeiden.

Nur von einigen, die mir anitzo bey flüchtiger Durchſehung der drey letzten Theile, in die Augen gefallen ſind, will ich hier, wie ſie zu verbeſſern, anmerken:

Theil XIV.

S. 356. Z. 8. l. Dodecatheon Meadia.
⸗ ⸗ ⸗ 32. l. als das andere mahl.
S. 358. Z. 8. l. convulſio cerealis.
⸗ ⸗ ⸗ 24. 25. l. die wahre Urſache aber iſt der Brand. Allein 1) ſind Brand und Roſt (Vredo und Rubigo)
⸗ 359. Z. 30. l. Detharding.
⸗ 389. Z. 25. l. Getreydearten.

Theil XV.

S. 111. und folgenden anſtatt Papiermanufacturey l. Papiermanufacturen.

⸗ 180. in der Note Z. 9. l. hervorzubringen, wodurch ich in den Stand geſetzet wurde, ohne groſſe Schwierigkeit ꝛc.

⸗ 128. Z. 13. l. der mehrere Druck der Luft auf das ausgegoſſene Silber.

Theil XVI.

S. 297. Z. 17. l. bald zu ſiſtiren wuſten.

⸗ 299. Z. 25. l. Beklagtens als Klägers Appellation halber.

⸗ 330. Z. 20. l. Des Herrn Cammerrath Keſens.

D. D. G. Schreber.

Leipzig den 26ſten März
1765.

Inhalt

des ſechzehnten und letzten Theils.

- I. Ellis von der engländiſchen Schaafzucht. Fünfte und letzte Fortſetzung.
- II. Nachricht von einem durch den Flugſand veranlaßten Proceſſe.
- III. von Leyſer Nachricht von denen um Halle wachſenden Färbekräutern.
- IV. Von denen die Pferde ſehr peinigenden Fliegen, die aus Maden entſtehen, welche aus den Leibern der Pferde kommen und den Mitteln dagegen.
  - I. Nachricht aus J. L. Friſchens Beſchreibung von allerley Inſecten.
  - II. = = aus des von Linnee öländiſcher Reiſe.
  - III. Mittel wider dieſe Maden.
- V. Klinghammer Bemerkung der Verbeſſerung des Zinnes beym Knopfgieſſen.
- VI. Inhalt zwoer engländiſcher Schriften, die Verfertigung der Pottaſche betreffend.
- VII. Vom occidentaliſchen Platanus.

VIII. Von

VIII. Von Erzeugung und Vermehrung des Salpeters.

IX. Von der häuſigen Zubereitung des Salpeters.

X. Beurtheilung der Frage: ob es dem göttlichen Rechte und folglich dem Gewiſſen gemäß ſey, wenn ein Kirchenpatron, der einer andern Religion zugethan iſt, als ſeine Patronatskirche, mit Fleiß und vorſetzlich ſchlechte und untaugliche Leute zu Kirchenämtern befördert?

XI. Pelee de Saint Maurice Kunſt italiäniſche Pappelbäume aufzuziehen.

XII. Anleitung, wie der Graswuchs und die Viehweyden durch vortheilhafte Einrichtung eingeſchloſſener Weydeplätze verbeſſert und dem Mangel an Futter vorgebeugt werden könne. Nebſt einer neuen Erfindung und Vorſchlag, in Schweden Weingärten anzulegen.

XIII. Regiſter.

I.

Ellis von der engländiſchen Schaafzucht.

Fünfte und letzte Fortſetzung.

Von
Maden an Schaafen und Lämmern.

Hieran müſſen viele Schaafe und Lämmer ſterben, weil ſich am Schaafviehe gar zu leichte Maden von mancherley Fliegengeſchmeiſſe anlegen, auch wohl oben in ihrer krauſen fetten Wolle bey heiſſen Wetter ausbrüten, wenn nicht fleißig nach den Schaafen geſehen, und das Ungemach abgewendet wird. Ich habe meines Erinnerns drey Schaafe in einem Jahre dergeſtalt verlohren, weil ich einen jungen Schäfer hatte, der die Maden überhandnehmen ließ, bis die Hülfe zu ſpäte war.

Denn dieſes Ungeziefer vermehret ſich dermaſſen, daß es mit dem Schaafe in drey Tagen aus iſt, und ſie ihm die Haut vom Kopfe an bis zum Schwanze durch, ſich auch ofte bey dem Hintern tief eingefreſſen haben. Und wie bald kann das auch bey der ganzen Heerde einreiſſen, wenn nicht darnach geſehen wird?

Ob nun wohl dieſes Uebel auch in alten Büchern beſchrieben, und dagegen mancherley Mittel, inſonderheit Salben angegeben ſind, ſo kann ich doch dieſen Zufall allhier ſo viel weniger ſtillſchweigend übergehen, weil die Schaafe einander damit anſtecken können, wenn ſie nahe beyſammen liegen müſſen. Die Schaafe, welche ſolchem Uebel am meiſten unterworfen ſind, haben die dichteſte Wolle; und es widerfähret ihnen ſo viel eher, wenn ſie ſtärker getrieben werden, als ſie von Natur gehen können, und ſich davon erhitzen, inſonderheit, wenn ſie aus Furcht für dem Hunde ſich matt laufen, und davon ſehr keichen und ſchwitzen.

Von den Alten ſchläget **Gervaiſe Marckham** ohne Beſchreibung dieſes Unfalls nur allein das Mittel vor; Gänſefett, Ther und Schwefelblumen zu nehmen, dieſes am Feuer zu vermiſchen und damit zu ſchmieren. Ich könnte dieſes gelten laſſen, wenn man leicht dazu kommen kann. Wie aber wenn die Wolle im Wege iſt, oder wenn mehr als einmahl geſchmieret werden muß. Kurz zu ſagen, die Salbe iſt zu dicke, und brennet, verderbet auch die Wolle; und wenn deswegen viel Wolle abgeſchnitten wird, ſo iſt das Schaaf zu kahl. Ueberdieß kann eine ſo dicke Salbe nicht ſo zergehen, daß ſie auf die kleinſten Plätzgen käme, wo die Maden ihre Eyer ablegen. Ein wäſſeriges Mittel muß alſo viel beſſer ſeyn.

J. B. giebt in ſeiner Haushaltungskunſt wider die Maden an Schaafen, Baumöl und geſtoſſenen Schwefel, damit zu ſchmieren; oder geſtoßnen Schwefel und Ther zu vermiſchen und über dem Feuer flieſſend zu machen.

Sieben Recepte des Verfaſſers wider die Maden am Schaafvieh.

I. Auſſerdem, was ich von Maden ſchon oben angeführet habe, iſt noch zu melden, daß ſie auch auf mehrerley Weiſe entſtehen können. Ein Schäfer, der nichts nach der Heerde fraget und faul iſt, kehret ſich nicht daran, wenn ein Schaaf dünne purgiret, und ihm der Miſt am Leibe kleben bleibet, bis darin Maden wachſen. Solches geſchiehet oft bey heiſſen Wetter, und die Maden freſſen ſich ſodann ein in den Hintern, daran bey ermanglender zeitlicher Hülfe das Schaaf gar bald umfället. Oder es entſtehen Maden am Kopfe, beſonders unter den Hörnern, aus einer böſen Feuchtigkeit daſelbſt, oder von groſſen Schmeißfliegen, von Roßkäfern und andern Inſecten. Dieſe oder etliche davon legen ihre Eyer den Schaafen auf den Kopf, Hals, Rücken oder Rumpf, und daraus werden Maden, die das Thier heftig quälen; indem wohl keine gröſſere Quaal iſt, als lebendig angefreſſen zu werden. Bey mir wird demnach dieſes Recept gebrauchet:

Hollunder Blätter geſtoſſen, ihren Saft ausgedruckt; darauf wird die Wolle abgeſchnitten, wo die Maden herbergen, und die Stelle mit dieſem Saft gerieben. Oder man reibet zuerſt die Stelle ziemlich mit Hollunderblättern, nimmet hernach geſtoſſene Kohlen, oder geſiebte Holzaſche, und reibet damit ebenfalls. So habe ich es immer gemacht, wenn ſonſt nichts bey der Hand geweſen iſt. Viel beſſer aber iſt folgendes:

II. Nehmet Thran oder Fiſchöl, das vom Wallfiſch und andern Seethieren kommt. Das am meiſten ſtinket, wird am wohlfeilſten verkauft und Thran genannt. Wenn nun die Maden in den Kopf, in den Hintern, oder ſonſt wo am Schaafe eingefreſſen haben, da man dazu kommen kann, ſo werden ſie davon ſogleich ſterben und vergehen. Ueberdieß aber heilet auch der Thran wieder, was ſie wund gemacht haben, und hält die Fliegen zuletzt ab, die Schaafe anzufeichten, und Eyer auf ſie zu legen. Auch dieſes Mittel hat mir oft gute Dienſte erwieſen. Unterdeſſen iſt es noch nicht ſtark genug, groſſe Maden zu tödten: daher in ſolchem Falle

III. Ich das Thranöl mit dem ſechſten Theile Terpentinöl vermiſche, und damit nach abgeſchnittener Wolle auf die Maden ſtreiche. Davon müſſen ſie unfehlbar ſterben, und die Wunde wird heil. Dieſe Vermiſchung kann auch auf die Stelle, wo das Horn ausgewachſen iſt, aufgeſchmieret werden, weil man tiefer nicht dazu kommen kann, es wird daſelbſt die Maden tödten.

IV. Nehme ich Tabacksſtengel von dem wohlfeilſten Taback, lege ſie in gemeines Waſſer, bis ſie genug ausgezogen ſind; drücke ſodann das Waſſer durch, thue den ſechſten Theil Terpentinöl dazu, und beſtreiche mit einer darein getunkten Feder die Stelle, wo die Maden liegen, die ich treffe, müſſen gewißlich ſterben, denn man darf nur ein wenig von dieſem Tabacksöle ausgieſſen und eine Made damit beſtreichen, ſo ſtirbet ſie. Die Portion des Terpentins muß aber ja nicht überſchritten werden, widrigenfalls möchte das durchdringende Terpentinöl der Haut eines Schaafes Schaden thun, weil ſie lockerer als an andern Thieren iſt. Wenn einem räudigen Pferde der Leib allenthalben mit Terpentinöl gerieben wird, ſo wird es entweder heil oder ſtirbet, wovon ich ein Exempel in den neuen hauswirthlichen Entdeckungen geben werde. Unterdeſſen iſt gegenwärtiges Recept darum gut, weil dieſe flüßige Sachen bis auf die Wurzel der Wolle ein, und die Maden ganz durchdringen. Es kann auch gebrauchet werden, woferne man die Wolle dabey nicht abſchneiden will.

V. Bey folgendem Mittel bedarf es nicht die Wolle abzuſchneiden und zu verderben, wenn man zu den Maden

den kommen, ſie mit ihren Eyern vertilgen, und daß ſie nicht ſobald wiederkommen, verhüten will, welches mit Oelen und Salben allein nicht abzuwenden iſt. Die ganze Cur, welche vollkommen reiniget, beſtehet blos in gelöſchten Kalke. Zu ſolchen Ende muß man vorher ſuchen, wo die Maden eigentlich auf der Haut liegen. Sie ſehen aus wie die ſchwarzen Raupen auf den Stockrübenäckern, und nehmen anfänglich nur einen kleinen Raum ein. Wenn ſie gefunden werden, ſo leget oder breitet man die Wolle ſtrichweiſe aus einander, bis man zu den Maden kommet, ſtreuet hernach etwas Kalkpulver dieſe Reihe lang auf die Haut, desgleichen auf die Maden, die, weil ſie über lauter Kalk kriechen, davon ſterben müſſen. Einige halten dieſes unter allen für das beſte Mittel, die Maden zu tödten, weil es dabey kein Abſchneiden der Wolle bedarf, und ſie auch nicht beſchmutzet noch verderbt, oder ſonſt beſchädiget wird, weil dem Kalke ſeine Hitze durch das Löſchen benommen iſt. Ich kann nicht ſagen, daß ich es brauche, ob ich wohl allezeit friſchen Kalk zu mancherley Gebrauche in Bereitſchaft halte; mein nächſter Nachbar aber hat allemahl gelöſchten Staubkalk vorräthig gegen die Maden; denn weil wir beyde ſo nahe beyſammen Feldſchaafe in Heerden halten, ſo ſind die Maden nicht zu verhüten. So bereit als dieſes Mittel für uns beyde iſt, ſo gut hilft es auch: denn wenn das Ungeziefer am Kopfe überhand nimmet, ſo kommet es auch in den Magen, und machet das Schaaf elend. Sind ja die Maden zu curiren, ſo bekommt das Schaaf, weil es vom Ungeziefer dürre geworden iſt, entweder die Raude oder eine Menge Läuſe. Mir iſt ein ſtarker Pachter bekannt, der die Menge Schaafe durch Maden, wornach der Schäfer nicht geſehen, verlohren, und ſie hernach nur allein mit gelöſchten Kalke vertrieben hat. Er breitete die Wolle auf dem Rücken, oder wo es ſonſt nöthig war, aus einander, wo er Maden fand, machte er ſie todt, ſtreuete hernach gelöſchten Kalk an die Stellen, wo noch welche lagen, tödtete ſie damit, und ward die Maden von ſeiner guten Heerde loß, davon zwanzig Stück allemahl achtzehen Pfund, jedes bis 5 Rthlr. 8 Gr. galten, ehe ſie noch in Steckrüben kamen. Will vorgedachtes Tabackswaſſer allein die Schaafläuſe nicht tödten, ſo wird es doch entweder der Staubkalk, oder das Tabackswaſſer mit ein wenig Terpentin vermiſchet, gewiß ausrichten.

VI. Den Schmeißfliegen zuvor zu kommen, weil ſie Maden hecken, iſt Schaden zu verhüten allezeit beſſer, als wieder gut zu machen, was verdorben iſt; daher ſtreuen etliche buckinghamſche Schäfer etwas Schwefelpulver dem Schaafe auf den Rücken, wenn die groſſen Schmeißfliegen angehen, und ihm Maden auf den Rücken, wohin das Schaaf weder mit den Hörnern noch mit dem Füſſen kommen kann, legen. Etliche ſtreuen das Schwefelpulver nur auf den Rücken, andere reiben es ein, und dieſe thun viel beſſer.

VII. Sowohl Lämmer als Schaafe werden mit Maden und mit Läuſen geplaget, inſonderheit, die auf weitläuftiger Gemeinen Weide gehen müſſen, und armen Leuten zugehören, welche keinen eignen Grasgrund haben. Man kochet alsdenn Tabacksſtengel in Saltzwaſſer; denn davon ſterben ſowol Maden als Läuſe. Mir iſt aber bewußt, daß einige Schäfer auch klein geriebenen weiſſen Mercurius oder Sublimat, ſo viel als auf einem Schillinge liegen kann, unter ein Quart oder Kanne dieſes Tabackswaſſers thun. Es tödtet unfehlbar die gröſten Maden und Läuſe. Einige nehmen alſo Kalk, andere Thranöl, andere wieder ſonſt etwas. Sie ſagen, Kalk und Theer verbrenne die Wolle, Thranöl aber befördere den Wachsthum der Wolle, tödte die Maden und heile die von ihnen gefreſſene Wunden.

Von böſen Köpfen an Schaafen und Lämmern.

Das Schaafvieh muß, wie vorhin gemeldet worden, wund am Kopfe werden, wenn die Schmeißfliegen ihre Eyer dahin legen. Es werden daraus Maden, die ſich bald einfreſſen, und dadurch Grind und Krätze verurſachen. Weil es alsdann jücket, ſo kratzen die Schaafe ſich mit den Hinterfüſſen, und machen dadurch das Uebel ärger, weil ſich an ſolchen verwundeten Stellen immer mehr Schmeißfliegen ſetzen; ſo daß ein Schaaf, das nicht völlig hergeſtellet wird, von Würmern und Fliegen ſterben muß. Einige vermiſchen dagegen Theer und ſalziges Fett, legen es ſiedend heiß auf, die Krätze zu vertreiben, für Fliegen zu bewahren, die Maden zu tödten und den eingefreſſenen Ort zu heilen. Andere vermiſchen Schwefelblumen mit Theer und ſaltzigen Fett zu eben dieſem Ende. Mir aber ſind das noch keine rechte Mittel. Denn alles dieſes kommt den Augen zu nahe, und mancher machet damit aus Unwiſſenheit die Schaafe gar blind.

Meine Art einem Schaafe, das wund am Kopfe wird, zu helfen, beſtehet in rother Erde, wie ſie von den meiſten Materialiſten verkauft wird; ſie kommet meines Wiſſens aus Briſtol, alwo ich ſehr viele geſehen habe. Davon werden zwey Theile genommen, zu Pulver geſtoſſen, und mit einem Theile gemeiner Seife und ſo viel Thranöl, daß dadurch alles ſo dick als eine Salbe werden kann, vermiſchet. Damit beſtreichet die ſchlimme Stellen am Kopfe, und zwar ziemlich dicke. Sowohl die Maden ſterben davon, als auch die von ihnen verwundete Haut wird wieder heil, und es verſichert lange Zeit für dergleichen anderweiten Zufalle. Allein die Hinterfüſſe müſſen alsdenn dem Schaafe mit einem Tuchende oder Schnur gebunden werden, daß es nicht kratzen kann.

Oder nehmet etwas Tabacksſtengel, und ein Stück gemeiner Seife, kochet dieſes im Salzwaſſer, und behaltet es in Vorrath, die böſe Köpfe an Schaafen und Lämmern, oder wo ſie ſonſt ſchlimme Haut haben, zu ſchmieren. Es tödtet Maden und Läuſe, bewahret für Fliegen, und heilet den ſchadhaften Ort.

Oder zum dritten. Weil das Schaaf am Kopfe weniger Wolle hat, als am Leibe, ſo können die Fliegen eher alda zur Haut kommen; und es geſchiehet, ſonderlich in heiſſer Zeit, da ſie überflüßig und am ſchlimmſten ſind, auch das Blut im Schaafe am allerdünneſten iſt; wie denn die Fliegen alsdenn Blut von Pferden ausſaugen, und in dieſe viel dickere Haut kommen, welches bey den Schaafen viel leichter angehet, und daraus Maden entſtehen, welche in die Haut einfreſſen. Uns wiederfährt es alle Jahr; ich habe bisweilen zu zehen Stück auf einmal mit böſen Köpfen in einer kleinen Heerde, weil wir allhier in beſchloſſenen buſchigten Oertern wohnen, und alſo dem Ungeziefer mehr unterworfen ſind, als in ofnen freyen Feldern, und in Thälern, da die Fliegen ſo ſehr nicht hecken, als in Heiden und Zäunen auf hohen Grunde. Dieſes nöthiget uns den Schaafen, die ſehr wund am Kopfe werden, ein Pflaſter aufzulegen. Daſſelbe beſtehet aus Theer und Terpentinoel, welches vermiſchet und dünne auf Leinen oder weiches Leder geſtrichen, und dahin geleget wird, wo die Wolle ein Ende hat. Wir befeſtigen es auch oft mit Binden an die Hörner, die Fliegen deſtomehr abzuhalten, und damit das Pflaſter nicht zu geſchwind trocken werden könne. Das Pflaſter aber wird behutſam aufgeleget, damit es den Augen nicht zu nahe kommet, weil ſonſt das Thier blind werden möchte. Die Urſache, daß wir dieſes erwehlen, iſt, weil Theer und Terpentinoel, ſtark heilen, und allen Inſecten ihr Geſchmack und Geruch höchſtens zuwieder iſt, auch die Inſecten angreift und tödtet, daß keines ſich daran waget.

Zum vierten iſt bey einer ſolchen kleinen Wunde die Wagenſchmiere gut, und das bereiteſte Mittel unter allen. Wir beſchmieren damit den Ort, und halten es für genug, die Fliegen abzukehren und die Wunde zu heilen.

Ein ander geſchwindes Mittel, die Maden und den Anfang der Raude wegzuſchaffen, gebrauchen einige unſerer Nachbarn. Sie kauen Taback, und speyen ihn auf die Maden oder auf die böſe Stelle, es ſey am Kopfe oder am Leibe. Wo dieſer Speichel hinkommt, da tödtet er die Maden, wehret den Fliegen, und heilet.

Auch wird ein Schäfer bey meinem Nachbar bald mit dergleichen fertig. Er vermiſchet etwas Theer mit Kuhmiſt, und ſchmieret den böſen Ort am Kopfe damit. Er ſpricht, es habe ihm noch niemals gefehlet, weil der Kuhmiſt von kalter Natur iſt, alſo die Hitze des Theers ermäßige, und ſolchen Theer zur guten Medicin mache. Wenn auch der Kuhmiſt dürre iſt, ſo hält er den Theer zuſammen, daß er dem Schaafe nicht in die Augen laufen kann.

Endlich wird ein Tabackswaſſer verkauft, die Raude und den böſen Kopf am Schaafvieh zu heilen. Weil ſo viele Schaafe davon angefochten werden, ſo verfertigen etliche Krähmer ein Tabackswaſſer, die Kanne für drey Pens; da es die Schäfer allemal bereit finden. Es beſtehet aus Tabacksblättern, Seiffe ꝛc.

Von Krebs-Geſchwüren und Blaſen im Maule des Schaafviehes.

Davon iſt bey allen die geſchrieben haben ein groſſes Stillſchweigen. Es wiederfähret den Schaafen im Sommer, und kommet vornehmlich von Trockenheit und Hitze, daß das Maul anläuft, ſchmerzet und daraus rothe Blaſen, wie Finnen werden, die ſich auch bis in die äuſere Lippen erſtrecken; ſolche die von anfreſſender Beſchaffenheit

heit ſind, laufen nach und nach aus, und verzehren das Schaaf, wenn zu lange geharret wird. Man erkennet dieſes Uebel daran, daß ein Schaaf ſo nicht freſſen will, wie es ſonſt zu thun pfleget. Ich kann dagegen ein zuverläßiges Mittel geben; will aber erſt melden, was die Alten gewuſt haben.

Adam Speed hat ſchon das Mittel was **Lambert** gegen Zittermahl oder Flechten oben angab, nemlich weißbaumoel, Salz und Allaun auf mäßigen Feuer zerlaſſen, und wohl untereinander vereiniget; welches zwey oder dreymal zu wiederholen.

Meine Cur aber iſt **gegen Blaſen** im Maule Jungfern Erde oder friſche Erde, damit die Blaſen wohl zu reiben, hernach Urin in das Maul zu geben.

Gegen **Krebs Geſchwüre** als einen ſehr ſchlimmen Zufall, wenn die Gräſereyen am ſaftigſten ſind, dienet Geißblatt, *) eine Handvoll, Salz eben ſoviel, Wegebreit auch eine Handvoll, ein halbnöſel Honig, ein Nöſel ſtarken Weineßig; kochet dieſes in drey Nöſel Quellwaſſer, drücket die Kräuter ein, und verwahret dieſes Waſſer: damit waſchet den Schaafen oder Lämmern das Maul, wenn es nöthig iſt, und zweiffelt nicht am guten Erfolge: denn ich kann verſichern, daß viele Schaafe damit an Krebsgeſchwüren geheilet ſind. Auch vergehen die Blaſen, und ſpringen nach zwey oder dreymaligen Gebrauche auf. Ich kenne daher verſtändige Schäfer, die ſolches Waſſer allemal bey ſich tragen, damit ſie dieſem Zufalle gleich im Anfange begegnen können.

Vom Blutharnen der Schaafe.

Auch hiervon finde ich nichts in Büchern, kenne aber einen alten Schäfer im Thal Aylesbury, die eine kleine Heerde von zwanzig oder mehr weiß, die daran gelitten haben, und bald durch folgendes Mittel wieder hergeſtellet ſind. Denn ich muß zuförderſt anzeigen, woher dieſes Uebel komme. Wenn ein Schäfer eine groſſe Heerde von zwey, drey oder vierhundert Schaafen zu beſorgen hat, ſo ſind darunter gemeiniglich viele groſſe Hämmel, die mit einander ſtreiten, und ſich mit den Köpfen ſtoſſen; der verſpielende pfleget zu entlauffen, der andere verfolget ihn, und ſtöſſet ihn in die Seiten und Lenden, quetſchet ihm auch die Nieren, davon Blutwaſſer erfolget, und wenn eine zeitige Hülfe ausbleibet, das Thier umfallen muß. Dieſes iſt die vornehmſte Urſache; das Uebel aber wird mit zwey Kräutern curiret, deren Kräfte ich zuförderſt beſchreiben muß.

---

*) Caprifolium.

Es iſt die Wurzel der Wallwurzel *) und das Kraut Immergrün **). Die erſte Wurzel beſchreibet ein Artzt, ſie ſey ſchleumiger Natur, welches die Wunden heile und zuſammen ziehe, zu aus und inwendigen Wunden diene, den Zufluß des Bluts und der Wunde hemme, auch dem Blutſpeyen und Lungen Geſchwüren abhelfe; er rühmet ſie gegen Brüche, gegen Rückenſchmerzen; in Beinbrüchen und Verrenckungen zur Cur. Man kan ſie zu Pulver zerſtoſſen, gallerich aber iſt es beſſer. Auch wird man mit dem Decocto und dem ungehopften ſtarken Biere zufrieden ſeyn. Das Wintergrün hält er für warm und trocken für ein Wundkraut, das alle Blutflüſſe, ſchlaffe Theile und Blutſpeyen ſtille. Hieraus kann man von meinem folgenden Recept urtheilen.

Das Blutharnen zu heben, nehmet die Wurzel von Wallwurf, und Immergrün, kochet daſſelbe in zwey Kannen ſtarken Bier, daß nur die Helfte bleibet; gebet davon allemal wenig ein, bis das Blutharnen aufhöret.

---

*) Conſolida.

**) Vinca.

ret. Weil dieſes Mittel den Menſchen curiret, ſo folget, daß es auch bey Hausthieren nützlich zu gebrauchen ſeyn werde.

Vom verdorbenen Magen der Schaafe.

Dazu gebrauche ich ſelbſt folgende Cur: dieſer Zufall wird daran erkannt, daß das Schaaf kein Verlangen nach Freſſen hat, und daß es ihm in dem Magen tönet. Er iſt gefährlich, und erfordert ſchnelle Hülfe, wenn das Thier nicht ſterben ſoll. Man nimmt dagegen ganze Senfkörner, und vermiſchet ſie mit etwas ſtarken Biere und weiſſen Weine, gibt beydes mit einander ein, wie es nöthig ſcheinet. Dieſes Mittel allein brauchte ein alter Schäfer **Johann Reed** zu Stutcly im Buckinghammſchen. Ich will nunmehro auch anführen, was die Alten vorſchreiben.

Gervaiſe Marckham verordnet gegen Huſten und kalte Zufälle, welche daran zu erkennen wären, daß das Schaaf kurzen Athem hätte *): Man ſolte Huflattig *) und Lungenkraut ſtampfen, und den ausgedruckten Saft davon in etwas Honig und Waſſer dem Schaafe zu trinken geben.

Adam Speeds Mittel gegen kurzen Athem und Huſten iſt vom griechiſchen Heu **). Der Saame, Kümmelkörner und geſtoſſen Süßholz, von jedem zwey Unzen; Huflattich eine Handvoll, Bäumöl wie es zur Speiſe gebraucht wird, drey Unzen. Dieſes wird in drey Nöſel alten Biere gekocht, der Saft ausgedrückt, und dem nüchtern Schaafe eines Morgens ein halb Nöſel ſo warm als das Blut iſt, eingegeben. Er ſpricht auch vom Mandelöl. Dieſe Sache wäre gut, es iſt aber für einen Landwirth zu theuer. Ob wohl dieſe beyderley Recepte mit der obſtehenden Beſchwerde des Magens wenig zu ſchaffen haben, ſo habe ihrer dennoch hierbey gedenken wollen.

---

*) Coltsfoot.

**) Foenum graecum.

James Lambert ſcheinet ſie ausgeſchrieben zu haben, wenn er Saft von Lungenkraut und Pulver von Süßholze, jedes zwey Unzen, Baumöl vier Unzen, Saft von Huflattich eine Unze dem Schaafe nüchtern in einem ganzen Nöſel warmen Oel eingeben will. Damit der Leſer die Wahl habe, ſo will ich hiervon noch eines anführen.

J. B. will in ſeinem kurzen Begriffe der Haushaltung gegen den kurzen Athem und Engbrüſtigkeit der Schaafe angeben: Man ſolle ihnen die Ohren verſchneiden, ſie auf andere Weide bringen, auch die Naſe aufſchlitzen. Einige hielten für nothwendig, den Schaafen Aniskörner, Süßholz und Zuckerkand, alles fein durch einander geſtoſſen mit alten Fett, oder geſtoſſenen Wachholderbeeren vermiſchet, in Angeliken Safte, durch ein Horn, in Wein und Waſſer einzugeben, es ſey vortreflich.

Wenn ein Schaaf verſchwollenen Schlund hat.

Auch dieſer Zufall iſt einem Schaafe oder Lamme bisweilen gefährlich als etwas vieles natürliches. Einem ſolchen Schaafe lieget gleichſam ein groſſes Stück vom Schlunde an einer Seite; einige ſo groß als eines Knabens Fauſt; weil es nicht wiederkäuen kann, ſo zwinget es ſich zu würgen, da es denn in einem Winkel des Mauls zu ſehen, oder auch daran zu erkennen iſt, daß die Schaafe ſiech werden, und immer mehr abnehmen; wenn nicht geholfen wird, ſo ſterben ſie gar.

Ein unwiſſender Pachter erzählte mir ſelbſt, daß ein Schaaf unter ſeiner Heerde dieſen Zufall gehabt, welchem er nicht helfen können, daher er das Schaaf verlohren hätte.

Adam Speed verordnet eine Handvoll feines Weitzenmehl, und einen Löffel voll Boysalz mit etwas ſcharfen Weineßig zu Kügelgen, wie eine Haſelnuß groß zu machen, davon zwey oder drey dem nüchternen Schaafe in den Schlund zu ſtecken, ſo tief man kommen kann; daſſelbe zwey oder drey Morgen zu wiederholen, und Waſſer nachzugeben, darinn Sauerampf ſtark gekocht iſt, oder in deſſelben Ermanglung dazu ein wenig Saft von unreifen Trauben zu nehmen.

Gervaiſe Markham ſpricht: Aus Mangel der Aufſicht verſchwelle ein Schaaf bisweilen am Schlunde, werde ſodann traurig und wolle nicht freſſen. Die gewiſſeſte Cur beſtehe in ein wenig ſauren Blättern und Salze, im Mörſel mit Urin und Lehm geſtoſſen, daraus Kügelgen gemacht, und das Schaaf gezwungen würde, ſolche hinterzuſchlucken; davon werde der Schlund wieder gut.

James Lambert, welcher gerne was zu erinnern haben will, vermeinet den **Markham** zu verbeſſern, und ſaget, daß Allaunenpulver mit Töpferthon eine Nacht in Urin geleget, hernach zu Kügelgen gemacht, dieſe auf der Feuerſchaufel oder auf dem Ofen, getrocknet; dem Schafe ſechs oder ſiebenmahl zu verſchiedenen Zeiten in den Schlund gedruckt und jedesmahl ein Löffel Hollunderеßig nachgegeben werden ſolle:

Die Mittel, welche wir gebrauchen, ſind folgende: Mein Nachbar that einem ſolchen Schaafe Haber in das Maul, machte daß es kauen muſte, weil er ihm die Kinnebacken rührte, daß es das Gekaute verſchlang. Dieſes ward den andern und dritten Tag wiederholet, und der Schlund von ſelbſt wieder gut.

Wenn unſere Schäfer vorſtehende Zeichen wahrnehmen, ſo thun ſie nichts mehr, als daß ſie den Schaafen Theer zu lecken geben, täglich zwey mahl einige Tage lang. auf einmahl iſt ein Theelöffel voll genug.

Oder dem Schaafe werden drey kleine Fröſche in den Schlund geſtecket, davon ſoll ihm der Schlund wieder gut werden.

Von Schaafen, die ſich beſudeln wenn ſie Koth oder Urin von ſich geben.

Ein Schaaf oder Lamm kann dünnen Koth laſſen, welcher an der Wolle um den Hintern kleben bleibet, da es denn hart wird, und ſich darinnen Maden anſetzen. Bey wollichen Schaafen iſt dieſes noch ärger, ein ſorgloſer Schäfer ſiehet nicht darnach, ſondern läſſet die Maden ſich in den Hintern einfreſſen, und das Schaaf Schaden leiden. Ich will nicht ſagen daß die Maden aus den Miſte ſelbſt werden. Weil es aber den Thieren unter dem Schwanze warm und feuchte iſt, und das Schaaf ſich allda weder mit den Füſſen noch Hörnern reinigen kann, ſo legen die Fliegen ihre Eyer dahin, aus welchen Maden werden, leget ſich hernach mehr Miſt oder Urin an, ſo vermehren ſich darinn die Maden ſo gewaltig, daß ſie das Thier verzehren. Es kann aber auch davon die Raude entſtehen, wenn Schaafe oder Lämmer ſtark purgiren, und den Schwanz beſchmieren, weil alsdenn der Koth brennet, ſeine ſalzige Faule einfriſſet, und ſolches durch fernern Koth und Urin immer zunimmt. Alsdenn bleibt es nicht bey der Raude allein, ſondern das Thier verliehret auch den Hunger, und darum gehet das Futtern und Fettmachen nicht von ſtatten. Wir im hertfordſchen ſchneiden mit einer Schere die vom Miſt oder Urin verderbte Wolle weg, damit die Fäule nicht weiter gehen, und wir zu den Maden überall kommen können, im Fall ſolche vorhanden wären. Die abgeſchnittene kothige Wolle ſammlen gute Hauswirthe, und wiſſen, daß ſie den Acker gut dünget.

Einigen Pächtern wiederfähret es im Jahre wohl ſechsmal, daß ſie Schaafe am hintern Theile mit kothiger Wolle finden, die ſolche Wolle abſchneiden müſſen, der Fäule und den Würmern zuvor zu kommen. Andere ſchneiden aus mehr Sorgfalt im May die Wolle ab, ſoviel dergeſtalt verunreiniget werden kan, und halten ſolche Stellen kahl, da denn der Koth ſich nicht anlegen folglich die Fliegen nicht brüten können und die Sommerhitze weniger ſchadet.

Ein junger unerfahrner Pächter hatte es gut vor, ſeinen Schaafen die Wolle reine zu halten, konnte aber mit dem Stutzen der Schwänze nicht zurechte kommen. Er hatte etwa fünf und zwanzig Schaafe, die er im Winter nach dem 1747 Jahre ſatt machen wollte; verſahe es aber ſchon damit, daß er beym Abſcheren die Schwänze wund machte, da denn die Fliegen Maden genug anlegten. Zweytens ſchnitte er zugleich jedem Schaafe etwas vom Ende des Schwanzes ab. theils damit die Schaafe geſund bleiben ſolten, andern Theils, damit ſie vom Leibe dicker und fetter in den Augen des Schlächters ausſehen möchten, wenn ſie nicht ſo groſſe Schwänze hätten. Hiermit aber that er ſich ſelbſt groſſen Schaden, weil die Jahrszeit dazu unbequem war: denn die Fliegen richteten die Schaafe mit Stechen und mit ihrem Geſchmeiß ſo übel zu, daß ſie, anſtatt Fleiſch und Fett anzulegen, verhungerten und vom Schmerzen dürrer wurden. Er wohnte bey klein Gaddeſdern, und hatte, wie ich hernach erfuhr, Mühe genug, ſeine Schaafe beym Leben zu erhalten; brachte endlich viel längere Zeit zu, ſie mit Steckrüben zu mäſten. An ſtatt daß er im Auguſt bey der Hitze den Schaafen die Schwänze ſtutzte, hätte es in der Kühle des Octobers geſchehen ſollen.

Adam Speed ſagt, man ſolle den knotigen Klumpen wegſchneiden, die Wunde mit Stauberde beſtreuen, und ein Pflaſter von Ther, von Kienoel, Terpentinoel und Gänſefett wohl vermiſchet darauf legen.

Gervaiſe Markham ſpricht: Wenn ein Schaaf mit immer auslaufenden dünnen Kothe ſeinen Schwanz ſo voll machet, daß die Rinde davon hart und heiß wird, und davon ſich eine Raude oder Krätze anleget, ſo ſolle man den harten Koth mit der Schere abſchneiden, die Wunde offen laſſen, dürre Erde darauf ſtreuen, hernach Ther und Gänſefett vermiſchet auflegen.

J. B. Wenn ein Schaaf harten Koth am Schwanze hat, ſo muß der Schäfer ſolchen mit der Schere abſchneiden, trocknen Staub auf die Wunde werfen, und ſolchen mit Ther überziehen, die Fliegen abzuhalten. Ein Schäfer muß dazu ein Bret in einer kleinen Hürde auf einem Pfale von zwey Fuß lang feſte gemacht haben, das Schaaf darauf zu legen, wenn er es ſo behandeln will. Auch ſoll die Therbüchſe und eine Schere deswegen ſo gut bey der Hand ſeyn, als ein rechtſchafner Schäfer den Stock und einen ausgelerneten Hund nicht entrathen kann.

James Lambert ein Ausſchreiber des **Adam Speed** wiederholet was derſelbe nur geſagt hat, und daß zuletzt ein Pflaſter von Ther, Terpentinöl und Gänſefett aufgeleget werden müſſe. Ein anderer Schriftſteller will, daß nach abgeſchnittener kothigen Wolle die offene Wunde mit Menſchenurin, oder ſcharfer Salzlacke gewaſchen, darüber feine Stauberde geſtreuet, endlich eine Vermiſchung von Ther Gänſefett und Schweinefett aufgeleget, hernach das Staubſtreuen wiederholet werden ſolle, es werde völlig heilen. Damit auch dem Uebel innerlich geſteuret werde, ſolle man dem Schaafe Hafer und feines Heu mit Boyſalze und ganz wenig Pulver von geſtoſſenen Wacholderbeeren beſtreuet, zu freſſen geben.

Alle dieſe Leute ſagen noch nicht alles was hierbey in Betrachtung kommen kann, daher muß ich melden, wie ich es zu halten pflege: Mein Schäfer muß alle Jahre auch deswegen den Mutterſchaafen die Wolle am Schwanze ſo weit abſchneiden, als ſie dem Schaafbocke zur Begehungszeit im Wege ſeyn würde, damit ich nicht ein Lamm verliehre. Daher auch Schaafe überdiß die Wolle am Hintertheile, wo ſie dem Bocke hinderlich ſeyn könnte, abgeſchnitten wird. Beydes wendet zugleich ab, daß die Schaafe ſich, wenn ihr Koth etwa dünne wird, nicht beſudeln, folglich auch von Maden nicht angefochten werden. Geſchiehet es dennoch, ſo ſchneiden wir die kothige Wolle weg, und es mögen darunter Maden liegen oder nicht, ſo gebrauchen wir folgendes, oder andere zuverläßige Mittel:

I. Hollunderblätter in der Hand meiſt klein gedruckt; damit reiben wir die abgeſchohrne Stelle, reiben hernach darüber feine Erde, daß darunter die Hollunderblätter feſte und länger liegen bleiben müſſen. Hiermit werden wir am erſten fertig und es ſchläget ſo gut an, daß mein nächſter Nachbar, welcher hierum der älteſte Pächter iſt, nichts anders gebrauchen will, dabey auch ſeine Schaafe ſich ſo gut halten, als bey einigen andern. Er weiß wohl, daß der Hollunder die Maden vertilget, die Wunden, welche von ihnen kommen, heilet, die Fliegen abhält, und auf eine Zeitlang für Schaden verſichert. Noch beſſer iſt

II. wenn die Schaafe dünne purgiren, als ob ſie faul wären, ſo wird die davon beſchmirte Wolle abgeſchnitten; hernach Schweineſpeck, Ther und Thran vermiſchet, einige Tropfen Terpentinöl dazu gethan, der beſchnittene Ort damit dicke beſtrichen, darüber Kohlen oder Holzaſche, und in deren Mangel trockene oder andere Erde übergeleget. Die Aſche oder Erde hindert, daß nichts dazu kommen kann; der Ther ebenfalls, er bringet auch die Maden um, wehret den Fliegen, und heilet. Fett und Oel tödten die Würmer und heilen, ihr Geruch und Näſſe vertreibet die Fliegen lange Zeit, und ich kann verſichern, daß jedes von dieſen beyden Mitteln, das letzte aber am beſten helfen, wenn man es heiß gebrauchet: die Urſachen aber zu melden, woraus der dünne Koth bey Schaafvieh entſtehet, muß ich hier ausführlicher von der ſchwarzen und weiſſen Ruhr handeln.

Von Krankheiten der Schaafe und Lämmer, welche im Durchlauf beſtehen.

Alle die ich geleſen habe, halten ſich bey Durchläufen ſehr kurz auf, und ſagen nicht, woher ſie entſtünden. Ich muß alſo dem Leſer berichten, was ich für Urſachen davon kenne. Vors erſte kann es daher entſtehen, daß ein mager und elend Schaaf auf einmahl vollauf in Gras, Steckrüben, gemeine Rüben kommet. Zweytens kann es auch bisweilen einem geſunden Schaafe wiederfahren, ſo lange es wäſſerige Steckrüben oder gemeine Rüben friſſet, ohne daß es ihm an der Geſundheit ſchadet. Drittens geſchiehet es, wenn die Schaafe Wurzeln von Saudiſteln freſſen, die ſie auf unſern hohen Aeckern finden, wenn ſie ausgepflüget werden, und oben liegen bleiben. Zum vierten, wenn ſie Kreutzkraut (Senecio) freſſen, das in manchen ſteinigen und lehmichten Feldern wächſet, und den Schaafen mehr als ſonſt etwas durch den Leib läuft, weil es eine kalte und feuchte Pflanze iſt. Fünftens kann es ſonſt eine Seuche ſeyn, dergleichen die weiſſe Ruhr, die ſchwarze aber nicht iſt.

Einer der davon ſchreibet, will, man ſolle dem Schaafe etwas Salz, Kreide und Allaune in wenig Getränke oder Waſſer eingeben; es werde bald ſtopfen.

Mein Mittel iſt folgendes: Kreide fein geſtoſſen in Milch gekocht. Von dem klaren Theile werden dem leidenden Schaafe einige Löffel voll eingegeben. Oder auch ein Löffel voll Kreide, die in ſolcher Milch zu Boden gefallen iſt. Dieſes wird wiederholet, ſo oft es nöthig ſcheinet. Ich kenne jemanden, der mit dieſem Gebrauche ſeine Schaafe lange Zeit für Durchlauf bewahret hat.

Von dem ſchwarzen Durchlauf, ſo unnütz das folgende Mittel dem Leſer ſcheinen mag, haben wir doch im Hertfordſchen ſo ungemein Vertrauen dazu, daß wir vermeinen, wenn dieſes nicht anſchlage, ſo ſtehe es recht ſchlimm mit dem Schaafe. Wir binden nemlich nur allein den Schwanz an die Wolle vom Rücken, und harnen ihm in das Maul. Dadurch ſind unterſchiedliche Schaafe auf einmal hergeſtellet worden, die, ſo viel ich weiß, in meines Nachbars Heerde den ſchwarzen Durchlauf hatten; auch meine eigne Schaafe ſind dergeſtalt curiret.

Mein drittes Mittel wider ſchwarzen und weiſſen Durchlauf. Von dem ſchwarzen habe ich ſchon geſagt, daß er nicht anſteckend ſey, der weiſſe iſt es aber, und deswegen ſo viel ſchlimmer. Bisher hat noch niemand davon geſchrieben, wenige wiſſen es. Der weiſſe Durchlauf iſt wohl ſelten, jedoch in meiner Nachbarſchaft hat ein Pachter zehen Schaafe von 300 in einem Jahre daran verlohren, ohngeachtet er auf dem trockneſten Lande wohnet. Das 1735 Jahr war ſo naß, als ich mich von einigen Jahren erinnern kann, und daraus entſtand eine allgemeine Seuche unter Schaafen und Lämmern: denn eben darum, weil das Land ſonſt trocken oder dürre war, trieben die vielen Regen den Klee, Klever und das wachſende Gras ſo ſtark, daß von deſſen wäſſerigen Safte die weiſſe Ruhr entſtand. Eins der beſten Recepte iſt dawider folgendes:

Nehmet einen Löffel voll ſehr fein geſtoſſene Kreide, vermiſchet ſolche mit zwey Löffel voll alten Traubenſaft. Wenn beydes wohl durcheinander gerühret iſt, ſo gebet davon jedem kranken Schaaf oder Lamme ein Löffel, es fehlet ſelten, daß nicht nach einmaligen Gebrauche alles gut würde; wonicht, ſo wiederhohlet man es. Ich habe meinen Schaafen damit geholfen, die weiß purgirten, daß ich ihnen die Schwänze auf den Rücken binden laſſen, und ihnen höchſtens zweymahl von dieſer Vermiſchung gegeben hatte, wenn anders nichts bey der Hand war, daß aber in dieſem Falle nicht allemahl Arzney hilft, zeiget folgende Begebenheit:

Ein Pächter machte Schaafe mit Steckrüben fett; einige bekamen von deren Safte und Kühlung die ſchwarze Ruhr, daran auch eins ſtarb, zu den andern gebrauchte er ſeine beſondere Cur. Er ließ hernach das todte Schaaf öfnen und fand die Leber völlig verfaulet. Denn ein Schaaf, das geſund geweſen iſt, kann verſäumet werden, und wenn die Leber zu nichte iſt, ſo kommet die Arzney zu ſpäte.

Am 20 May 1748 ward die Wolle an meinem Schaafvieh, inſonderheit an den Mutterſchaafen ſehr unreine, weil es faſt die ganze vorhergehende Nacht geregnet hatte; davon ſie naß war; der Urin und Miſt der Mutterſchaafe blieb auch an der Wolle hängen; da denn die Maden von Fliegen nicht lange ausgeblieben ſeyn würden: der Schäfer aber ſchnitte ihnen bey Zeiten die unreine Flocken am Hintern ab, und rieb die Stelle mit Staube, kam dadurch dem Uebel vor, daran viele Schaafe und Lämmer damahls ſtarben. Denn im May und Brachmonat iſt die ſchlimmſte Zeit wegen der Maden, wenn der Miſt am Schaafe kleben bleibt; ſie werden von Maden lebendig aufgefreſſen. Wenn ſie es auch ausſtehen, wo es nicht zu arg iſt, da verliehren ſie aus Angſt und Schmerzen ihr Fleiſch, und es wird nichts aus ihrer Mäſtung.

Soll ich umſtändlichere Nachricht geben, ſo ſind die Bauchflüſſe des Schaafviehes zweyerley, eine Art ſchwarz oder grünlich, die andere weißlicher Farbe. Der weiſſe iſt ſo gefährlich, daß etliche ihn für incurabel halten. Beyde Arten entſtehen vornemlich im Frühlinge, wenn die Schaafe das neue ſchwammichte, ſaftige, geile Gras, oder die kürzlich beſchriebene Art von Senecio freſſen, welches mehr auf fetten Tiefen, und offenen Brachfelde, als auf magern hohen Boden wächſet. Es könnte, weil es ſo dichte und hoch wächſet, ſchon am Ende des März gemähet werden, oder im April, ehe zur Brache gepflüget wird. Zur Cur hölen die Schäfer einen Hollunderzweig aus, der Fingersdicke iſt, ſtecken ihn in eine Flaſche, und mit dem andern Ende dem Schaafe ins Maul, und laſſen ihm beynahe ein halb Nöſel ſauren Traubenſaft einlaufſen, binden auch den Schwanz auf den Rücken, und die Cur ſchläget ſelten fehl. Unterdeſſen kenne ich auch einen Schaafhändler, dem eine ganze Heerde Schaafe am weiſſen Bauchfluſſe umfiel; daher er auch glaubte, ſolcher wäre nicht zu curiren.

Das ſechſte Hauptſtück.

Wie Schaafe und Lämmer zu füttern und fett auch das Fleiſch wohlſchmeckend zu machen.

Sowohl einige Landwirthe als die Schlächter, legen ſich ſehr darauf. Ein Pachter erwählet dazu ſein ſchlechteſtes oder geringeres Schaafvieh, das von keinem Wachsthum iſt, wenn es zwey Zähne hat, ſo wohl junge Schaafe als Hammel. Nachdem ſie mit Steckrüben oder guten Graſe im Vorwinter bis auf den Frauentag, (Lichtmeß) gehalten worden, und alsdenn die Steckrüben aufhören, ſo bekommen ſie Krippenfutter mit Hafermehl, Erbſen, oder Bohnen, und freſſen davon gleich alten Schaafen, bis im April Gras genug wird, ſie zu mäſten. Darinn gehen ſie, bis ſie fett ſind, welches im May oder zu Anfange des Brachmonats erfolget, da ſie zwey breite Zähne bekommen, und etwa fünf Vierteljahr alt ſind. In dieſem Zuſtande werden ſie verkauft, und der Schlächter iſt froh, wenn er ſie haben kann, weil er ſolche noch für Lammfleiſch ausgiebt, und für das Pfund einen Dreyer mehr bekommt, als für anderes Schaaffleiſch. Es iſt auch nichts anders, als vom gröſten Lamme. Die es gewohnt ſind eſſen es gerne.

Ein gutes Krippenfutter hilft nicht allein die Schaafe eher fett zu machen, als wenn ſie nur allein Steckrüben bekämen; ſondern es bewahret auch die Schaafe, daß ſie nicht von den Rüben krank werden, und machet dabey ſüſſer Fleiſch, das mehr gelten muß. Auch iſt trocknes Futter in zwey Fällen ſchlechterdings nöthig; erſtlich wenn die Steckrüben hart und feſte werden, welches geſchiehet wenn ſie alt ſind, oder vor Winters lange Zeit in trocknen Wetter geſtanden haben. Denn da können die Schaafe nicht viel von den Rüben genieſſen. Eine trockne, belzige Steckrübe iſt ſo ſchlimm, als wenn ſie gefrohren wäre; ſie iſt eben ſo hart, daß es dem Schaafe ſauer wird, etwas abzukriegen, als wenn ſie jung und weich ſind. Eine belzige Steckrübe wird im Kochen röthlich, und dienet nicht für Menſchen, und daher auch nicht für Vieh. Zweytens wenn Schaafe in Steckrüben gehen, die in ungeraden naſſen Grunde wachſen, ſo ſtehen ſie bey ſolchen Futter ſelten gut, obgleich gutes Krippenfutter dabey gegeben wird, ſolcher Sorge vorzukommen. Es wird mehr Gelegenheit ſeyn, davon zu ſprechen. Mir iſt ein groſſer Pachter bekannt, der eine ſtarke Heerde Feldſchaafe meiſtlich von Hammeln aber auch Schaafe daneben hält, davon er ſo wohl im Winter, als im Sommer baares Geld löſet. Wenn ſeine Hammel im Winter mit Rüben fett gemacht ſind, ſo machet er auch etliche Schaafe und ihre Lämmer im Graſe fett, und hat daher immer Geld in Händen.

James Zack im Thal Aylesbury hat als ein Schäfer ſeinem Herrn viele Schaafe mit bloſſen Bohnen oder lauter Erbſen, oder mit Vermiſchung beyder fett gemacht, dabey allezeit eine Rauffe mit Heu geſtanden. Er hat ihnen dabey täglich einmahl Waſſer im Troge gegeben, oder auch kein Waſſer. Wenn das Waſſer wegblieb, ſo muſte mehr Gras ſeyn.

Eben derſelbe meldet mir, daß um **Wing, Aſkot** und **Stutely**, wo thonigtes auch einiges Sandland iſt, ſelten aber Steckrüben gebauet werden, man die Schaafe mit Gras, Heu und trocknen Futter mäſte. Daher wenn die Schaafe das Gras zwiſchen den Stoppeln meiſt geſuchet haben, das an etlichen Orten bis in den October dauret, ſo würden vierzig Schaafe ausgezogen, welche fett werden ſolten, und auf eine Wieſe von ſechs Ackern gebracht, alwo gutes Gras für ſie aufgehoben ſey. Alda ſtünden drey Tröge oder Krippen, jede ſieben Fuß lang und aus zwey Bretern gemacht. In einer würde täglich geſchrotener Hafer geleget, wie er von der Mühle an Hülſen und Mehl kommet, und darunter etwas Kleyen. Solches Futter nebſt einer Raufe voll feines Heu mäſte ein Schaaf in etlichen Wochen für den Schlächter.

Der Herr **Dell**, ein Landwirth auf hohen Lande machet Schaafe fett, die böſe Mäuler haben. Er hält eine groſſe Heerde ſein Land zu düngen. Weil darunter auch einige mit ſchadhaften Mäulern und andere alte Schaafe ſind, ſo läſſet er ſie nach dem Herbſte in Stoppeln gehen, damit ſie etwas Fleiſch anlegen, und hernach leichter mit Steckrüben gemäſtet werden können. Im October bringet er die wundmäuligen und die alten Schaafe auf ein abgeheget Rübenſtücke, daß ſie für den Schlächter fett werden ſollen. Damit dieſes deſto geſchwinder erfolge, ſo giebt er Hafer, Kleyen und etwas Gerſtenmehl zu trocknen Futter. Weil das Rübenfeld nicht weit vom Hauſe iſt, ſo werden dieſe Schaafe alle Nachte in den Stall getrieben, und bekommen jetztgemeldetes trockne Futter bis zum Morgen, da ſie wieder in die Rüben gehen. Nachdem ſie von den Steckrüben das beſte abgefreſſen haben, werden die Hürden weggenommen und auf einen Platz mit friſchen Rüben geſtellet. Die angefreſſene Rüben ſind für Lämmer, die er im Herbſte das Stück für fünf Schillinge gekauft hat. Wenn nun auch dieſe Lämmer davon gefreſſen haben, was ſie gewollt, ſo werden ſeine Feldſchaafe dahin getrieben, und holen reine nach, was von Rüben liegen geblieben iſt. Solchergeſtalt machet er die alten Schaafe fett, füttert auch die Lämmer und die Feldſchaafe, und bekommet ſein Land gedünget. Wäre aber das Rübenfeld weiter von ſeiner Wohnung abgelegen, ſo würde das Mäſten ſchlechter gerathen.

Alte Schaafe ohne Steckrüben fett zu machen geſchiehet alle Jahre ſo wohl auf hohen Grunde, als in Thälern, denen es an Steckrüben mangelt. Man bedarf nur Gras genug und bloſſe Erbſen. Wo aber das Gras kurz iſt, werden Schaafe, die an den Mäulern wund ſind, nicht ſo bald fett; daher muß ihnen im Herbſt oder im Winter eine Rauffe voll Heu, ſich daran zu erholen, und allemahl Waſſer dabey vorgeſetzet werden. Die wundmäuligen Schaafe werden von bloſſen Groſſen Erbſen, oder von Saubohnen und Gras fett, wenn das Gras nicht zu kurz iſt; und alsdenn muß es durch gutes Heu erſetzet werden. Denn wenn auch ein Schaaf von Alter alle Förderzähne verlieret, ſo wiederkäuet es doch mit den Backzähnen Korn und Heu, und wird davon fett ſo gut als wenn es noch alle Zähne hat.

Ein Landwirth auf hohen Boden konnte wegen Schnee und Regen ſein Vieh mit Steckrüben nicht fett machen, muſte es daher mit Erbſen anfangen. Bey angehenden März des 1747 Jahres ſchneyte es; der Schnee lag eine Woche, und es folgte Regen, davon alle Rüben erſoffen, die im naſſen lehmigen Lande ſtunden. Der Eigenthümer muſte ſeine Schaafe von da wegnehmen nach Hauſe holen, und gab ihnen im Baumgarten Saubohnen im Troge; auch war ein Teich da, daß ſie ſauffen konnten, wenn ſie wollten. Denn wenn ſie Erbſen und Erbsſtroh oder ander Stroh freſſen, ſo ſauffen ſie wie Kühe und andere groſſe Thiere. Weil der Teich etwas gefrohren war, ſo leckten die Schaafe Schnee, anſtatt Waſſers. Als das Rübenfeld wieder trocken ward, ließ er die Schaafe nochmahls dahin treiben.

Schlechte Erbſen jeder Art ſind Schaafen und Lämmern das liebſte Futter; wenn ſie dürre und ſüſſe ſind, ſo mögen ſie es gerne freſſen; das Fleiſch wird auch davon vortreflich ſüſſe. Drey Scheffel Erbſen iſt genug, das gröſte Schaaf neben Gras oder Heu fett zu machen, wenn es ein geſundes Thier, und zuvor nicht verwahrloſet iſt.

Auch die Bohnen ſind ein Futter, die Schaafe in Thälern zu mäſten, weil alda wenig Erbſen ſind. Die Bohnen werden ihnen in Krippen oder Trögen gegeben, oder im Felde vorgeſchüttet. Die Bohnen aber geben ein Fleiſch das geil ſchmecket, ſchwarzröthlich ausſiehet faſt wie dunkel Blut; ſie ſind ſonſt nahrhaft; ein Schaaf wird davon mit Beyhülfe von Heu und Waſſer in zwey Monaten fett.

Mehr trocknen Futters zu gedenken, ſo iſt den Schaafen und Lämmern nichts lieber als Hafer und Erbſen. Der Hafer iſt ihnen das liebſte, auch recht geſund, und machet ſie fett. Noch beſſer aber iſt es, wenn es mit Gerſtenmehl oder Kleyen oder geſchrotenen Weizen vermiſchet wird, als allein. Einige haben es nicht getroffen, die den Schaafen nur Gerſtenmehl mit Kleyen vermiſchet reichen, und ſie davon fett haben wollen; denn das Mehl bleibt dem Schaafe in den Zähnen ſtecken; ſie freſſen es auch eher nicht gerne, als nachdem ſie davon ſchon einmahl ſatt geworden ſind. Iſt aber Hafer oder auch Erbſen damit vermiſchet, ſo wird es ein ſehr gedeyliches Futter, und in Ermangelung des Hafers dienen die

Erbſen an die Stelle. Einige ſagen, die Schaafe fräſſen lieber Hafer, als einiges anderes Korn. Dieſe Vermiſchung bringet auch ſüſſes Fleiſch zuwege.

Mit Klever wollen wenige füttern, es wächſet allzuſtark, und das Schaafvieh, das darinnen gehet, ſchwillet auf und ſtirbt. Das Fleiſch ſiehet auch davon gelblich aus und ſchmecket unangenehm.

Von Futtern mit Kohl erzählte mir ein Teichgräber aus der Inſel Ely in Cambridge, daß alda viele Schaafe aus Horn-Caſtel und Boſton, wo das gröſte Schaafvieh fället, gekauft würden. Etliche davon trieben ſie hernach auf ihre Wieſen, oder fütterten ſie mit Sumpfgraſe, andere mit Kohlpflanzen, die allhier in groſſer Menge auf dem fetten moderichen Lande wachſen, ohne daß man den Kohl hacken und Erde daran häufen darf, wie in magern Boden geſchehen muß. Weil nun ſchwerlich einiges Kraut iſt davon ein Thier eher fett wird, als von Kohlarten, ſo leſen die Hirten ſolche Schaafe aus, die das wenigſte Fleiſch haben, und mehr Pflege erfodern, füttern ſie mit Kohl, wenn dagegen die beſſern Schaafe im Graſe gehen. Im October oder November bringen ſie beyderley Schaafe zuſammen in Kohlfutter, ſie fett zu machen. Sie halten auch einige bey Kohl bis zum Frauentage; verkaufen davon nach Schmidfeld viele im Winter und Frühjahre, die fett genug ſind, aber das Fleiſch ſchmecket garſtig. Denn wenn der Kohl alt wird, ſo machet er, daß die Schaafe übel riechen, man empfindet es ſchon, wenn man ihnen auf der Landſtraſſe, da ſie zu Markte nach London getrieben werden, begegnet. Von den gemeinen Rüben und Kohlfutter iſt noch mehr in meinen heutigen Hauswirth S. 82. Vol. III. des Originals zu finden. Ich habe nur dieſes annoch hier zu ſagen, daß weil der Kohl einen ſtarken halbfaulen Fleiſchgeſchmack verurſachet, ſo viel nöthiger ſey, ein verſüſſendes Krippenfutter in einem Felde, wo die Schaafe Kohl freſſen daneben bereit zu halten. Es beſſert ſowohl das Fleiſch, als es zugleich Schwulſt und Krankheit verhütet. Wollen die Landwirthe es nicht hören und annehmen, ſo werden ſie in dieſem Buche hin und wieder eines beſſern überzeuget werden.

Steckrüben ſind für Schaafe ein weit ſüſſeres Futter, als gemeine Rüben oder Kohl, ſie geben auch dem Hammel- und Lammfleiſche viel beſſern Geſchmack. Es iſt aber auch dabey mancher Unterſchied zu bedenken; und kommet darauf an, ob die Steckrüben auf einem ſüſſen, oder auf einem geilen Boden wachſen. Ob der Dünger rein oder unrein geweſen; ob die Schaafe in alten oder in jungen Steckrüben gegangen ſind; ob die Steckrüben ſelbſt etwas taugen oder nicht, nachdem die Zeit und das Wetter iſt. Bey dieſen und andern Umſtänden kann das Schaaffleiſch in Steckrüben beſſer oder ſchlechter werden. Unterdeſſen lehret die Erfahrung, daß Schaafe, die in Steckrüben fett gemacht ſind, ein Fleiſch bekommen, das nicht viel geringer an Süßigkeit iſt, als von Schaafen und Lämmern, die mit Graſe fett gemacht werden. Es iſt zugleich die wohlfeilſte Maſt, und dagegen ſchwerlich etwas einzuwenden, nachdem ich alhier ſo viel davon geſchrieben habe.

Von wohlfeilen Schaaffutter erzählte mir **Daniel Oſten**, ein armer Mann, eine Viertelmeile von mir am 24 Julii 1747. Da er neunzig Jahr alt war: Er hätte einmahl zwanzig Schaafe kleiner Art von Derbyſch gekauft, welche die allerbeſte Wolle getragen, und im Winter ſtachelichen Genſt gefreſſen. Damit habe er achtzig Schaafe durch einen harten Winter gebracht, als er im Barkhamſtädtiſchen gewohnet; ſie hätten ihm nicht mehr als etwa fünf Schillinge an Heu gekoſtet, weil ſie den Genſt gefreſſen hätten, wenn ſie kein Gras gefunden

den (*). Er ſagte, dieſer ſtacheliche Strauch ſey weich bis gegen Johannis, und die Schaafe fräſſen lieber davon was nur ein Jahr alt wäre; als das zweyjährige härtere. Seine Heerde beſtund aus Mutterſchaafen und Hammeln.

Mit den Feldſchaafen hielten es zwey Landwirthe auf hohen Grunde im Hertfordſchen, die nahe bey einander wohneten, jeder anders. Beyde hatten viel Schaafe und beſtellten alle Jahr vieles von ihren beſchloſſenen Felde mit Steckrüben.

Einer von ihnen ließ im Winter die Schaafe täglich in ſeinen Rübenfelde gehen; die Nacht aber hielt er ſie in ſeinem groſſen Hofe auf der Streu; alda ſtunden viele Rauffen mit mancherley Stroh. Damit gewann er jährlich bis hundert Fuder Miſt. Der andere fand beſſer, ſeine Feldſchaafe in den Rüben zu laſſen, daß ſie ſeinen dürren Boden den Winter durch düngen muſten. Diejenige, welche keine Steckrüben bauen, treiben ihre Heerde den Tag über auf gemeine Weide, und bringen ſie des Nachts in den Strohof, da ſie freſſen und den Dünger laſſen, welches vortheilhafter iſt.

Der Herr **Gould**, ein Pachter auf hohen Lande ließ eine Zeitlang ſeine Schaafe zwiſchen den kleinen Saubohnen, welche er im Felde ausſäet, gehen, die hin und wieder ſtunden, wenn die Schaafe Unkraut in Aeckern ſuchten. Er ließ ſie darinne gehen, bis ſie die Blüten abgefreſſen, oder abgeſtoſſen hatten. Daſſelbe geſchiehet auch bey allen Landwirthen in Thälern; und dieſe Bohnen würden ſonſt wenig werth ſeyn, wenn ſie nicht gut wären, die Schaafe darein zu treiben.

Ich

---

*) Ein beſſeres Futter für die Schaafe iſt, geniſta hypericifolia, das in dürren Sandheiden und öffenen dürren Sandwüſten unter den Fichten wohl fortkommt und angebauet zu werden verdienete. D. S.

In Felderbſen Schaafe zu treiben iſt nicht lange bey etlichen Wirthen, die auf hohen Grunde wohnen, aufgekommen. Sie laſſen die Schaafe dahin gehen, bis die Erbſen blühen, und ſagen, die Schaafe fräſſen nur wenige Spitzen ab, verlieſſen aber die Erbſen und ſuchten lieber Unkraut. Ich kenne einen vornehmen Pachter, der behaupten will, er habe ſich dabey doch einer reichen Erndte von Erbſen zu erfreuen.

Ein Guthsherr auf hohen Lande brachte auf eine groſſe gemeine Weide, allwo er Recht zu hüten hatte, zweymahl mehr Feldſchaafe, als ihm freyſtund, und anſtatt hundert und funfzig hielt er dreyhundert. Die Weide iſt groß genung und nicht beſchränket, keiner aber ſoll doch mehr Schaafe halten, als nach Proportion ſeines Pfluglandes. Weil er ein groſſes Guth hatte, ſo ſchwiegen die Nachbarn, einem geringern würde es nicht angegangen ſeyn.

Dieſe Proportion des Ackers betreffend, ſo hat zu **Wing, Aſtkot, Stuteley** und überall im Thal **Aylesbury** ein halber Morgen (*) das Recht, daß ein Schaaf auf gemeine Weide geſchickt werden kann, die Lämmer werden nach den 1 Auguſt für Schaafe gerechnet, und alsdenn gehet ein Feldhüter im Felde herum, eines jeden Heerde durchzuzählen; findet er ein Stück über die erlaubte Anzahl, ſo pfändet er es; davon müſſen der Gemeine zwey engliſche Pens (1 Gr.) und dem Pfänder viere (2 Gr.) gegeben werden. Wer nicht bezahlen will, deſſen Schaaf verkauft er auf dem Markte, und machet ſich davon bezahlt. Wenn der Acker, wo für die Lämmer Korn oder gut Gras ausgeſäet iſt, nicht den 1 Auguſt oder folgenden Tag ledig wird, ſo kann jeder dahin treiben, und das Korn und Gras abhüten, wie denn nachläßigen Wirthen, die alles zu ſpäte thun, ſolches oft wiederfähret. Von ſolcher Zeit an werden die Heerden alda bis zum Frauentage gehütet; und auf ihre offenen Wieſen, ſo bald das Heu weg iſt, die Schaafe getrieben; ſie folgen auch wohl ſchon dem einfahrenden Heuwagen. Vorher wird Acker, Wieſe, abgehegtes Land und Grasflecken geſchonet; und die Schaafe müſſen auf gemeiner Weide oder im Brachfelde bleiben.

---

*) Ein engliſcher Morgen wird in Ludwigs Lexico angegeben 720 Fuß lang 72 breit; das ſind 51840 engliſche Quadratfuß.

Im Thal Aylesbury wird der Pfänder allezeit auf ein Jahr angenommen, und von den Pächtern nach Proportion ihres Landes bezahlet; bekommet überdieß zwey Pens Pfänderlohn für jedes Schaaf, das er auf Saatäckern findet, wenn es auch des Herrn eignes Schaaf wäre. Eben ſo pfändet er das verlauffene groſſe Vieh, und behält es vier und zwanzig Stunden im Pfandſtalle, bringet es hernach in einen bezäunten Ort, und ruft es in drey Marktflecken aus. Giebt ſich kein Eigenthümer an, ſo liefert er es demjenigen, der ſolche Sachen verkaufen und berechnen muß, und empfänget davor alle ſeine Koſten.

In Anſehung des Fettmachens der Schaafe hat ein Guthsherr neben mir, Herr **Wells**, den Gebrauch, daß er am liebſten zweyjährige dazu nimmt, weil ihr Fleiſch noch am zärteſten iſt, auch ſchwerer wieget, als von ältern Schaafen, welches nicht ſo viel Saft noch Mark in den Knochen hat. Nur allein ſind die Nieren daran nicht ſo fett als vom ältern Schaafviehe Andere halten das Fleiſch von vierzähnigen Schaafen fürs beſte, weil es zur rechten Vollkommenheit gekommen wäre. Wieder andere erwählen die ſechszähnige Schaafe, und halten ihr Fleiſch für das ſchmackhafteſte, weil es weder nach Lamm noch alten Schaaffleiſch ſchmecke. Wenn aber ein Schaaf ſchon ſechs breite Zähne hat, ſo nimmet es hernach

nach ab, und dem Fleiſche vergehet der Saft mehr und mehr.

Etliche Schaafe werden ſehr ſchlecht gehalten; andere futtern die Schaafe und Lämmer mit Korn, es koſtet auch Mühe die Lämmer an Heu zu gewöhnen. Die erſten betreffend, ſo ſind viel Wirthe auf hohen Lande, die für ihre Feldſchaafe im Winter nicht Futter genug haben, davon auch manche Schaafe umfallen. Die ſich auf Steckrüben verlaſſen, kommen übel zurechte, wenn allzu trocken Wetter einfället, oder die Fliegen überhandnehmen, und dergleichen. Alsdenn müſſen die hungerigen Schaafe auf dem ledigen Felde, auf gemeiner Weide, an Landſtraſſen und Wegen ihr Futter ſuchen. Folget Schnee und dauret lange, ſo geben ſie nichts, als Stroh oder Heu, und weil ſie junge und alte Schaafe, auch Lämmer haben, ſo will das junge Vieh ſich daran nicht gewöhnen, darüber fallen alle Jahre Lämmer um, ehe ſie Heu genug freſſen wollen. Die zweyjährigen Schaafe wollen nicht an das Stroh, ſich daran ſatt zu freſſen, wenn die vierzähnige lieber Stroh freſſen mögen. Ein Schlächter nicht weit von mir, gab ſeinen Schaafen und Lämmern den Monat März durch Korn im Troge, da die Erde noch voll Schnee lag, und gewann eine Menge Milch. Sie bekamen daneben auch Heu, und die Lämmer lerneten das Heu bey ihren Schaafmüttern freſſen. Der Schlächter hielt dieſes für das beſte Mittel ihnen das trockne Heu anzugewöhnen, weil ſie naſſe Körner daneben bekamen. Dann zu dieſer Jahrszeit, da kein Gras mehr iſt, oder vom Froſte vergehet, bekommen viele Lämmer Anſtoß und ſterben, weil ſie kein Stroh noch Heu freſſen wollen; es iſt auch ſehr mühſam, die Lämmer an den Backzähnen mit Heu zu reiben, damit ſie freſſen lernen. Man muß ihnen Kley und ander trocken Futter in das Maul reiben, daß ſie es kauen lernen. Dieſer Schlächter aber ſagte mir, daß ſeine Lämmer ſchon Heu bey ihren

Müttern fräſſen, wenn ſie nur zwey Monat alt wären, anſtatt daß andere Lämmer, die ein Jahr alt würden, ehe ſie Heu zu freſſen bekämen, eher ſtürben, als ſich an Heu ſättigen wollten *).

Heu von Klever, das friſch eingeführet wird, erhitzet ſich und brennet: wird aber eben dadurch ein angenehmes Futter für Schaafvieh, das ſodann auch von den Stengeln nichts übrig läſſet. Sechsjährige und vollmäulige Schaafe bezwingen es am beſten, weil ſie die ſchärfſte und härteſte Zähne haben. Die daneben Graß, oder Steckrüben, oder Kohl und Waſſer beſonders haben, nehmen geſchwind zu.

Ein geringer Schaafbock, auch ein ſchlechtes Mutterſchaaf mit ſeinem Lamme wurden von Erbſen und Heu fett. Sie gehörten einem reichen Bauer, der jährlich ſiebenzig Pfund Sterlings Einkommen hatte. Das Schaaf war ſchon zahnloß. Er brachte ſie in ſeine Feldgarten, und gab ihnen bisweilen im Troge ſchlechte Erbſen, und daneben Heu in die Rauffe. Sie konnten dabey aus einem Teiche ſauffen wenn ſie wolten. Das Schaaf lammete allda um Weyhnachten, und ſtand gut bey Erbſen und Heu, bis das Lamm auch zeitig anfieng Erbſen zu freſſen. Beyde wurden fett, daß man ſich verwundern muſte, und den ſechſten April 1748 ward das Lamm als fett geſchlachtet. Es hatte ſehr ſüſſes Fleiſch, welches ich ſelbſt bezeugen kann, weil ich davon gegeſ-

---

*) Es erhellet aus den angeführten und andern Nachrichten des Herrn Ellis in dieſem Buche, daß unſere Fütterungsart des Schaafviehes viel vorzügliches für der engländiſchen habe, und daß, wenn wir ſie auch im Winter mit grünen Futter und Rüben im freyen Felde füttern könnten, es dennoch nicht rathſam ſeyn würde, den Engländern ſolches nachzuthun. S.

gegeſſen habe. Ich habe zwar das Schaaf zahnloß genannt, es hatte aber noch ſeine Backzähne, und nur alle Förderzähne verlohren, unterdeſſen konnte es Erbſen und Heu gut zerkauen. Es ward mit dem Bocke recht fett für den Schlächter. Nach dieſem Futter kann man ſich richten, wenn keine Setckrüben mehr vorhanden ſind.

Auch mit Wicken fütterte ein Pachter an der hertfordiſchen Gränze des Nachts ſeine Schaafe im Hofe aus der Rauſſe, und ließ ſie am Tage auf gemeiner Weide gehen. Was die Schaafe verlohren, das laſen die Schweine auf. Die Schaafe fraſſen dieſes Stroh, und was noch von Körnern darinn war, und weil ihnen die Schweine folgten, ſo ward deſtomehr Miſtung. Sein groſſes Vieh hatte andere gute Pflege.

Ein anderer Bekannter von mir hielt bey trockner Winterszeit ſeine Schaafe auf ſeinem Wieſengrunde, und ſtellete Rauſſen mit ein oder anderer Art Stroh dahin, brachte ſie damit durch einen guten Theil des Winters ohne Schaden: denn auf Grasgrunde ſtehen ſie beſſer, als auf Pfluglande. Noch weiß ich einen Pachter, der den Feldſchaafen Stroh in der Rauſe noch in der beſten Zeit des Aprils vom 1748 Jahre gab, oder geben muſte, weil es trocken und kaltes Wetter war.

In Thälern vornemlich ſtellet man des Winters auf den Pachthöfen Krippen aus zwey Bretern, jedes acht oder mehr Fuß lang, und bis einen Fuß breit auf einen Pfal, der zween Fuß oder achtzehen Zoll hoch iſt; höher als ein Trog, in welchen die Schaafe treten können, wo nicht eine Art von Gitter davor iſt. Solche Krippen werden auch im Felde in die Horden geſetzet, und Stroh oder Heu darein geleget. In den Höfen geſchiehet es zu dem Ende, daß der Dünger zuſammen kommet. Die Schaafe können auch beſſer zu einer ſolchen Krippe kommen, als zu einer Rauſſe; ſich ſatt zu freſſen. Andere füttern die Feldſchaafe aus einer Rauſſe; dieſe aber muß auf zween Pfälen ſtehen, wenn ſie nicht umfallen ſoll; darunter die Schaafe ſonſt todt gedrückt würden. Dieſes Winterfutter erhält die Schaafe munter, und verhütet, daß ſie nicht das weiſſe und rothe Waſſer bekommen, oder faul werden *).

Einer, der im hohen Pachte ſtund, hielt anfänglich groſſe Schaafe ohne Hörner, und verhofte daran mehr zu gewinnen; legte ſich daher eine groſſe Anzahl zu; ſäete dazu groſſen Wieſenklee, und ließ ſie darauf täglich in Horden bleiben, nachdem ſie vom Morgen an auf gemeiner Weide gegangen waren. Weil er aber ſahe, daß ſie mehr Dünger auf der Weide lieſſen; als ſie nach Hauſe brachten, ſo ward er dieſe Art Schaafe müde, und legte ſich kleinere zu, die enge Mäuler und dünnere Lippen hatten, daher das Gras beſſer als Schaafe von groſſer Art abbeiſſen konnten. Er bedachte dabey, daß kleinere Schaafe, wenn ſie fett ſind, lieber vom Schlächter gekauft werden, als groſſe Arten. Einige halten auch darum weniger von groſſen Schaafen, weil die kleinen hurtiger und ſtärker in Gelenken ſind, deswegen wolte er es nicht zum zweyten mahle mit groſſen Schaafen wagen.

Viel Waſſer bedürfen die Schaafe nicht; ihr Fleiſch und Haut iſt ſchon lockerer als an einigem andern Thiere, und ſie leiden weniger vom Mangel des Waſſers als ander Vieh: Unterdeſſen müſſen ſie doch bey trocknen Futter nicht Durſt leiden. Man ſiehet, wie ſie dem Waſſer, auch wenn

---

*) Das naſſe Futter taugt im Winter wenig für die Schaafe, als im Sommer, weil ſie überhaupt die Näſſe nicht vertragen können, und das naſſe Graß iſt im Winter von noch ſchlechterer Beſchaffenheit, als im Sommer. Man riſquiret in der That bey den Schaafen in England ſehr viel, indem man von der hier gerühmten trockenen Winterfütterung, wodurch ſie für dem rothen und weiſſen Waſſer, der Fäule und andern Zufällen verwahret werden, nur ſo ſeltenen Gebrauch machet. S.

wenn es frieret, nachgehen, wo ſie nichts als Heu und Stroh bekommen, und kein Graß haben. Einer von meinen Nachbarn verlohr zwey Schaaſe im Januarius, die in ein tiefes Loch fielen, weil ſie Waſſer ſahen; denn bey Stroh müſſen die Schaafe zu ſauffen haben, ſonſt nehmen ſie nicht zu, ſondern verderben; zuviel Waſſer aber dienet ihnen nicht, ſie ſauffen zu ſehr und verderben ihr Blut, vom überflüßigen Waſſer, das ihnen nicht zu gute kommen kann; und daraus entſtehet das rothe Waſſer oder die Fäule. Ein alter Pachter, der dreyhundert Feldſchaafe hatte, ließ ſie täglich zur Tränke treiben.

Ein Hammel, den ich am 18 November 1748 hatte, verlohr zwey Zähne, davon ich ihm noch den einen mit der Zange wegreiſſen muſte, weil er nicht anders als an einer Seite freſſen konnte. Da er die Zähne verlohr, ward das Zahnfleiſch härter, und er fraß beſſer damit, als vorher mit den lahmen Zähnen, dabey er nicht zunehmen konnte. Er fraß und ward fett.

Ein kleiner Pachter fieng es leichtfertig an, daß er eine groſſe Heerde Schaaſe durchbringen, und dadurch ſein eigen Land mit anderer Leute Schaden düngen könnte. Er wohnte auf der Höhe, und hatte theils eigenen Grund und Boden, theils das dabey gelegene Land vom Edelmanne gepachtet. Weil er nahe an gemeiner Weide wohnete, ſo hielt er zweyhundert Schaafe, ob er gleich nur funfzig Morgen beſchloſſen Feld in allen hatte, daher nur hundert halten durfte. Seine Mittel, Geld zu ſchneiden, beſtunden darinn, daß ein Buſch von meiſt zweyhundert Morgen nahe bey ſeinem Lande lag. Etwa zwanzig Morgen Heyde waren mit jungen Anflug und Unterholze bewachſen, das ihm nichts angieng. Er trieb aber die Schaafe dahin, wenn die Leute meiſt zu Bette waren, öfnete das Gehege, und ließ die Schaafe einen Theil der Nacht hindurch jung Buſchwerk freſſen. Indem dieſes verſtohlner Weiſe geſchahe, verſteckte er ſich anderswo, da Leute vorbey gehen konnten, und wenn er jemand ſahe, ſo kroch er aus ſeinem Winkel hervor, und fragte, ob ſie keine Schaafe unterweges geſehen hätten? ſeine Schaafe wären ausgebrochen und er könnte ſie nirgend wieder finden. Man fieng an ſeine Leichtfertigkeit zu merken, und der Amtmann des Guthsherrn erfuhr den Schaden. Das Holz war dergeſtalt abgefreſſen, daß das was ſchon drey Jahr geſtanden hatte, bis auf den Grund abgehauen werden muſte, damit es von neuen ausſchlagen und ordentlich wachſen konnte; denn der ſchelmiſche Kerl hatte junge Eſchen, Bandweiden, Haſelſtauden und andere junge Stämme in ihrem beſten Wachsthume abfreſſen laſſen, daran und an etwas wäſſerigen Graſſe ſeine Schaafe vollauf zu freſſen gefunden. Wenn die Schaafe davon dicke waren, ſo ſperrete er ſie wieder in ihre Horde, entweder gegen das Ende der Nacht, oder am früheſten Morgen. In der Horde ließ er ſie bis um eilf Uhr liegen, da andere Schaafe auf gemeiner Weide den ganzen Vormittag weideten. Als nun der Holzwärter oder der Amtmann ſelbſt kam, den Schaden zu beſehen, und dieſen Pachter fragte, wie es damit zugegangen ſeyn könnte, ſo wuſte er vorzugeben, die Jäger hätten durch den Zaun gebrochen, und das arme Volk die Zaunthüre geöfnet, Holz zu holen; ihre Schaafe hätten den Schaden am jungen Buſchwerk gethan, und er könnte, wenn der Zaun offen ſtünde, ſeine eigene Schaafe nicht abhalten; damit war der Amtmann betrogen. Wiederum weil er des Edelmanns Acker, der nächſt dem Buſche lag, gepachtet hatte, ſo raubte er Buſchwerk zu ſeiner eigenen Feuerung, ſagte aber zu dem Amtmanne, er müſte ſo viel Fuder Reißholz oder ander Holz haben, den Zaun zu beſſern, oder der Herr müſte es ſelbſt thun laſſen, ſonſt würde der Zaun eingehen. Davon hatte er indeſſen ſowohl Futter für die Schaafe, als zugleich Feuerholz; und ſeine Aecker muſten reichlich tragen, weil er ſo wohl überflüßige Schaafe als Dünger hatte; wogegen ehrliche Hauswirthe viel von ihren Acker zur Braache liegen laſſen muſten. Hätte dieſer Pachter ſich nicht mit ſolchen Streichen beholfen, ſo würde er die Helfte von ſeinen funfzig Aeckern mit groſſen Wieſenklee oder andern reichlichen Graſſe haben beſäen müſſen, ſo viele Schaafe zu erhalten.

Das Heu wiſſen unſere Pächter auch im Frühjahre für Feldſchaafe nützlich anzuwenden. Sie ſtellen noch im April, wenn das Heu ſonſt rar wird, eine Rauffe voll des Nachts in die Horden, damit die Schaafe von dem geilen Frühlingsgraſſe nicht den Durchlauf oder das rothe Waſſer bekommen, welches ſonſt den Schaafen, die auf hohen Lande ſtehen, ſo viel leichter wiederfähret, weil ſie im vorhergehenden Winter eine Zeitlang die wäſſerigen Steckrüben gefreſſen haben, und daher zweymahl in Gefahr geweſen ſind, in eine von dieſen beyden tödtlichen Krankheiten oder in beyde zu verfallen, als wodurch in manchem Jahre ganze Herden darauf gehen, wenn ſie gleich bey den Rüben oder Graſſe noch ſo vorſichtig gefüttert werden *). Dieſe Zufälle können auch ſowohl ein Schaaf treffen, das in guten Futter ſtehet, als das ſchlecht gefüttert wird. Giebt man ihnen nun im Frühjahre und April kein trocken Futter, ſo bricht das rothe Waſſer entweder bald aus zum Verderben des Schaafs, oder daſſelbe

---

*) Welche Unvollkommenheiten finden ſich doch auch in England noch bey der Landwirthſchaft, und wie hoch würde die Summe der daher entſtehenden Schäden ausfallen, wenn ſie berechnet werden ſollten! Ich habe hiervon nur etwas, aber noch lange nicht alles geſaget in der beſonders abgedruckten Rede bey dem Antritt meines öffentlichen Lehramtes, von den Schäden und Nachtheilen, die als Folgen der vernachläſſigten öconomiſchen Wiſſenſchaften auf Univerſitäten anzuſehen ſind. S.

ſelbe nimmet ſo lange zu, bis das Schaaf doch davon ſterben muß, und es ſtehet nicht bis zur folgenden Michaeliszeit.

Einer von Adel hielt ſo viel auf walliſer Schaafe, daß er ſie in ſeinem Thiergarten unter dem Wilde gehen ließ. Sein Thiergarten lieget zwanzig engländiſche Meilen von London, und hat kieſichten, dürren und lehmichten Boden, enthält in ſeinem Begriffe drey engländiſche Meilen: (drey viertel teutſche Meilen). Darinne wohnet er, hat ſeine Gärten und Teiche, und hält etwa hundert Stücke Rothwild. Dieſer Herr fraget aber nicht nach dem Wildgeſchmacke; das wohlſchmeckende Schaaffleiſch iſt ihm lieber. Er hält deswegen unter dem Wilde auch eine Anzahl kleine walliſer Schaafe, giebt ihnen das ſüſſeſte Graß, und hat dafür das beſte Fleiſch. Auch mit dem Wieſengrunde machet er Proben als ein guter Hauswirth, und weil ſolcher nicht genug Graß trug, ſo verſchrieb er von mir im 1746 Jahre die beſten Graßſaamen; ließ dazu den Boden aufreiſſen, beſäen und eine fruchtbare Düngung darauf bringen, davon er folgenden Sommer das beſte Graß bekam.

Den Füchſen zu ſteuren, die den Lämmern nachſtellen.

Weil bey Albury im Hertfordiſchen viele Büſche ſind, ſo ſtecken darinne viel Füchſe. Einer hatte ein groß Lamm gewürget, das wenigſtens ſieben Wochen alt war. Als er es in ſein Loch ſchleppen wolte, muſte er über einen Zaun klettern, das Lamm aber blieb hangen, daß es der Fuchs zurück laſſen muſte. Folgenden Morgen ward es todt gefunden.

Bey Tring waren ebenfalls Büſche, darinnen Füchſe herbergten, und viel ſäugende Lämmer holeten. Sie biſſen ſie in den Nacken, ſaugeten das Blut aus, nahmen ſie hernach auf den Rücken, und ſchleppten ſie fort. Auch bey Dangal liegen Füchſe im kreidigen Boden, darinn viel Löcher ſind, und ſie vermehren ſich allda häuffig. Der Pachter Seers verlohr durch ſie in einer Woche drey Lämmer, weil er noch nicht wuſte, wie ſie abgewehret werden könnten. Solches beſtehet darinn.

I. Beſchmieret jedes Lamm auf dem Schulterknochen, auch am Rumpfe oder Schwanze mit There, ſo wird der Fuchs auch dem ſchwächſten Lamme keinen Schaden thun *).

II. Oder ſperret ſie ein. Dieſes muß ein kleiner Pachter zu Kimpton, fünf engliſche Meilen von S. Alban thun, in deſſen einem Felde viele Fuchslöcher ſind; daher er die kleinſten Lämmer Tag und Nacht in einer Art von Hünerkorbe hält, auſſer wenn ſie ſaugen ſollen. Denn allda laufen die Füchſe ungeſcheuet herum.

III. Oder wenn auch die Lämmer bey den Schaafmüttern Tag und Nacht im Felde bleiben, und die Lämmer in einem ſolchen Korbe eingeſperret ſind, ſo ſtoſſen die alten Schaafe den Fuchs weg, ſo lange bis das Lamm ſich ſelbſt ſeiner erwehren kann.

Zu verhüten, daß die Schaafe nicht ſchwellen noch ſonſt ſiech werden, wenn ſie im Felde Steckrüben oder gemeine Rüben freſſen; ſie dabey bald fett zu machen, und ſolches Futter zu geben, daß ſie das ſüſſeſte Fleiſch anlegen.

Dieſes kann ich nicht beſſer erklären, als durch den Schaden, der aus einigen Mißbräuchen entſtehet. Viele

Pacht-

---

*) Eine ähnliche Erfahrung ſcheint dieſes zu beſtärken. Sie ſteht in den Abhandlungen der Königl. Schwed. Acad. der Wiſſenſchaften Th. XXIII. S. 278. Die Gänſe ſollen für dem Fuchſe ſicher ſeyn, wenn man ihren Kopf mit Peche beſchmieret. Der Fuchs faſſet die Lämmer auch beym Kopfe. S.

Pachtwirthe verliehren bisweilen ſehr viele Schaafe, die ſie mit Wurzeln oder Laube von Steckrüben fett machen wollen; denn die Schaafe ſchwellen auf, oder werden ſonſt ſiech; und es wird damit immer ärger, wenn ſie die Schaafe auf friſche Steckrüben oder gemeine Rüben treiben, die von neuen ausſchlagen, am allermeiſten aber, wenn ſie Saarſtengel anlegen; das bey gelinden Winter im December, Januarius und Februarius geſchiehet, und im März und April ſo fortgehet. Dieſer Fraß iſt alsdenn ſo ſchädlich, daß einer in wenig Stunden ſeine Heerde meiſtens, oder ganz und gar verliehren kann. Wiederum in einem ſolchen harten Winter als 1740 war, froren die Aecker, worauf Steckrüben ſtunden zu Tauſenden durch, eben da die Schaafe darauf giengen, daß ſie fett werden ſolten. Wenn ein ſolcher Froſt die Rüben gänzlich durchdringet, und darauf ein ſchleuniger Thau folget, ſo werden alle Rüben faul; durch das Faule aber bekommen inſonderheit die gröſten Rüben ein verdorbenes, ſtinkendes und ungeſundes Waſſer, davon die Schaafe das rothe Waſſer bekommen, oder faul werden; oder ſie bekommen andere ſchnelle Krankheiten, daran viele ſterben. Einige groſſe Pächter laſſen deswegen den Schäfer die Heerde fleißig auch bey der Nacht mehr als einmahl durchſehen, alle entſtehende Gefahr zu entdecken, und dem Schaden vorzukommen; damit aber iſt es noch nicht ausgerichtet. Ich will demnach meinem Leſer folgende trockne und heilſame Krippenfutter mittheilen, wodurch allem dieſem Uebel, das davon bey Nacht oder am Tage entſtehen könnte, vorgebauet wird, und zuförderſt die Krippe beſchreiben:

Dazu gehöret ein Bret in den Boden, vierzehen Zoll breit, und zehen Fus lang. Die beyden Seitenbreter ſind jedes dreyzehen Zoll breit, und auch zehen Fuß lang; endlich zwey Breter zu einer Decke gegen das Wetter, jedes zehen Zoll breit, und zehen Fuß lang. Zur Krippe werden dicke Breter genommen, und ſie wird vierzehn Zoll weit, kommt drey Fuß hoch zu ſtehen, mit den Decken oder Dachbretern, welche über der Krippe an den Pfälen mit Nägeln befeſtiget werden. Die Krippe wird quer durchgeſchnitten, daß an einer Seite Korn, Kleyen oder Spreu oder ander kurzes Futter liegen kann. In die andere Helfte kommet Heu oder Stroh. Die Krippe kann von einem Orte zum andern gebracht werden, und bedarf an den Ecken nur Handhaben.

Nunmehr folget das Futter, das die Schaafe geſund erhält, und am geſchwindeſten fett machet, wenn ſie auf Steckrüben- oder gemeinen Rübenfelde gehen:

Man muß eine Schneidebank, wie zu Heckerling oder Spreu zur Hand haben, und Heu von groſſen Wieſenklee oder ſogenannten Klever klein ſchneiden. Dieſes geſchnittene wird mit eben ſo viel Malzſtaube vermiſchet; je blaſſer und friſcher der Malzſtaub iſt, deſto beſſer wird er ſeyn. Dieſes vermiſchte wird ſo ofte und ſo viel auf einmahl in die Krippe geſchüttet, als ein erfahrner Schäfer für gut befindet. Wollen die Schaafe in die Krippe treten und ſie verunreinigen, ſo ſchläget man Pfäle herum, daß ſie nur mit dem Kopfe dazu kommen können.

Dieſes ungemein gute Futter iſt von ſüſſen Geſchmack, trocken und ſehr kräftig, und locket die Schaafe ſelbſt an. Nachdem ſie davon gefreſſen haben, mögen ſie gerne wieder Steckrüben oder gemeine Rüben freſſen, und finden darinne wiederum gleichſam eine Brühe oder etwas ſaftiges, das ſie abermahls zum trocknen Futter reitzet; ſie wechſeln dergeſtalt mit beyderley, und werden viel geſchwinder fett, als ſie es von Steckrüben oder gemeinen Rüben allein werden könnten. Aber das iſt noch nicht alles; ſondern auch das Fleiſch wird feſter, ſüſſer und viel geſünder zu eſſen, als wenn das Thier bloſſe Rüben bekommen hätte *).

Ferner, wenn die Schaafe nur allein mit Steckrüben fett gemacht werden, ſo dauret es damit wohl zwölf oder ſechzehen Wochen. Iſt aber dieſes Krippenfutter daneben, ſo wird man mit Luſt ſehen, daß ſie in acht oder neun Wochen fett werden, ich ſetze aber voraus, daß ſie ſchon vorher gut fleiſchig ſeyn müſſen.

Wenn Bohnen, Erbſen, Haſer mit Kleyen in einer Krippe oder Troge gegeben werden, das koſtet nicht nur noch mehr, ſondern es iſt auch dem Diebſtahl der Wärter unterworfen, ſonderlich wo ſie weit mit den Schaafen gehen, auch ſonſt bey Nacht und Tage. Ueberdieß iſt das geſchnittene Klever Heu und Malzſtaub ein viel ſüſſer, angenehmer und wohlfeiler Futter, die Schaafe freſſen es lieber, und daran iſt nichts zu ſtehlen.

Zum ſchneiden des Klees kommt man wohlfeil. Ein guter Arbeiter Schneidet für einen Pens (6 oder 7 Pf.) zwey Scheffel. Ums Tagelohn kann er in zwölf Stunden fünf und zwanzig doppelte Scheffel ſchneiden. Ich habe dabey noch zu erinnern, daß der zweyte Schoß von Klever, oder dem groſſen Wieſenklee, hierzu beſſer iſt, als der erſte, weil er zärter zu ſeyn, und nicht ſo dicke Stengel zu haben pfleget, und daher ſo viel feiner wird. Auch iſt dieſer Klee ſo viel ſüſſer und beſſer, wenn er ſich nach dem Mähen ein wenig im Haufen erhitzet gehabt, wie ſchon gemeldet worden; und die Schaafe freſſen ihn alsdenn lieber und mehr davon. Der Malzſtaub aber iſt an den meiſten Orten in England, und ſo leicht als der groſſe Klee zu bekommen; man giebt für den Scheffel Malz-

---

*) Haſer mit gekochten Tartüffeln vermenget iſt eine der beſten Maſtungen, davon die Hammel nicht allein bald fett werden; ſondern das Fleiſch auch am ſchmackhafteſten wird. S.

Malzſtaub ſechs Pens, (3 Gr. 6 Pf.) aufs höchſte, an manchen Orten weniger.

Auf den Märkten, wo Schlächter wohnen, die von dieſem Futter nichts wiſſen, werden zwar ſolche Schaafe nicht theurer verkauft werden können: ein Schlächter aber, der es weiß, giebt gerne mehr, als wenn die Schaafe nur allein mit Steck- oder gemeinen Rüben fett gemacht ſind.

Dieſe Nachricht muß beydes denen in niedrigen und auf hohen Lande wohnenden Hauswirthen ſehr lieb und werth ſeyn, indem ſie dadurch die beſten fetten Schaafe, und ſie ſobald Fett bekommen, auch die Feldſchaafe ſowohl in Hürden als ſonſt geſund erhalten können. Als ein Winterfutter bewahret es für Krankheiten, und erhält die Schaafe mit wenig Unkoſten fleiſchig und munter. Auch muß davon die Wolle gegen die Zeit der Schur reichlich und gut werden: denn je beſſer ein Schaaf gehalten wird, deſto mehr Wolle muß es geben. Der Malzſtaub iſt ſo ſehr nahrhaft, daß ich weiß, wie bey Selſol im Bedfordiſchen ein Ochſe mit dieſem Stallfutter und nur dabey gegebenen Heu gemäſtet worden.

Das ſiebente Hauptſtück.

Von der Schaafſchur.

Einem Wirthe im Hertfordiſchen ſtarben in einem Winter die meiſten Schaafe; er litte auch hernach groſſen Verluſt an der Wolle, welche davon ausartete, daß die Schaafe bey trüben und naſſen Wetter geſchoren waren.

Der Eigenthümer, dem es wiederfuhr, war vielmehr ein reicher Bauer, der von ſeinem Lande des Jahrs achtzig Pfund erheben konnte, als ein Pachter. Er beſäete auch jährlich etliche Felder mit Steckrüben zum Winterfutter für Schaafe; die Saat aber geſchahe nicht zu rechter Zeit, und die Erdflöhe fraſſen alles, was von den Rüben aufſchlug. Weil er keine Rüben bekam, ſo muſte er zufrieden ſeyn, daß die Schaafe ſuchten wo ſie Graß im Felde fanden, und gab ihnen Stroh in der Rauffe. Wegen vielmahligen Froſts und Schnees aber reichte für ſeine hundert Schaafe nicht zu, was ſie im Felde fanden; und bey Stroh allein wurden ſie mager und ſchlecht. Daher als er ſie den 6ten Junius ſcheeren ließ, ihre Wolle ſo wenig taugte, daß unſer gewöhnlicher Wollhändler gar nichts dafür bieten wollte. Dazu aber kam noch, daß faſt eine ganze Woche lang Regen fiel, und ſolches geſchahe eben als die Schaafe geſchoren werden ſolten. Der Menſch wuſte nicht, daß die Schaafe nicht geſchoren werden ſolten, wenn die Wolle naß war, und davon kamen hernach Motten in die Wolle. Aber auch die Wolle ſolcher verhungerten Schaafe iſt nicht beſſer, als von Sterbefellen, oder Schaafen, die von ſelbſt geſtorben ſind. Als ſeine elende Schaafe geſchoren waren, hielt das Regenwetter noch an; daher ward die folgende Wolle kurz, ſchlechter als vorhin, und ließ ſich leicht ausrupfen. Dagegen konnte ich von eben dem Wollkäufer für einen Tod (28 Pfund) meiner Wolle damahls funfzehen Schillinge und ſechs Pens fodern, weil ich mit meinen Schaafen ganz anders umgegangen war. Wenn ſie im Winter gut gehalten werden, ſo wird beſſere Wolle, und die Schaafe bleiben geſund; dagegen elende Schaafe umkommen müſſen, wie dieſem Bauer wiederfuhr. Sogleich den andern Tag nach der Schur ward eins von ſeinen Schaafen halb todt nach Hauſe geholet, die meiſten von den andern verdorreten, und ich glaube, daß ſie auch haben ſterben müſſen. Wir pflegen zu ſagen: Worauf nichts gewandt wird, bringet auch nichts ein.

Von früher und ſpäter Schur.

Wir Pächter im Hertfordiſchen ſcheren unſere Schaafe ſelten eher, als gegen die Mitte des Brachmonats; andere aber halten dieſe Zeit zu ſpäte, weil das Wetter zu heiß und die Schmeißfliegen zu arg wären, die Schaafe auf die entblößte Haut zu ſtechen, und ihre Eyer darein zu legen, davon bisweilen ganze Flecke wund würden, und die Schmerzen davon das Thier peinigten: wie denn auch ein unerfahrner Schaafſcherer ohnedem das Fell wund ſchnitte. Dieſem vorzukommen laſſen etliche ihre Schaafe mit Ausgange des May ſcheren, oder gleich im Anfange des Brachmonats, damit die Schaafe ſich erfriſchen, auch gegen die bald folgende ſchwüle Hitze die junge Wolle dicker wachſen könne, die Schmeißfliegen abzuhalten und für die brennende Sonne zu ſchützen. Beyderley Entſchluß hat ſeine Uugemächlichkeiten; wird ſpäte geſchoren, ſo plagen die Fliegen; geſchiehet es zu zeitig, ſo kann kaltes Wetter einfallen, davon die Schaafe ihr Blut erkälten, und dadurch leiden. Ich will daher unterſchiedliche Proben von Verſuchen erzählen, die wir deswegen angeſtellet haben.

Die Wunden vom Scheren zu heilen:

Auch der beſte Scherer kann ſich nicht genug dafür hüten, geſchweige ein ungeſchickter Menſch. Wird eine ſolche Wunde nicht geſchwind heil, ſo brüten die Fliegen darinn Maden, wie die Erfahrung genug lehret, daß die Schaafe alsdenn zu tauſenden von Maden aufgefreſſen werden. Man vermiſchet daher ein wenig Weitzenmehl und Bierhopfen, und beſtreichet den Schnitt.

Oder wenn die Wunde groß iſt, ſo wird darein zuerſt Thran gebracht, hernach ein Flock Wolle in geſchmolzen Pech getuncket und in die Wunde geleget. Daſſelbe iſt ein vortreflich Mittel, ſowohl gegen groſſe Wunden als auch wo ein Horn abbricht. Wenn es recht heiß aufgeleget wird, ſo verſchlieſſet es die Wunde, hält alle Fliegen ab, und heilet. Mehr Mittel ſind Vol. II. S. 133 meines Buchs der heutige Hauswirth (Modern Husbandman) genannt, angegeben.

Die Wolle zu vermehren, werden die Schaafe ſogleich nach der Schur mit Buttermilch gerieben.

Ich weiß einen Pachter, der eine Heerde von Schaafen hat, die viele und grobe Wolle tragen, und erfuhr am 15 Junii 1745. daß er viel Wolle habe, weil er, ſobald ein Schaaf geſchoren iſt, ein Faß mit Buttermilch bey der Hand hat, und damit das Schaaf über und über reibet. Denn man muß wiſſen, daß von Buttermilch einem Schaafe die Wolle, und jedem Thiere die Haare ſtark wachſen. Wer ſie nicht hat, der kann ein wenig Milch mit vielen Salz und Waſſer vermiſchen und neugeſchorne Schaafe damit reiben. Ich verſichere, daß wer recht damit ungehet, zugleich die Schaafläuſe ſamt ihrer Brut tilgen wird. Es heilet auch alle Raude oder Krätze, hindert die anfallende Kälte, und die Wolle wächſet davon dicke und bald. Sonſten liegen die Schaafläuſe gemeiniglich ſo voll beydes an Schaafen und Lämmern, daß wenn die Schaafe geſchoren ſind, die Dohlen und andere Vögel ſich auf ſie ſetzen, und ſie ablauſen.

Wie viel Wolle ein Schaaf tragen kann.

Ein junger zweyzähniger Hammel, oder der in ſeinem zweyten Jahre iſt, giebt, wenn er in der Heerde gegangen, und im erſten Jahre, als ein Lamm nicht geſchoren iſt, ſieben Pfund Wolle. Ein ander Schaaf gleiches Alters, das an einer fremden Mutter geſogen hat, bringet in dieſem zweyten Jahre, wenn es vorhin als ein Lamm die Wolle behalten hat, es ſey nun im Hauſe oder im Felde aufgezogen, zehen Pfund ungewaſchene Wolle. Man muß ſich über dieſen Unterſcheid nicht wundern; ein ſolches Schaaf hatte **Johann Johanſon** zu Bligton im Bedfordiſchen, das auf drey Straſſen lauffen konnte, und ſich darinn ſo beſudelte, daß die ſchmutzige Wolle ſo viel wiegen muſte. Unſere Feldſchaafe in Gaddeſden geben durch einander gerechnet, ſo viel Wolle, daß auf eines zwey bis drey Pfund kommen. Es iſt nicht ſo viel als im Oxfordiſchen, Leiceſtriſchen und Lincolnſchen, dortige groſſe Schaafe ohne Hörner tragen. Manches von ihnen giebt ſechs oder ſieben Pfund Wolle. Ein groſſer Schaafbock ohne Hörner im Hertfordiſchen zu Nortkirch, der ſchon viele Jahre bey einem Guthsherrn geweſen war, hatte in ſeinen beſten Jahren zehen Pfund Wolle gebracht. Herr **Schilburn**, als er noch zu Iwinghö war, und den beſten Wieſengrund von dem Grafen zu Bridgewater pachtweiſe beſaß, hielt einen Theil ſolcher groſſen Schaafe, daß er, wenn die Wolle galt, ſolche von vierzig Schaafen für funfzehen Pfund Sterlings, alſo von jedem für achthalben Schilling (über zwey Thaler,) verkaufen konnte. Viere von ſeinen Schaafen gaben ein Tod (28 Pfund) Wolle. Einige geben vor, daß ſchon drey Schaafe acht und zwanzig Pfund getragen hätten; dagegen von den kleinſten engländiſchen Schaafen, welche die feinſte und kürzeſte Wolle tragen, vier oder fünf und zwanzig Stück zuſammen nur acht und zwanzig Pfund Wolle brachten.

Aber auch von der glatten Haut eines Schaafs, von ſeinen Klauen, Hörnern ꝛc. iſt Gebrauch zu machen. Mit den Schaaffellen wird groſſes Verkehr getrieben. Die Lederhändler, Walkmüller, Pergamentmacher, Hoſenſchneider auch viel andere Handwerke und Höcker ſuchen ſie.

Und was das Schaafleder am meiſten angenehm gemacht hat, iſt die ſeit dreyßig Jahren erfundene Kunſt, das Leder zu ſpalten, wozu vieles Schaafleder angewandt wird, damit denen gedienet iſt, die gerne das dünneſte Leder haben wollen. Wie aber alles Gute gemißbrauchet werden kann, ſo iſt es auch mit dieſer Kunſt, das Leder zu ſpalten oder zu ſchälen, erfolget. Es giebt ſchändliches Volk, das eine Menge unwiſſende Käufer betrüget, die gute dicke Beinkleider zu kaufen vermeinen, und dafür ſechzehen oder mehr Schillinge geben, und doch nur geſpaltenes Leder bekommen, welches die Betrüger für ganzes verkaufen. Wenn ein ſolches halbes Fell durchaus naß wird, ſo berſtet es; wird es aber auch trocken gehalten, daß es nicht bricht, ſo iſt es geſchwind abgenutzet, und zwey ſolche Bockfelle halten nicht ſo viel als nur ein gutes ganzes und mit Oel wohl zubereitetes Fell, davon das Paar ebenfalls nur ſieben Schillinge gilt. Jetzund wiſſen wir den Betrug wohl, nachdem tauſend Käufer hintergangen worden, und es wird nunmehro damit wohl ein Ende nehmen.

Die Hörner und Klauen ſind gleichergeſtalt etwas nutzbares an Schaafen. Es giebt keine beſſere Düngung ſonderlich auf hohen Lande. Die Pechzeichen und die Wolle am Hintern brauchen die Wollkäufer, oder die Pächter die ſie zerrupfen laſſen, auch zur Düngung. Die Därme haben gleichfalls ihre Abnehmer. Den Pächtern ſind die Hörner und Klauen die allerbeſte Düngung zum Kornlande; etliche Pächter im Hertfordiſchen ſchicken dreyßig engländiſche Meilen umher, ſolche dazu einzukauffen. Nichts iſt, das ein hungerig kieſigt Land ſo fruchtbar machen könnte als die Hörner und Klauen. Es wird klein geraſpelt und in ſolche Erde geſäet oder eingepflüget. Es thut ganzer ſieben Jahr lang die beſte Wirkung. Ich weiß, daß nur mit einem Wagen voll, nachdem alles klein gemacht war, fünf Acker Gerſtenland beſtellet worden.

Von den Därmen wird auch das aus- und inwendige abgezogen, und nur die Zwiſchenhaut, dünne Würſte darein zu füllen, behalten.

Unter einem geſunden Schaafe, das viel Futter bekommt, einem geſunden Schaafe, das in knappen Futter ſtehet, und einem Schaafe das faul iſt, findet ſich an der Wolle ein groſſer Unterſchied. Man weiß wohl, wie die Wolle nach Beſchaffenheit der Schaafe und des Futters, und nach Gelegenheit des Orts, immer anders wird. Ein abendländiſches Schaaf von mittler Gröſſe mit dichter Wolle, auch andere engländiſche Arten auf Ebenen, Bergen, offenen gemeinen Hütungen und Feldern, inſonderheit des ſüdlichen Englands, geben die feinſte und beſte Wolle. Die Schaafe aber mögen endlich ſtehen wo ſie wollen, wenn ſie nur bey der Schurzeit wohl bey Leibe und geſund ſind, ſo iſt die Wolle allein und ohne Zuſatz anderer gut zu Tüchern. Iſt aber ein Schaaf, das geſchoren werden ſoll, faul, ſo iſt dieſe Wolle zu weich, daß ſie allein zu Tüchern verarbeitet werden könnte; ſie bricht in der Arbeit. Wird ein ſolch faules Schaaf zu Markte gebracht, und der Käuffer iſt ein Kenner davon, ſo zupfet er an der Wolle; gehet ſie leichter loß als es ſeyn ſoll, ſo urtheilet er daraus, daß das Thier faul ſey. Bey einfallenden naſſen Jahren, da eine Menge Schaafe faul werden, wird ihre Wolle mit anderer Wolle von guten Schaafen vermenget, weil die von faulen Schaafen allein die Arbeit nicht aushält. Was kann man ſich aber von einem ſolchen Tuche verſprechen? Der wird betrogen, der es kauft und der es tragen ſoll. Nachdem mehr oder weniger Wolle vom faulen Schaafe darunter iſt, nachdem wird es mehr oder weniger halten.

An einem geſunden Schaafe wird die Wolle beſſer oder geringer, nachdem es gefüttert wird. Von einem geſunden Schaafe, das in guter Pflege ſtehet, iſt ſie weit beſſer als von einem geſunden, das kein Fleiſch hat, und vom Hunger ſchon halb todt iſt. Von dieſem magern Schaafe aber wird doch die Wolle für beſſer als von faulen Schaafen geachtet. Indeſſen unterſcheidet der bloſſe Augenſchein ſchwerlich eine von der andern; denn auch von abgezehrten Schaafen iſt die Wolle, eben ſo weich, als von faulen; es mag auch an ſich ſelbſt wohl nur ein geringer Unterſchied unter beyderley ſeyn. Es haben aber die guten und ſchlimmen Eigenſchaften der Wolle von geſunden und von faulen Schaafen, noch ihre Stufen, und daraus entſtehet ein Unterſchied unter den Tüchern. Wiederum weiß einer, der Erfahrung hat, die Wolle mit Unterſchied anzuwenden, die von todten Schaafen kommt, nachdem die Fäule bey ihnen überhand genommen gehabt, oder nicht. Von einem äuſſerſt faul geweſenen Schaafe, oder von einem, das ſonſt an einer Krankheit geſtorben iſt, werden Bettdecken, Boye und Frieſſe gemacht, wozu die ſchlechteſte Wolle gut genug iſt.

In einem auch noch ſo guten Pelze von einem einzigen Schaafe iſt die Wolle nicht einerley, ſondern man macht daraus zehn verſchiedene Sorten. Man erwählet fünfe davon zu Tüchern, und fünfe zum Kämmen. Zu Tüchern: ſuperfeine Wolle, Hauptwolle, Downrights, Seconds und Livery. Zu Kämmen: ſuperfeine Matching, feine, neat Combs, Say-Caſts und lange oder kurze Courſe. Aus bloſſer ſpaniſcher Wolle, die anderthalb oder zwey Zoll lang iſt, können ſchöne Tücher gemacht werden; ſie ſind aber zu theuer. Daher vermengen unſere Tucharbeiter damit die feineſte engliſche Wolle und davon werden die ſuperfeine Tücher; ſpaniſche Wolle mit Biberhaaren giebt Caſtorhüte; mit engländiſcher Lammeswolle, Filzhüte und Flonelle 𝑐.

Man ſagt, es wäre an Tüchern nichts ſchwerer zu kennen, als ob Wolle von faulen Schaafen mit Wolle von geſunden zuſammen vermenget ſey. Wer aber ſolch Tuch träget, der wird erfahren, daß es bald reißt und wegfällt. Die gröſte Sicherheit wird darinn beſtehen, daß wer kein Tuch von unkräftiger Wolle haben will, ſolches von einem in guten Ruf ſtehenden Kaufmann auf ſein Wort erhandeln müſſe. Ich halte mich an einen ſolchen in London, der mich und viele andere bey jedem Handel wohl verwahret, und deſſen Liebe zur Billigkeit und einen guten Nahmen zu behalten, ich rühmen muß.

In einer gewiſſen Stadt, funfzig engliſche Meilen von London, iſt der Wollhandel ſehr gefallen, der doch dreyſſig Jahr in Anſehung der ſchmalen Tücher ſtark war. Die beſten von dieſen Tüchern waren ſo fein, daß die Elle ſieben Schillinge galt. Daher ward auch ihre Wolle auf dem Markte zu Waghill das Pfund mit achtzehen Pens (9 Gr. und drüber) bezahlet. Zuletzt nahm er ab und verfiel nach und nach gänzlich. Ich höre, er ſey aus folgenden Urſachen zu Grunde gegangen: An dem Orte ſelbſt ward vornehmlich Borten, Wirkerarbeit, verfertiget; daher muſten die Tuch und Wollhändler ihre Wolle bis zwanzig engliſche (fünf teutſche) Meilen ausführen, und deswegen wohlfeilere Arbeiter ſuchen, als ſie zu Hauſe haben konnten. Es koſtete ihnen aber doch zu viel, und dadurch vergieng ihnen die Luſt zu ihren Gewerbe. Hiernächſt wollten ihre Weber und Spinner wöchentlich und jeden Sonnabend bezahlet ſeyn. Drittens war die Wolle daherum nicht ſo gut als aus den Abendländern. Viertens vertändelten und verderbten die Kinder alle Tage wohl für einen Pens (6 Pf.) Wolle, und der Schaden davon war nicht lange auszuſtehen; dagegen im Weſtlande die Kinder den Eltern täglich eben ſo viel mit Wollſpinnen verdieneten. Zum fünften waren die Wollarbeiter in den Weſtgegenden überhaupt geſchickter, und arbeiteten wohlfeiler als dort. Sie nahmen zur Bezahlung ihrer Arbeit, Leinewand und allerhand Krahmerwaare mit an, und bey allen dieſen Umſtänden konnten jene ihre ſchmahlen Tücher nach Proportion ſo wohlfeil nicht geben, als die Tücher in Weſt- und Nordengelland zu bekommen waren.

Den Betrügereyen der Wollverkäufer abzuhelfen, iſt eine Acte des Parlaments bey uns vorhanden: denn ſie giengen zu weit wo Wolle in der Menge verkauft ward. Einige ſtreueten Sand in die Wolle, damit ſie ſchwerer wiegen ſollte, und konnten es damit ſo liſtig anfangen, daß ein junger Wollhändler leichtlich zu hintergehen war. Andere machten groſſe Pechzeichen an die Schaafe, und mehr als eines, auf ſolche Art mehr Gewichte zu erhalten. Noch andere breiteten die Schaafpelze aus, ſetzten ein Gefäß mit Waſſer in die Mitte, und hiengen darein Tuchenden oder Schroten, die mit ihrem andern Ende auf den Pelzen lagen. Das Waſſer zog ſich daher in die Wolle, daß ſie wie Wolken auflief, und dadurch ſo ſchwer werden muſte als es der Verkäufer haben wolte. Und weil ſie wuſten, daß ſolche feuchte Wolle ſich nicht halten konnte, ſo eileten ſie mit dem Verkaufe. Von dieſen und andern leichtfertigen Erfindungen lautet die Acte ſelbſt folgendermaſſen, wie ſie vom Parlament beſtätiget worden:

Leiceſter den 20 Febr. 1744.

An alle, die Wolle erzielen, packen, damit handeln, und ſolche im Ganzen oder einzeln in dieſem Reiche verkaufen.

Nachdem durch eine Parlamentsacte über Verkauf der Wolle, im drey und zwanzigſten Jahre unter Regierung des Königs **Heinrichs** des **achten** verordnet worden, daß hinfort niemand wer er ſey, einige Wolle zum Verkauf einpacken oder einpacken laſſen ſolle, die nicht genugſam geſpühlet oder gewaſchen iſt, und daß kein Thon oder Lehm, Bley, Steine, Sand, Schwänze, betrügliche Flocken, klebrigte oder ausgeworfene Wolle, Lammeswolle, noch ſonſt etwas, dadurch die Wolle zum

Schaden des Käufers ſchwerer wiegen muß, darinn befindlich ſeyn ſolle; bey Strafe daß der Verkäufer ſolcher betrüglichen Wolle für jeden dergleichen Pelz ſechs Pens, davon die Helfte dem Könige, und die andere Helfte dem, der den Betrug entdecket und beweiſet, zu erlegen ſchuldig ſeyn ſoll, und wie die Worte der damaligen Acte weiter lauten: Hierauf aber vom neuen geklaget wird, daß mancherley offenbarer Betrug wider dieſes Geſetz von den Wollverkäufern unternommen werde, indem ſie theils ungeſchickte und unerfahrne Leute zum Packen der Wolle gebrauchen, theils zum unſtreitigen Schaden der Käufer und zum Nachtheil der Wollmanufacturen die Wolle mit vorbeſchriebenen Unrathe vermengen, und ſich an das Verboth nicht kehren, ſo haben, um ſolchen zum Schaden der Arbeiter und der Manufacturen gereichenden unerlaubten Griffen abzuhelfen, die verſchiedene Profeßionsverwandte zu Leiceſter und umliegenden Gegenden, welche in Wolle arbeiten, einmüthig beſchloſſen, alle Geſetze, welche denen, die Wolle erzielen, packen und damit handeln, gegeben worden, gegen diejenigen, die dawider betrüglich handeln, zur genauen Execution zu bringen, und alle diejenige gerichtlich zu belangen, die vorſtehender Parlamentsacte zuwider zu handeln betroffen werden.

II.

Kurzgefaſte Nachricht von einem durch den Flugſand (*) veranlaßten Proceſſe.

Wer in der Hochgräflich Solmſiſchen Herrſchaft Baruth ſich umgeſehen hat, der wird wiſſen, daß Grund und Boden darinne ſandigt, und mitunter an manchen Orten torfartig, auch in den Revieren der Buſchdörfer naß und bruchigt, mithin der Feldbau ſchlecht, und hingegen die Forſt- und Holznutzung, Jagden, Viehzucht und Eiſenhüttenwerke deſto beträchtlicher ſind. Dieſer ſandigte Grund und Boden iſt die Urſache, daß die Aecker nicht wie andere Fluhren des Churcreyſſes, nach Hufenſchlägen an die Unterthanen ausgethan werden können, ſondern man hat hin und wieder das beſte ausſuchen, und artbar machen laſſen, auch, wenn etwa nachher dergleichen Feld durch die Abendwinde mit dem Flugſande bedecket worden, ſolches eingezogen.

(*) Es iſt von mir im itzigen Jahre eine kleine Schrift beſonders gedrucket worden und im Verlag der Dykiſchen Handlung herausgekommen, unter dem Titel: Anweiſung, wie der Flugſand ſtehend und dürre Sandfelder zu Wieſen zu machen. In ſelbiger habe ich der Nachricht gedacht, die ich nun hier bekannt mache.

gen, mit Holzſaamen beſäet, und zu jungen Anfluge geſchonet, und ſtatt deſſen eben ſo viel anderswo angewieſen. Dahero dann weiter erfolget, daß der Unterthanen Ackerſtücken bey und in den herrſchaftlichen Heyden groſſentheils liegen müſſen.

Alle Forſt- und Holznutzungen, ingleichen das Befugniß, Mühlen zu bauen, oder andern den Mühlenbau zu geſtatten, ſtehet in beſagter Grafſchaft Baruth, welche 1673 und 1696 getheilet worden, jedem von beyden Herren Grafen in ſeinem Antheile privative und regulariter zu, als welche damit beliehen worden, und dieſe Gerechtſame von Zeit zu Zeit exerciret haben.

Es konnten daher Herr **Johann Chriſtian** I. Graf zu **Solms Baruth** 2ten Theils im Jahr 1724 auf dem ſchöbendorfiſchen Reviere bey der lynaiſchen Gränze eine Windmühle anlegen, und zu Erlangung des benöthigten Windes für ſolche, Bäume und Gebüſche herunter hauen laſſen. Dieſer Mühlenbau wurde ohne Widerſpruch der Gemeinde angefangen, und durch Beyhülfe eines Theils der daſigen Unterthanen, welche das Bauholz anführen und die Mühle richten halfen, vollendet. Im Jahre 1726 ſtarb bemeldeter Herr Graf, und als im Jahre 1727 deſſen hinterlaſſene Hochgräfliche Kinder die väterliche Verlaſſenſchaft theilten, und der älteſte Sohn, Herr **Johann Carl**, Graf zu **Solms** das Lehn, woran die 3 Herren Gebrüder die Mitbelehnſchaft behielten, erlangte, ſo wurde gedachte Mühle 1729 an den Müller **Martin Viethen** zu Lyno verkaufet, welcher mit Abhauung der ohnweit ſolcher ſtehenden Bäume dergeſtalt fortfuhr, daß der Wind anfieng mit dem Flugſande zu ſpielen, und ſolchen auf das beſte ſchöbendorfiſche, hinter und unter der Mühle gelegene Feld zu führen. Dieſer Flugſand, welchem durch die entſtandene Blöſſe die

Abendwinde, ſo oft ſie ankamen, nicht Ruhe lieſſen, bedeckten endlich nach und nach erwehntes Feld ſo ſehr, daß man es gar nicht mehr brauchen konnte.

Derowegen erhoben die Gemeinde und Unterthanen zu Schöbendorf vor dem Hofgerichte zu Wittenberg im Jahre 1747 wider jetzige Herrſchaften, Herrn **Johann Chriſtian** II. Grafen zu **Solms** Baruth 2ten Antheils eine Klage, leugneten ihnen das Ius lignandi auf dem ſchöbendorfiſchen Reviere, nebſt dem Befugniſſe, Windmühlen anzulegen, ab, und verlangten von demſelben vollkommene Entſchädigung und die Wegſchaffung der Mühle, wie denn auch die Herrſchaft den Müller **Vieth**, der wider gerichtliches Verboth die Bäume abgehauen, vor Dero Amte Baruth im Jahre 1749 in Anſpruch nehmen laſſen, welchen viethiſchen Proceß jedoch **Vieth** und die Schöbendorfer durch Appellation und Avocation der Acten zum Hofgerichte bald zu ſpecificiren wuſten; da hingegen der, von letztern erhobene Hofgerichtsproceß immittelſt fortgeſtellet, und endlich dieſes Definitivurtheil im Monath April 1758 geſprochen wurde:

> Auf Klage, Antwort, geführte Beweiß und Gegenbeweiß, auch erfolgte Geſetze, in Sachen Syndicen der Gemeinde zu Schöbendorf, Klägern an einem, Anwalden des wohlgebohrnen Herrn **Johann Chriſtians**, Grafens zu **Solms** Baruth, Beklagten andern Theils, erkennen ꝛc.

Daraus ſo viel zu befinden, wurden Klägers Conſtituanten durch drey oder viere ihres Mittels, ſo die beſte Wiſſenſchaft der Sache haben, vermittelſt Eydes erhalten, und daß der Schaden, den ſie durch die, von dem verſtorbenen Herrn **Johann Chriſtian** Grafen zu **Solms**, auf Schöbendorfer Grund und Boden, und zwar auf Klägerer Mitnachbarn, **Chriſtoph Bruckmanns** und **Hanß George Schadens** Stücken, Anno 1724 erbauete Windmühle, und zu deren Behuf, damit er hierzu Platz und ſelbige beſſern Wind bekommen, libellirte Abholzung eines Stücks Heyde, auch darauf erfolgte Verderbung und Verſänderung der Schöbendorfer Aecker erlitten, jährlich wenigſtens einen guten Wiſpel Getreyde, welchen ſie, Kläger, darauf mehr als jetzt ausſäen können, ausmache, ſchwören, immaſſen vor allen Dingen billig geſchiehet, ſo iſt Beklagtens Herr Principal dieſen Schaden, wenn ſolcher zuförderſt durch Ermäßigung und Würderung zweyer oder dreyer unpartheyiſcher und von beyden Theilen allenfalls von uns ex officio zu benennenden, auch hierzu abſonderlich verpflichteten Hauswirthſchaftsverſtändiger und des Orts kundiger Perſonen von 1724 an, ein gewiſſes Quantum feſte geſetzet, klagen der Gemeinde zu erſtatten, hierüber auf nur gedachter verpflichteter Hauswirthe Ermäßigung die fernere, durch Verderbung und Verſänderung der libellirten Schöbendorfer Aecker zu beſorgender Schäden durch Vorbauung und Errichtung Zäune oder ſonſten auf ſeine Koſten abzuwenden, verbunden; Klägerer übriges Suchen aber hat nicht ſtatt, derowegen Beklagtens Herr Principal diesfalls von der angeſtellten Klage zu entbinden und los zu zehlen, auch werden die in der Sache aufgewandte Unkoſten gegen einander compenſiret und aufgehoben.

Abſeiten Herrn Beklagtens wurde dawider ad Potentiſſimum appelliret, worauf nach angenommener und juſtificirter Appellation vor dem hohen Appellationsgerichte im Monath Sept. 1760 für Recht erkannt worden;

In Appellationsſachen Anwalden Herrn **Johann Chriſtians**, Grafens zu **Solms**, Beklagten an einem Actoren Syndicen der Gemeinde zu Schöbendorf Klägern andern Theis, Appellanten und Appellaten.

Erkennen von GOttes Gnaden Wir **Friedrich Auguſt**, König in Pohlen ꝛc. Herzog zu Sachſen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Weſtphalen ꝛc. Churfürſt ꝛc. vor Recht:

Daß die eingewandten Appellationen in ihren Formalien beſtändig und zu gebührender Rechtfertigung an Uns erwachſen; der Materialien halber erſcheinet aus den Acten und der Partheyen rechtlichen Einbringen ſo viel, daß, was Beklagtens Appellation, in Anſehung der Hauptſache betrift, wohl appelliret: derowegen Klägers Principaln zu dem erkannten Ende nicht zuzulaſſen, noch ſolchenfalls Beklagtens Principal den durch Verſänderung der ſchöbendorfer Aecker erlittenen Schaden nach deſſen Würderung von 1724 an, klagender Gemeinde zu erſtatten, hierüber die fernere, durch Verderbung und der libellirten Schöbendorfer Aecker zu beſorgenden Schäden, auf ſeine Koſten, abzuwenden verbunden; ſondern es hat Kläger dasjenige, was ihm zu erweiſen obgelegen, und er ſich angemaſſet, wie Recht, nicht beygebracht; Dannenhero Beklagter auch dießfalls von der erhobenen Klage zu entbinden, immaſſen Wir ihn davon entbinden, und loszählen. Im übrigen iſt ſowohl Beklagtens als Klägers appellationshalber in erſter Inſtanz wohlgeſprochen, und übel appelliret, auch wird dieſe Sache an vorigen Richter billig remittiret, geſtallt Wir ſie hiermit dahin remittiren und weiſen.

Würden hiernächſt **Anna Maria Pubin** und Conſorten, als **Gottfried Lehmanns** Erben, **Hans Schmid**, **Gottfried Vieth** und **Hans George Haſe** zu den Fol. 23. 99. 101. und 102. hor. befindlichen

Schriften vor Gerichte ſich bekennen, ſo hat es bey der darinnen beſchehenen Litis-Renunciation ſein Bewenden, und ſind dieſelben ex lite zu laſſen, auch mit fernern Beytrag zu den Unkoſten zu verſchonen. Von rechtswegen.

Ob nun wohl dieſes Urtheil nicht zur Rechtskraft gediehen, ſo iſt doch ſolches nicht nur ein vollkommener Beweiß der dieſem hohen Iudicio eigenen unpartheyiſchen Juſtizpflege, ſondern auch die Gelegenheit zu demjenigen Generalvergleiche mit geweſen, welchen hochbeſagte Herrſchaft mit der Gemeinde Schöbendorf über alle und jede und gar vielfältige Proceſſe, die ſie active und paſſive, civiliter und inquiſitorie, gegen einander ſeit langen Jahren geführet, 1761 geſchloſſen haben.

C. W. Thyme.

III.

Herrn Friedrich Wilhelm von Leyſer

Königl. Preuß. Kriegs- und Domainenraths

Nachricht

von denen um Halle wachſenden Färbekräutern (*).

Meine Abſicht iſt jetzo diejenigen Kräuter aus unſerer Flora, ſo zum Färben dienlich ſind, anzuzeigen und durch zu gehen. Ich bin dazu durch einen Freund in hieſiger Gegend angetrieben und aufgemuntert worden, bey welchem ich einige artige Verſuche von dieſer Art geſehen. Ich ergreife dieſe Gelegenheit, um ſo wohl dieſen als allen übrigen Gönnern und Freunden, ſo durch ihre gütige Aufnahme und Bewirthung meine botaniſche Unterſuchungen in hieſiger Gegend vorzüglich befördert haben, hiermit den ergebenſten und verbindlichſten Dank abzuſtatten.

Ich

(*) Der erſte Theil dieſer Nachricht iſt als eine Vorrede der 7ten Centurie der trampiſchen Originalkräuterabdrücke beygefügt worden. Da aber dieſelbe einer weitern Bekanntmachung würdig, und der zweyte Theil, welcher zu einer Vorrede zu einer der folgenden Centurien dienen ſollen, von dem Herrn Trampe nicht geliefert worden iſt; ſo habe ſelbige ganz, wie ſie mir von dem Herrn Verfaſſer geneigt mitgetheilt worden, hier einzurücken, für dienſam erachtet. D. S.

Ich werde nach der Ordnung des **linneiſchen** Syſtems den Nahmen der Pflanze und den Ort, wo dieſelbe ſparſam oder in Menge zu finden, anzeigen, und zugleich die Farbe bemerken, ſo dieſelbe giebt, nebſt dem Theil der Pflanze, welcher vornehmlich dazu gebraucht werden kann. Weiter werde ich mich nicht einlaſſen. Denn einmahl bin ich kein Färber; ſodann wird auch derjenige, ſo überhaupt mit den Farben umzugehen weiß, wenn ihm die Farbe, ſo ein Kraut giebt, erſt bekannt iſt, ſchon wiſſen, wie er ſolche auf Zeuge oder dergleichen bringen ſoll; zu geſchweigen, daß ich nothwendig ſehr weitläuftig werden müſte, wenn ich zugleich bey jeder Pflanze die eigentliche Art und Weiſe, wie mit derſelben gefärbt wird nebſt denen dazu nöthigen Handgriffen beſchreiben wollte.

1) Liguſtrum vulgare, ſpaniſche Weide, Rheinweide.

Wächſt häufig an Zäunen, Hecken und in Büſchen; blühet im Junius, die Beeren werden im Herbſt reif, deren Saft giebt eine dunkel violette Farbe, ſo die Kartenmahler zu gebrauchen pflegen. Desgleichen wird der Wein damit ſchwärzlich gefärbt.

2) Lycopus europaeus Waſſerandorn.

Am Ufer der Graben, Bäche und Teiche in ziemlicher Menge; blühet im Julius. Der Saft davon färbet ſchwärzlich, auch auf Leinen ſo feſt, daß es ſich nie wieder auswaſchen läſſet, daher ſich auch deſſelben die Ziegeuner zu ihrer Schminke bedienen. Eine Mode, die unſer europäiſch Frauenzimmer wohl ſchwerlich ſich entſchlieſſen wird nachzumachen.

3) Agroſtis ſpica venti, Ackerſtraußgras.

In den Aeckern zwiſchen dem Getreide, beſonders unter dem Hafer in groſſer Menge, vornehmlich bey Dölau und Lißkau, auch auf den Wieſen; blühet im Julius.

Die Blumenbüſchel (paniculae) färben grün wie die vom Schilf.

4) Bromus ſecalinus, Treſp. Twalch.

Im Getreide an den Wegen und in Baumgärten häufig genug; blühet im Junius, giebt eine grüne Farbe.

5) Arundo phragmites. Rohr, Schilf.

An der Saale, in den Gräben und Teichen in groſſer Menge; blühet im Auguſt. Mit den Blumenbüſcheln kann grün, beſonders auf Wolle gefärbt werden.

6) Scabioſa ſuccisſa, Teufelsabbiß.

Auf Wieſen und waldigten Gegenden bey Nietleben, Dölau, Gutenberg hin und wieder, blühet im Julius. Mit den Blättern davon kann ſowol grün, als auch gelb gefärbt werden. Die beſondere Art, damit grün zu färben, kann in den Schwed. Abhandl. 4. B. p. 34. nachgeſehen werden.

7) Aſpercula tinctoria, weiß Meierkraut.

Auf Bergen in waldigten Gegenden, in der Heide und anderer Orten, unter den Hecken und Büſchen ſehr häufig, blühet im Junius. Die Wurzel davon färbt ſchön hochroth auf Wollen, ſo gut als die Färberröthe. Da dieſes Kraut in Menge bey uns wächſt, und häufige Wurzeln hat, ſo wäre es wohl werth Verſuche zum färben damit anzuſtellen. Die Wurzeln müſſen im Frühling geſammlet werden, ehe der Stengel vollkommen ausgewachſen iſt.

8) Galium verum, gelb Meierkraut, unſer Frauen Bettſtroh.

An den Wegen, Graſereinen, und auf den Wieſen in groſſer Menge; blühet im Junius und Julius. Die trockene Wurzel färbt roth, und die Blumen mit Allaun gelb.

9) Galium boreale.

Auf etwas feuchten Wieſen bey Gimritz, Paſſendorf, Seben, Gutenberg ziemlich häufig, blühet im Junius.

Die Wurzel färbet roth auf Wollen. Da aber dieſe Pflanze wenig und ganz dünne zaſigte Wurzeln hat, ſo wäre die vorhergehende vorzuziehen.

10) Cuſcuta europaea, Flachsſeide, Teufelszwirn.

Dieſes wunderbare Kraut wächſt jederzeit auf andern Pflanzen, welche es mit ſeinen zarten Fäden umwickelt, auf hohen etwas trocknen Orten in der Heide und anderwärts, auch an den Zäunen bey Paſſendorf, Seben, Gutenberg, beſonders an Serpyllo oder Feldkümmel, und am Hopfen. Es blühet im Julius und färbet purpur.

11) Lithoſpermum aruenſe, wilder Steinſaamen, wilde ſteinhirſe.

Auf den Aeckern und andern gebaueten Orten ſehr häufig, blühet im Mäy und Junius. Die Wurzel färbt roth. Die ſchwediſchen Bauermädchen gebrauchen ſolche friſch zur Schminke. Ich unterſtehe mich auch denenjenigen unter unſerm Frauenzimmer, die ihre Zuflucht zu dergleichen Mitteln nehmen, anzurathen, den ausländiſchen Tourneſol abzuſchaffen, und ſich an deſſen ſtatt dieſer inländiſchen unſchuldigen, überall leicht zu habenden Wurzel zu bedienen. Sollte mein Vorſchlag Eingang finden, ſo hätten wir alsdenn wohl noch einen andern Vortheil in der Oeconomie davon zu erwarten, indem vielleicht dieſes in unſern Aeckern allgemeine Unkraut dadurch ſeltener werden würde.

12) Campanula rotundifolia, kleine Wieſenglöcklein, Milchglöcklein.

Auf den Wieſen, Graſereinen und in den Büſchen häufig, blühet im Julius. Der Saft aus denen blauen Blumen färbt grün.

13) Rhamnus catharticus, Wegedorn, Creutzbeer.

In den Zäunen, Hecken und Büſchen, bey Gimritz, Seben, Gutenberg hin und wieder, blühet im May. Mit der Rinde davon kann hochgelb und braun gefärbt werden, welches letztere etwas ins purpur fällt. Die unreifen ſen Beeren geben nur eine gelbe Farbe; wenn ſie reif ſind, das bekannte Saftgrün; im ſpäten Herbſte aber färben ſie braunroth.

14) Rhamnus Frangula, Faulbaum.
An waldigten etwas feuchten Orten in der Heyde und anderwärts ziemlich häufig, blühet im May. Die Rinde färbt ohn alle Beize gelb, mit den gehörigen Salzlaugen aber braun. Die Blätter und Beeren geben eine grüne Farbe, ſie iſt aber an der Luft nicht recht beſtändig.

15) Chaerophyllum ſylueſtre, Kälberkropf.
An angebaueten Orten, in den Gärten und an den Zäunen ſehr häufig, blühet im May und Junius. Die Blumen färben grün und mit Allaun gelb.

16) Sambucus Ebulus, Attich.
An den Zäunen bey den Dörfern, jedoch etwas ſelten, vermehrt ſich aber ſehr, wo er einmahl wächſt, blühet im Junius. Die Beeren färben violet. Vielleicht wären die Beeren von gemeinen Hollunder, der ſowohl gebauet, als wild bey uns wächſt, in eben dieſer Abſicht zu gebrauchen.

17) Berberis vulgaris, Berbisbeeren.
An den Zäunen bey Nietleben und anderer Orten etwas ſelten, blühet im May. Die Rinde von der Wurzel färbet gelb.

18) Vaccinium Myrtillus, Heidelbeer.
In der Heyde und im Lindberge in ziemlicher Menge; blühet im May. Die friſchen Beeren geben eine feſte violette Farbe.

19) Polygonum Perſicaria, Pferſichkraut, Flöhkraut.
An den Gräben, überſchwemt geweſenen Orten, auch in den Aeckern ſehr häufig, blühet im Julius. Es färbet lichtgelb.

20) Polygonum Hydropiper, Waſſerpfeffer.

An naſſen Orten, in den Gräben und feuchten Aeckern nicht ſelten; blühet im Julius, und färbt eben wie das vorhergehende.

21) Scleranthus perennis, Johannisblut.

An freyen, trocknen, ſandigten Orten hin und wieder; blühet im May. An den Wurzeln dieſer Pflanze finden ſich um Johannis herum und gegen den längſten Tag hin kleine runde violette Kügelchen, welche ſo ſchön hochroth als Cochenille färben. Es wäre alſo wohl werth, daß man dieſe Farbe fleißig aufſuchte, da ſich bisher niemand darum bekümmert hat, obgleich nicht gar zu viel davon zu erhalten ſeyn würde, weil dieſes Kraut nicht in groſſer Menge bey uns wächſt. Sollten wir aber erſt von dem groſſen Nutzen, der daraus zu erlangen wäre, überzeugt ſeyn, ſo würde es leicht geſchehen können, ſolches in Menge an den dürren Gegenden bey der Heyde herum, welche ohnedem nicht genutzet werden, und an andern Orten anzubauen. Ueberdem wäre zu unterſuchen, ob diejenige Coccionell, ſo ſich an den Wurzeln der Pimpinell (Pimpinella ſaxifraga) und der Mäuſeöhrlein (Hieracium Piloſella) findet, welche von eben dieſer Art iſt, auch ſo ſchön färbte.

22) Reſeda Luteola, Streichkraut.

In den Stadtgräben, und an den Wegen bey Teiche, und Benſtet, etwas ſelten, häufiger an den Bergen bey der ſalzigen See; blühet im Julius und Auguſt. Es färbet gelb und auf blau gut grün.

23) Pyrus Malus, wilder Apfelbaum.

Hin und wieder an den Dörfern, häufiger in den Wäldern; blühet im April. Die Rinde färbt ſchön citronfarben, heller als die Scharten (Serratula tinctora.)

24) Tormentilla erecta, Tormentill.

Auf unfruchtbaren Wieſen und Angern, auch in den Wäldern ſehr häufig; blühet im Junius und Julius. Die Wurzel färbt roth. Das eingetrocknete Extrakt davon iſt dem Drachenblut ähnlich, und kann füglich an deſſen ſtatt gebraucht werden.

25) Comarum paluſtre, Siebenfingerkraut.

Soll auf ſumpfigten Wieſen bey Bitterfeld wachſen; blühet im Junius. Die Wurzel färbt roth.

26) Delphinum Conſolida, wilde Ritterſporn.

In den Aeckern, vornehmlich unter dem Wintergetreyde in genugſamer Menge; blühet im Junius und Julius. Der Saft aus den Blumen giebt eine grüne Farbe.

27) Anemone Pulſatilla, Küchenſchelle, Oſterblume.

In der Heide und andern bergigten Wäldern in ziemlicher Menge; blühet im Merz und April. Die Blumen färben grün, wie von dem vorhergehenden.

28) Thalictrum flauum, groſſe Wieſenraute.

Auf den Wieſen hin und wieder; blühet im Sommer. Die Wurzel ſo wohl, als die Blätter, färben gelb.

29) Origanum vulgare, Fl. hal. 536. Doſten, wilder Majoran, Wohlgemuth.

Wächſt an bergigten waldigten Orten in der Heyde, bey Dölau und anderwärts ziemlich häufig, blühet im Julius. Das Kraut färbet röthlich hochbraun.

30) Geniſta tinctoria, Fl. hal. 627, Färberpfriemen.

Wächſt häufig in der Heyde und andern waldigten Orten, blühet im Junius und Julius. Das Kraut färbt bekanntermaſſen gelb.

31) Trifolium pratenſe, Fl. hal 655. Wieſenklee.

Wächſt aller Orten auf den Wieſen, blühet im Sommer und färbt grün.

Hier muß ich überhaupt eine Anmerkung von den Pflanzen mit Schmetterlings ähnlichen Blüten (Floribus papilionaceis) machen. Man hat nemlich bemerkt, daß alle diejenigen Kräuter aus dieſer Claſſe, deren Blüten beym Auftrocknen grün werden, als z. E. einige Arten

ten vom Orobus, der Lotus corniculata, und andere mehr, zum Blaufärben dienlich ſind; wie denn ſelbſt die Pflanze, woraus der Indigo bereitet wird, ſolches mit den übrigen dieſer Claſſe gemein hat.

32) Hypericum perforatum, Fl. hal. 675. Johanniskraut.

An Zäunen, Hecken und in waldigten Gegenden ſehr häufig; blühet im Junius. Wenn die Blüten zerdruckt werden, fließt ein rother Saft heraus. Spiritus und Oele ziehen eine angenehm carmoiſinrothe Farbe aus denenſelben. Die Blütknoſpen färben ſchön gelb auf Wolle.

33) Hieracium Piloſella, Fl. hal. 706, Mäuſeöhrlein.

An trockenen Orten und auf dürren Hügeln ſehr häufig, blühet im Sommer. Der Coccionell, ſo ſich an den Wurzeln dieſer Pflanze befindet, haben ich bereits N. 21. erwehnt.

34) Hieracium vmbellatum Fl. hal. 710.

An trockenen graſigten Orten in Wäldern, auch in den Weinbergen hin und wieder, blühet im Julius und Auguſt. Das Kraut färbt ſchön gelb, beſonders auf Wolle, und wird in der Schweitz häufig zu dieſem Endzweck gebraucht.

35) Serratula tinctoria, Fl. hal. 728. Scharten.

Auf feuchten Wieſen und an waldigten Gegenden ziemlich häufig, blühet im Julius und Auguſt. Dieſe Pflanze färbt bekanntermaſſen gelb. Einige unſerer Landleute wiſſen ſich derſelben mit Vortheil zu bedienen, und habe ich ſo wohl leinen als wollen Zeug recht ſchön damit gefärbt geſehen. Es würde überdem gut ſeyn, wenn durch den häufigen Gebrauch dieſer Pflanze zum Färben dieſelbe von einigen unſerer Wieſen ausgerottet werden könnte, indem ſie auf ſelbigen eben nicht viel nutzet.

35) Bidens tripartita, Fl. hal. 732.

An der Saale, Waſſergräben, Teichen und überſchwemten Orten häufig, blühet im Julius und Auguſt. Es färbet dunkelgelb.

36) Tanacetum vulgare, Fl. hal. 738. Reinfaren, Wurmſaamen.

An den Wieſen, Hecken, Zäunen und waldigten Orten hin und wieder, blühet im Julius und Auguſt. Es färbet grün.

37) Senecio Iacobaea, Fl. hal. 769. Jacobsblume.

An erhabenen Reinen und waldigten Orten hin und wieder, blühet im Junius und Julius. Die ganze Pflanze friſch genommen färbet ſchön dunkelgrün, die Farbe iſt aber in der Sonne nicht beſtändig.

38) Anthemis tinctoria, Fl. hal. 780.

An trockenen Hügeln hin und wieder, und in einigen Gegenden zwiſchen dem Sommergetreide ſehr häufig, blühet im Julius und Auguſt. Die Blumen färben hochgelb.

39) Centaurea Iaucea, Fl. hal. 788. Flockenkraut, Flockenblume.

Auf den Wieſen und in waldigten Gegenden häufig, blühet im Sommer. Färbet gelb auf Wolle, doch nicht ſo gut als Scharten. Num. 35.

40) Betula alba, Fl. hal. 854. Birke.

In der Heyde und andern Wäldern häufig, blühet im April und May. Das Laub davon färbet gelb, ſo aber ins grüne fällt.

41) Betula Alnus, Fl. hal. 855. Eller.

Hin und wieder häufig auf feuchten Wieſen, blühet im April. Die Rinde dieſes Baumes färbet braun.

42) Xanthium ſtrumarium, Fl. hal. 856. Bettlersläuſe.

An feuchten Schuttorten hin und wieder, blühet im Julius. Das Kraut und beſonders die Frucht färbet gelb.

43) Carpinus Betulus, Fl. hal. 866. Weißbuche, Hagebuche, Steinbuche.

In bergigten Wäldern bey Erdeborn und im Thüringiſchen ziemlich häufig, blühet im April und May. Die innere Rinde färbet gelb.

44) Lycopodium complanatum, Fl. hal. 922.

In den Wäldern bey Lodersleben und Zerbſt ziemlich ſelten, blühet im Julius und Auguſt. Es färbet feuergelb; da aber dieſes Mooß zu unſern raren Pflanzen gehöret, ſo wird es ſchwerlich zu dieſem Gebrauch angewendet werden können.

45) Lichen candelarius, Fl. hal. 1002.

An den Mauren und Stämmen der Bäume hin und wieder. Es färbet gelb. Die öländiſchen Bauren färben ihre Talglichter mit dieſem Mooß, damit ſie den gelben Wachslichtern ähnlich ſehen ſollen.

46) Lichen tartareus, Fl. hal. 1003.

An den Felſen bey Giebichenſtein häufig. Es giebt eine ſchöne rothe Farbe auf die Art, wie die Roccella oder Orſeille.

47) Lichen ſaxatilis, Fl. hal. 1007.

An den Felſen bey Giebichenſtein hin und wieder. Es färbet braun, ſo etwas ins Purpur fällt.

38) Lichen parietinus, Fl. hal. 1009.

An den Bäumen, Mauren, Wänden und Felſen ſehr häufig. Färbet wie Num. 45. gelb. Da Num 45. 48. und Lichen iuniperinus Fl. hal. 1020. einander ſehr ähnlich und vielleicht nur dem Alter nach unterſchieden ſind, ſo färben auch alle drey auf einerley Art. Ueberhaupt ſind die mehreſten Steinmooſſe, beſonders diejenigen, ſo nach dem Trocknen roſtfarben werden, zum Färben dienlich, und geben eine braune, rothe, oder Purpurfarbe.

49) Lichen puſtulatus, Fl. hal. 1025.

An den Felſen bey Giebichenſtein und Trotha in ziemlicher Menge. Giebt eine artige rothe Farbe.

50) Lichen plicatus, Fl. hal. 1037.
In dicken ſchattigten Wäldern an alten Bäumen. Soll grün färben. Ich habe dieſes Mooß noch nicht in unſern Gegenden gefunden, es wird aber vom **Buxbaum** in ſeiner halliſchen Flora mit aufgeführt.

Dieſe angezeigte Färbepflanzen werden hoffentlich hinreichend ſeyn, meinen Landsleuten zu zeigen, wie viel vorzügliches unſere Flora auch in dieſer Abſicht uns zu liefern im Stande ſey. Wer mehrere Nachricht davon verlangt, findet in des Herrn Ritters **von Linne** ſchoniſcher, öländiſcher und gothländiſcher Reiſe ſehr ſchöne Beobachtungen, deren ich mich auch bey dieſer Ausarbeitung vorzüglich bedient habe. Die Schweden ſollten uns billig beſchämen, welche durch eine genaue und fleiſſige Unterſuchung der natürlichen Hiſtorie ihres Landes ſich der Vortheile, ſo ihnen die Natur an die Hand bietet, beſſer zu Nutze zu machen wiſſen, als irgend ein Land in der Welt, wie ſolches der jüngere Herr Doctor **Schreber** in der Vorrede zu ſeiner vorzüglich ſchönen Ueberſetzung der öländiſchen und gothländiſchen Reiſe des Herrn Ritters von **Linne** ſehr wohl erinnert, und unſern teutſchen Landsleuten die Nachahmung dergleichen innerhalb den Grenzen des Vaterlandes anzuſtellender nützlicher Reiſen zugleich beſtens empfiehlet.

IV.

Von denen die Pferde ſehr peinigenden Fliegen, die aus Maden entſtehen, welche aus den Leibern der Pferde kommen, und dem Mittel dagegen.

Ich bin veranlaſſet worden, die in Schriften vorhandenen Nachrichten von denen die Pferde ſehr peinigenden Fliegen, welche aus Maden, die aus den Leibern der Pferde kommen, entſtehen, und das Mittel dagegen zum gemeinen Beſten hier bekannt zu machen.

Sie gehören zu dem Geſchlechte derer, die den Nahmen Oeſtrus führen, und es giebt nach des Herrn von **Linne** *Fauna Suecica* dreyerley Arten dieſer Maden, die ſich in den Pferden aufhalten:

1. Oeſtrus bouis, im Magen, daran ein Pferd leicht den Tod haben kann.
2. - - naſalis, in den Stirnhölen,
3. - - haemorrhoidalis, im Afterdarme.

Von dieſer letztern Art iſt jetzo hier die Rede.

I. Nachricht.

Aus Herrn J. L. Friſchens Beſchreibung von allerley Inſecten Th. V. S. 21.

Als einer von den entfallenen Kothbällen eines Pferdes ſich ſtark rührte, und etwas fortrollte, und man alſo das Nos poma etc. auch im Trocknen mit einem andern Bewegungsworte, als natamus, ſagen konnte, fand ſich ein Wurm darinnen, der, wie in beygehender Tabelle geſtaltet war, ſchwarz, erdfarb; ein Drittheil eines Zolles dick, faſt 1 Zoll lang; in der Mitte breiter, als gegen das Ende, da er etwas zugeſpitzt war, an dem einen Ende ganz rundlich, daß man faſt keine Oefnung ſehen konnte; an dem andern aber war eine Oefnung, ſo als ein Beutel zuſammen gezogen ſchiene, daß die Runzeln oder Falten etwas ſteif in die Höhe ſtunden. Am Leibe waren 6 Abſätze zum Biegen und Bewegen deſſelben; an jeder Falte des Bugs waren rund herum kleine ſcharfe Spitzen aneinander, daß der Wurm, wann er ſie etwas aufrichtet, nicht hinter ſich kann geſchoben werden, weil dieſe Spitzen gleich in das weiche Gedärme eindringen, alſo, daß ihn kein Excrement fortſchieben kann, wann er nicht ſelbſt heraus will, und ſich deswegen umwendet. Sobald ich ihn, ſeine Verwandelung zu unterſuchen, in ein Geſchirr auf friſche Erde gelegt, hat er ſich dahinein bis auf den Boden gebohret, und iſt daſelbſt bey vier Wochen lang liegen blieben, bis die Fliege, ſo darinnen ſteckte, ihre Zeitigung erreicht hatte, welche von innen der Wurmhaut, ſo ganz ſteif worden war, als von einem Eye die Spitze rund herum ablöſete und aus ſolchem Loche durch den Gang, den der Wurm im Hineinkriechen in die Erde gemacht hatte, herauskroch. Sie machte bald einen durchdringenden Laut mit ihren Flügeln, viel ſtärker als die ſogenannten Brehmen oder Bremſen. Ihre Geſtalt iſt, wie hier N. 2. in der Tabelle; die Farbe ganz caſtanienbraun, doch immer ein Theil mehr oder weniger helle von dieſer Farbe. Die Flügel ſind darunter die helleſten, und haben in der Mitte einige etwas dunklere Flecken. Der Rücken iſt im Grunde der dunkelſte, aber mit weißbraunen dichten Haaren als ein Pelz beſetzt. Die Augen ſind ſchwarz, die Stirne breit, oben mit harten

Scheidelknöpfen. Mitten in der Haut, womit der fördere Kopf bedeckt iſt, ſieht man eine Oefnung, woraus der Rüſſel der Fliege gehen kann, der wie an einer Stubenfliege iſt, und bis an das äuſſerſte hineingezogen wird. Der Bauch iſt gegen die Bruſt glatt, unten aber mit etwas längern Haaren, als der Rücken, beſetzt, mit 4 Abſätzen. Das Geburthsglied kann ſie weit herausthun, und krümmet es unter den Bauch hin, womit ſie ihre Eyer, welche länglich und an einem Ende ganz ſpitzig ſind, dergleichen ſie einige in den Glaſe geleget, an eine Oefnung des Pferdes vorne am Maule oder hinten leget; da denn die Maden davon in den Magen oder in das Gedärme kriechen. Wer weiß, was dieſe Würmer den Pferden für Krankheiten verurſachen? Ich vermuthe, dieſe Fliege ſey das rechte Oeſtrum, welche, wann ſie von dem Vieh, wegen ihres durchdringenden Geſumſes vernommen werden, daſſelbe von der Weide in die Büſche laufen machen, damit ſie ſich retten; welches Lauffen im Niederteutſchen **Büſſen** genennet wird. Es brummen zwar die gröſſern Brehmen (Aſilus) auch ſtark, aber weit nicht ſo laut, als dieſe; die kleinern grauen Brehmen (Tabanus) aber fallen ohne allen Laut dem Viehe auf die Haut. Es nennen die Landleute eine Art Würmer, ſo dem Rindvieh zwiſchen Fell und Fleiſch ſtecken, an einigen Orten Engerlinge; davon die Hirſchhäute oft ganz löcherig ſind, als ein Sieb; ob es eben dieſe, ſo auch innen im Leibe ſeyn können, habe ich noch nicht unterſucht.

Tab. I. n. 1. iſt der Wurm
2. die Fliege daraus.
3. Ein Flügel
4. der Kopf.
5. Unterleib mit dem Geburtsgliede.

II. Nachricht.

Aus des Herrn von Linne öländiſcher Reiſe S. 297. der teutſchen Ueberſetzung.

Eine Art Würmer, gleich der blinden goldenen Ader ſaſſen ganz feſt in dem Hintern der Pferde; Reaumur hat dieſelben im 5 Th. T. 35. Fig. 1-5. abgezeichnet. (Oeſtrus haemorrhoidalis.) Die Bauren berichteten, daß dieſe Würmer ſich zuerſt in der Naſe feſtſetzten, wenn die Pferde in der Sonnenhitze ſtehen; und daß dieſe ſchnauben und brauſen, daß die Naſe entzwey ſpringen möchte; daß nachher die Würmer alle Gedärme durchgehen, und nach einem Jahr durch das inteſtinum rectum an den anum gelangen. Wie viel Grund dieſer Bericht habe, überlaſſe ich andern zu weitern Unterſuchungen, ich weiß aber, daß die Made in den Naſen der Rennthiere, Schaafe u. ſ. w. eine andere Art iſt, welche Reaumur T. V. t. 35 fig. 21-24. abgezeichnet hat; obgleich beyde nahe verwand ſind, und zu den Oeſtris gehören. Sollte man nicht mittelſt dieſer Würmer die blinde goldne Ader bey dem Menſchen eben ſo gut als mit den Blutygeln öfnen können.

III. Mittel wider dieſe Maden.

Ein gewiſſer Freund, der ſich geraume Zeit in der Ukraine aufgehalten hat, referirete mir ehedeſſen, es wären daſelbſt die Pferde, ſo in die Weide gegangen, von dieſen Maden und Fliegen äuſſerſt gepeiniget worden: Die Maden hätten ihnen Löcher in den Afterdarm tief eingefreſſen, und wären eine Urſach des Todes der Pferde geworden, wenn man ihnen nicht in Zeiten geholfen hätte. Dieſes wäre folgendergeſtalt geſchehen: man hätte ſolche frey herumgehende Pferde gefangen, geworfen, die Maden erſt ſo gut, als man gekonnt, herausgeſchabet

bet und getödtet, hernach die Stelle mit Ther beſtrichen, welches niemahls verfehlet hätte, die beſte Wirkung zu beweiſen.

Aus der angeführten Urſache dürften wohl dieſe Maden nicht zur Oefnung der blinden goldenen Ader zu gebrauchen ſeyn.

* * *

V.

Bemerkung der Verbeſſerung des Zinnes beym Knopfgieſſen mit Spießglaskönige durch Eiſen,

gemacht von

Chriſtian Klinghammern.

Ich würde ohnfehlbar auf dieſe Art der Verbeſſerung des Zinnes nie gedacht haben, wenn ich nicht von einem bekannten Knopfgieſſer wäre um Rath gefraget worden: und dieſer vielleicht eben ſo wenig, wenn ihn nicht die Noth dazu gedrungen hätte. Er habe nemlich einen anſehnlichen Theil Zinn aus einem gewiſſen Orte unſers Erzgebürges bekommen, welches weit weicher als ſonſten war, und er klagte, daß ſeine Knopfplatten, ſo er daraus göſſe, ſo weich wären, daß die Knöpfe, ſo aus dieſen gemacht würden, ſich ſogleich mit dem Finger zuſammen drücken lieſſen. Alſo bekam er ohne ſein Verſchulden

ſchulden ſchlechte Waare: und trug Sorge ſeine alte gute Kundſchaft dadurch zu verliehren.

Dieſen Fehler nun zu heben war jetzt ſeine Sorgfalt. Hierzu waren ihm zween Wege offen: entweder die Platten ſtärker zu gieſſen; oder ſie mit Zuſatz zu bedienen. Beym erſten kam er bey weiten nicht auf ſeine Koſten: beym andern aber muſte eine ſorgfältige Wahl getroffen werden, damit ſich in der Arbeit keine Schwierigkeiten ereignen möchten.

Dieſe allzu groſſe Weichheit des Zinnes ſchrieb ich Anfangs einem Antheil vom Bleye zu, der ſich ohnfehlbar unter dieſem Zinne befinden müßte. Allein der Knopfgieſſer verſicherte mich, daß es reine wäre: denn er hatte ſich durch ſeine untrüglichen Kennzeichen davon überführet. Und nach meiner eignen Unterſuchung fand ich daß er Recht hatte.

Ich würde mich ſehr gewundert haben, daß ein Zinn, welches eben ſo reine als das andere iſt, dennoch weicher oder härter ſeyn könnte, wenn ich dieſes in den chemiſchmechaniſchen Werkſtätten nicht auch ſchon bey andern Metallen wahrgenommen hätte. So läſſet ſich z. B. das eine Kupfer zum dünneſten Drathe ziehen; das andre aber nicht: ob es gleich die beſte Gahre, oder welches einerley iſt, die höchſte Feine überkömmt. Noch beſſer kann man es beym Silber ſehen. Es können zweyerley Silber von einem Gehalte, und zwar von der höchſten Feine ſeyn, die man ihm auf dem Teſte geben kann: und dennoch kann das eine hart und kurz; das andre hingegen weich und zähe ſeyn. Man kann aber dieſes nicht beſſer, als in den Werkſtätten der Drathzieher erfahren. Doch dieſes nur im Vorbeygehen geſagt: ich will mich wieder zur Sache ſelbſt wenden.

Wenn es bloſſe Zinngieſſerarbeit geweſen wäre, welche, nachdem ſie gegoſſen worden, abgedrehet, und alsdann wieder poliret wird: ſo würde mir die Wahl nicht ſchwer geworden ſeyn. Allein die Knopfplatten müſſen im Guſſe, weder matt, noch mit Farben angelaufen, ſondern als ein Spiegel ausfallen und alsdenn eine ſolche Hitze aushalten, ohne zu ſchmelzen, oder ihren Glanz zu verliehren, daß das Loth, welches in zarten Stängelchen iſt, ſogleich ſchmelzt, wenn man hurtig darüber wegfähret. Das iſt alſo das Weſentlichſte, wodurch ſich dieſe von jener Arbeit unterſcheidet. Auſſerdem würde ich kein Bedenken getragen haben, das Kupfer als Zuſatz zu wählen. Denn es iſt bekannt, daß die engländiſchen Zinngieſſer ihrer Arbeit durch Zuſatz von Kupfer, deſſen Gewichte ohngefähr den zwanzigſten Theil gegen das Zinn beträgt, eine gröſſere Dauer und Schönheit geben, als es von Natur hat: wozu freylich noch kömmt, daß es mit ſpiegelglatten Hammern auf eben dergleichen Amböſen, getrieben wird, wenn es bis dahin ausgearbeitet iſt: als wodurch es auch noch dichter und elaſtiſcher wird, als auſſerdem. Allein dieſes, wie auch der Zink und Wißmuth verſtoſſen wider das, was ich oben vom Weſentlichſten dieſer Arbeit ſagte.

Nun war noch der Spießglaskönig übrig. Dieſer ſchien mir nach meiner Erfahrung am Beſten zu ſeyn. Ein Theil deſſelben, zu zwanzig Theilen Zinne war nach meinem Gutdünken genug. Der Verſuch wurde damit gemacht; und der Ausgang gelung nach Wunſche. Er verurſachte nicht die geringſte Hinderniß: weder in dieſem noch in jenem: obgleich das Zinn den ganzen Tag im Fluſſe erhalten wurde; wie bey dieſer Arbeit nöthig iſt. Die Platten fielen im Guſſe wie ein Spiegel: hatten die beſte Dauerhaftigkeit: und beym Löthen kam auch nicht der geringſte Fehler zum Vorſcheine. Es war mit einem Worte, dieſer Fehler nicht nur verbeſſert; ſondern die daraus verfertigte Arbeit übertraf auch an Schönheit und Dauer, alle andere.

Das Zuſammenſchmelzen des Königs mit dem Zinne gehet in den Keſſel, woraus ſie ihre Knöpfe gieſſen, nicht von ſtatten: denn wenn er noch nicht mit weichflüſſigen Metallen verſetzt iſt, erfodert er doch ein gelindes Glühen, ehe er ſchmelzet. Ich rieth daher an, den König mit zwey oder drey mahl mehr Zinne in einen ypſer Tiegel im Windofen zuſammen zu ſchmelzen, und dieſes alsdenn erſt unter eine gröſſere Menge Zinn zu ſetzen. Denn einer kleinern Menge ein ſtärkeres Feuer zu geben, erfodert nicht mehr Umſtände, als einer groſſen, dieſen nämlichen Grad zu geben. Da alles bloß nach meinem Angeben gieng, indem er keine Kenntniß von dieſen Sachen hatte, ob er gleich in ſeiner Profeßion ein geſchickter Arbeiter iſt, ſo geſchahe auch dieſes. Damit nicht ſoviel von dem Gemenge verbrennen ſollte, wurde es, anſtatt des Fluſſes mit Kohlengeſtübe bedeckt, welches bey ſolchen Gelegenheiten, wo es angehet, beſſer iſt als jener. Man hätte es ſogleich, wenn es im Fluſſe war, unter die ihm zukommende Menge geſchmolzenes Zinn gieſſen, und rühren können, welches am beſten geweſen wäre: allein da ihm die Gelegenheit mangelte, zwey Feuer beyſammen zu haben: ſo wurde dieſes in den Gießpuckel gegoſſen, und ſogleich wieder ein anderer Theil eingeſetzt, und ſo fortgefahren bis genug vorhanden war. Nachher aber wurde unter einem eiſernen Keſſel Feuer gemacht; die dazu beſtimmte Menge dieſes Mengſels, nebſt noch etwas Zinne hinein gethan: und ſobald dieſes zuſammen geſchmolzen war, wurde das übrige Zinn auch nach und nach eingetragen. Wenn alles recht untereinander war, wurde es in Stücken gegoſſen, wie er ſie verbrauchen wollte: wieder aufs neue eingeſetzt, und ſo fortgefahren bis das beſtimmte alles zubereitet war. Man könnte glauben, dieſe Arbeit nähme viel Zeit weg: allein ich habe geſehen, daß ein einziger Mann, ohne ſich zu übernehmen, in einem Nachmittage etliche Zentner zurichten kann.

Ich will nicht hoffen, daß jemand ſagen wird, dieſer Zuſatz wäre zu koſtbar zu dergleichen Arbeit. Er kömmt nicht höher als das Zinn ſelbſt: und um ſo viel mehr kann man ihn zur Verbeſſerung dieſes Metalls anwenden. Wir haben den Ueberſchlag gemacht, nachdem er einen ziemlichen Theil nach meinem Angeben verfertigt hatte. Wenn man Kohlen, Tiegel und alles zuſammen rechnet, beträgt das Pfund etwa ſieben Groſchen. Da ich jetzt vom Preiſe rede; ſo finde ich auch Urſache von der Menge des Königs, den man bekömmt, und von der guten Haushaltung mit den Materialien, welche dazu erfodert werden, und die zuſammen genommen, erſt den Preis beſtimmen, etwas weniges zu ſagen. Was die Menge betrift; ſo habe ich jederzeit aus einem Pfunde Spießglas, wenigſtens drey Viertelpfund, und öfters ſechs und zwanzig Loth König bekommen, wenn ich recht damit umgieng. Von dem andern will ich ſogleich auch reden.

Der Tiegel darf kein heßiſcher, ſondern ein ſchwarzer ſeyn, damit er das Feuer ohne zu reiſſen vielmal aushält. Das wenige Alkali thut ihm nichts: und zudem wird es auch nicht zu Anfange der Arbeit, ſondern erſt am Ende beygeſetzt, wenn es nur noch einige Minuten im Fluſſe zu ſtehen hat. Das Spießglas muß im Ganzen gekauft werden. Man braucht auch nicht die Zeit daran zu wenden, es erſt zu Pulver zu machen, wie viele Schriftſteller wollen: ſondern man kann es in ganzen Stücken auf das glühende Eiſen tragen. Desgleichen braucht man ſich auch an die vorgeſchriebenen Regeln darinne nicht zu binden, wo die Abfeilung von Eiſen ſoll genommen werden. Altes Eiſen, deſſen man das Pfund für drey Pfennige kauft, thut eben die Dienſte. Sollte es auch ſchon verroſtet ſeyn, ſo thut es ihm dennoch nichts: ich kann es aus der Erfahrung verſichern: es müßte denn vom Roſte allzuſehr gefreſſen ſeyn. Bey den meiſten, und wo ich nicht irre, bey allen Schriftſtellern, wird vorgeſchrieben, wenn alles wohl gefloſſen iſt, ſollte man Salpeter darauf werfen. Allein wozu ſoll dieſer nützen? Weiter zu nichts, als die Koſten zu vergröſſern. Sagen ſie, er verbrennet einen Theil Schwefel: ſo iſt dieſes ganz überflüßig. Denn wozu wäre das Eiſen? Es bleibt von dieſem noch jederzeit beym Könige, wenn man deſſen halb ſo viel als Spießglas nimmt: welches noch gröſtentheils würde verzehret werden, wenn mehr Schwefel vorhanden wäre, oder weniger Eiſen genommen würde. Der einzige Vortheil, welchen er verſchaffet, iſt dieſer, daß ſich König und Schlacken leichte von einander abſondern. Allein dieſes thut er nicht als Salpeter, ſondern als Alkali. Ich bediene mich jederzeit der Pottaſche, vier bis ſechs Loth aufs Pfund Spießglas: wie man ſonſt den Salpeter am Ende zu gebrauchen pflegt. Die Schlacken ſondern ſich alsdenn ſehr gut vom Könige ab. Hängt ja noch etwas an dieſem herum: ſo darf man ihn nur etliche Tage in die freye Luft, oder etliche Minuten ins Waſſer legen: er wird alsdenn ſo reine werden, als nöthig iſt.

Der aus der erſten Arbeit entſtandene König, als welcher ohne weitere Reinigung zu dieſer Arbeit iſt angewendet worden, enthält zwar noch einen ziemlichen Antheil Eiſen: allein hierzu ſchadet es ihm nichts. Ich will deswegen nicht erſt viele Gründe anführen: deren Stelle mag die Erfahrung vertreten. Und überhaupt hätte ich bey dieſer Gelegenheit vielmehr ſagen können; wenn es meiner Abſicht gemäß geweſen wäre. Ich habe nur eine Erfahrung bekannt machen wollen, welche in dergleichen, oder auch in ähnlichen Fällen nicht erſt braucht verſucht, ſondern ſogleich kann angewendet werden.

* * *

VI.

Kurzer Inhalt zwoer in engländiſcher Sprache herausgekommenen Schriften, die Verfertigung der Pottaſche betreffend.

Da die Pottaſche eine Waare iſt, der man im Manufacturweſen gar nicht entübriget ſeyn kann: und ihr Mangel mit dem Mangel des Holzes zugleich überhand nimmt: ſo hatte ich mich entſchloſſen meinen Landsleuten die Ueberſetzung einer Abhandlung in die Hände zu geben, die von deren Verfertigung in engelländiſcher Sprache geſchrieben iſt. Denn ſowol einige meiner Freunde, als ich ſelbſt, verſprachen uns, ich weiß ſelbſt nicht warum, (vielleicht blos weil es ein Engländer geſchrieben hatte,) im Voraus viel Vortheilhaftes davon. Da ich ſie aber zu Geſichte bekam und durchſahe, änderte ich ſogleich meinen Entſchluß: weil nichts beſonders darinne enthalten iſt.

Allein da die engliſchen Schriften bey uns ſchwer zu haben ſind: und andre wenn ſie den Titel dieſer Schrift hören oder leſen, ſich eben das davon verſprechen möchten, was wir uns davon verſprachen: ſo will ich ihre Neugier dadurch ſtillen, daß ich ihnen einen Auszug darlege: und zwar von zwey dergleichen Schriften über einerley Materie. Denn da ſie in unſern Buchläden nicht zu bekommen war: ſo überkam ich ſie endlich durch einen Freund von einen Dritten, wo beyde zuſammen gebunden waren: daher will ich ſie auch beyde durchgehen.

Die vornehmſte iſt von Thomas Stephens in London ans Licht geſtellet worden *) Sie verſpricht auf dem Titelblatte, das Verfahren darzulegen, Pottaſche zu machen, welche, wo nicht noch beſſer, doch eben ſo gut als die ausländiſche iſt; (von England zu verſtehen). Die ganze Schrift beſtehet zwar, alles zuſammen genommen, aus 42 Seiten in groß Quart: welchen zwey Kupferblatten beygefüget ſind. Da uns aber das meiſte davon nichts angehet: ſo will ich den Leſer auch damit nicht beſchwerlich fallen. Denn in der Vorrede ſagt er, daß man viele und koſtbare Verſuche deswegen in dem engliſchen Amerika gemacht habe: der Verfaſſer desgleichen: die ihm aber endlich nach Wunſche gelungen wären: desgleichen von den Freyheiten daſelbſt dieſe Waare betreffend. Dieſes ſind acht Seiten. Die folgenden ſechs Seiten zeigen das Verfahren, wie die Pottaſche ſoll verfertiget werden, wovon ich ſogleich reden will: das übrige beſtehet mehrentheils in Zeugniſſen, daß ſie die verſprochene Güthe habe u. d. m. woran wir mit einem Worte keinen Theil nehmen.

Zur Verfertigung der Aſche, woraus die Pottaſche gemacht wird, verbrennet er das Holz entweder in groſſen Haufen über der Erde, oder in einem dazu gemachten Ofen, welcher mit beygefüget iſt; aber nichts beſonders hat. Das Holz kann zu jeder Jahreszeit gefället werden, und je grüner es verbrennet wird, deſto beſſer iſt es. Nachdem die Aſche geſammlet und durchgeſiebet iſt,

---

*) The Method and plain Proceſs for Making Pot-Aſh, equal, if not ſuperior to the beſt foreign Pot-Aſh. Publiſhed in Conſequence of the labe Encouragement granted by Parliament for that Purpoſe. Ohne Jahrzahl.

wird ſie befeuchtet, und muß wenigſtens zwanzig Tage liegen.

Nunmehr wird die Lauge verfertiget. Das Weſentliche kömmt darauf an, daß die Aſche reine ausgelauget wird, die Lauge aber ſtark genug iſt. Dieſes erhält man, wenn ſie anſtatt des Waſſers auf ungebrauchte Aſche gieſſet, und durchgehen läßt, bis ſie ſtark genug iſt. Dieſes aber erfähret man vermöge einer gewöhnlichen Wage; wo die Lauge wenigſtens achtzehn 128 Theile mehr wiegen muß, als eben ſo viel Waſſer.

Nun kömmt dasjenige zu verfertigen, was er eigentlich Pottaſche nennet. Wenn die Lauge erwähnte Probe hält, ſo ſoll man unter jede Gallone (ein Maas, wo ich nicht irre, von vier Kannen) derſelben, ſechs Loth zarte, reine und leichte Aſche thun, iſt ſie aber ein Viertel über die Probe; ſo ſollen zwölf Loth Aſche genommen werden.

Die zweyte Anſtalt iſt der Ofen, welcher ſich auf der einen Kupfertafel befindet. Er iſt aber von einem ſolchen nicht unterſchieden, welchen unſere Pottaſchenſieder zum Calciniren brauchen. Es iſt nemlich ein länglicher Herd errichtet, auf welchem ringsum noch eine kleine Erhöhung gemauert iſt; damit das Enthaltende nicht herunter fallen kann. Auf beyden Seiten iſt ein Roſt, worauf das Feuer brennet. Alles aber wird mit einem Gewölbe geſchloſſen; damit die Flammen über dem Herde zuſammenſtreichet.

Endlich wird der Ofen gelinde angefeuert: und die gemiſchte Lauge in einem Faſſe mit einem Hahne verſehen, dergeſtalt auf den Ofen geſetzt, daß die Flüßigkeit, wenn der Hahn aufgedrehet wird, auf beſagten Herd laufen muß. Wenn alsdenn der Ofen gelinde glühet, welches etwa nach acht und vierzig Stunden geſchiehet: ſo wird der Hahn geöfnet; damit das Menſel herauslaufen kann. Wenn ſich dann die Maſſe auf dem Herde genug angehäufet hat: ſo muß der fernere Zulauf verhindert werden. Dieſes wird ohngefähr nach Verlauf einer Stunde geſchehen: da man aber mehr als eine Röhre zum Laufen nöthig hat. Hierauf wird das Feuer verſtärket; ſo hat man nach einer Stunde einen glühenden Strohm flieſſenden Salzes; welches Pottaſche iſt: und zum Einpacken nur braucht kalt zu werden.

Die Perlaſche aber wird gemacht wie bey uns die Pottaſche. Es wird nemlich Lauge, ohne Aſche hinzuzuthun, bis zur Trockne eingekocht: und alsdenn in obigen Ofen kalciniret. Alsdenn folgen noch einige Beobachtungen: die aber nicht verdienen erwähnet zu werden; auſſer dieſes, daß er ſagt, die harzigen Hölzer gäben wenig Pottaſche; das Uebrige aber iſt wie ich oben ſchon erinnert habe.

Ich könte zwar hier verſchiedene Anmerkungen machen. Allein Kennern wird verſchiedenes ſelbſt in die Augen fallen. Ich will es alſo verſparen, und nur kürzlich die andre Schrift durchgehen.

Dieſe führet zum Titel: Wahre Nachricht, die beſte rußiſche Pottaſche zu verfertigen: Dem Herausgeber mitgetheilet vom verſtorbenen Peter Warren *). Die Erzählung beträgt ſechs Seiten ſehr weitläutiger Druck.

Die harzigen Hölzer ſind nicht gut dazu, die weiſſen ſind beſſer, ſagt er. Am beſten iſt es, wenn es im

---

*) A genuine Account of the Manner of Making the beſt Ruſſie Pot Aſhes. Communicated to the Editor by the late Peter Warren. London 1753.

Winter geſchlagen wird: und zehn bis zwölf Monathe zum Trocknen liegen bleibt. Zu Aſche ſoll es nicht auf freyen Boden; ſondern in einer Art von Ofen gebrennet werden: auch nicht mit ſtarken, ſondern ſchwachen Feuer. (Bis hieher gut; nun kömmt aber das Falſche). Die durchgeſiebte Aſche ſoll mit Waſſer angefeuchtet werden; und vier bis fünf Monathe ſtehen bleiben, damit ſie ſich auflöſen, faulen, und ihre gehörige Stärke erlangen möge. Alsdenn ſind Oefen nöthig, beynahe wie Backöfen, nur breiter. In dieſe wird die zubereitete Aſche gethan; und mit Eichen- oder Aeſchenholze Tag und Nacht gefeuert. Wenn man alsdenn wahrnimmt, daß ſie gleich dem Bleye flieſſen will; ſo muß man es mit einem Eiſen auseinander ſtoſſen. Läſſet man es erkalten, ſo hat man die verſprochene Pottaſche; und nun braucht man ſie nur in Fäſſer zu packen.

Ich habe nicht Urſache mein Urtheil hierüber zu ſagen, das Falſche von beyden leuchtet nur allzuſehr in die Augen. Denn was ſoll die todte Pflanzenerde? auch ſelbſt in der vorigen Nachricht. Zu allem, wozu die Pottaſche kann gebrauchet werden, iſt ein reines alkaliſches Salz das beſte. Von aller Erde, und allem Mittelſaltze befreyet; und endlich ſtark genug kalciniret: ſo hat man alles, was man verlangen kann.

Chriſtian Klinghammer.

VII.

Von dem occidentaliſchen Platanus.

Unter denenjenigen Bäumen, welche ihres ſchönen Anſehens und ungemeinen Schattens wegen in den Luſtgärten zu Alleen und Schattenplätzen einen beſondern Vorzug verdienen iſt der **Platanus** einer der vornehmſten. Es giebt deſſen zwo Sorten, der orientaliſche und der occidentaliſche. Dieſer letztere aber wird jenem weit vorgezogen, theils weil er ihn an Schönheit übertrift, theils weil er viel leichter fortzubringen iſt. Ohnerachtet er der occidentaliſche **Platanus** anjetzo genennet wird, ſo wird er doch auch im Orient und inſonderheit in Perſien häufig angetroffen. Man hat ihn ſchon ſeit geraumer Zeit in den Gärten in England gezogen, nachdem man den Saamen aus Nordamerica erhalten, allwo derſelbe ſehr gemein iſt. Aus England iſt er nach Frankreich gekommen, und ſeitdem der König 1754 eine ziemliche Anzahl dergleichen junge Bäume dahin kommen und bey Trianon pflanzen laſſen, wo ſie ſehr wohl fortgekommen, ſo hat man ihr vorzügliches eingeſehen, und ſich gleichſam um die Wette bemühet, dieſe Art von Bäumen in den Pflanzſchulen anzuziehen.

Dieſer Baum giebt einen geraden Schaft, der ſehr hoch wird, und eine ſchöne Krone bekommt. Seine Zweyge breiten ſich aus, wachſen aber auch dicht in einander, und weil ſeine Blätter ſehr groß ſind, ſo giebt er einen Schatten, der keine Sonnenſtrahlen durchläſſet. Ich habe Blätter von einem jungen virginiſchen Platano, der in dem kraußiſchen Garten zu Berlin ſtehet, geſehen, welche vom Stiele bis zur Spitze 10 Pariſer Zolle lang und faſt 14 breit geweſen ſind. Das Blat iſt von einer ſchönen lichtgrünen Farbe, und zähe wie ein Pergament. Der Stiel des Blats gehet aus einer kleinen Krone heraus, die ſich von zwey kleinen Blättern bildet, und dicht am Aſte ſitzt. Die Rinde iſt weißlicht grün, glatt und pflegt ſich alle Jahre zu verneuern. Der Baum behält ſein Laub bis in den ſpäteſten Herbſt. Die Inſecten thun ihm keinen Schaden, und ich habe geſehen, daß, ohnerachtet die Raupen andere nicht weit davon geſtandne Bäume der Blätter faſt ganz beraubet, der Platanus dennoch unangetaſtet geblieben iſt.

Der Platanus gehört in die XXI. Claſſe des Herrn von **Linne** zur Monoecia, da die männlichen und weiblichen Blumen von einander abgeſondert ſind, ſich aber doch beyde auf einem Baume befinden; und weil die Anzahl der Staubfäden reichlich iſt, ſo wird er ad polyandriam gerechnet. Zu genauer Unterſuchung der Befruchtungstheile, welche ſehr klein ſind, wünſcht der Herr von **Linne** denen, die ſie beobachten wollen, Luchsaugen. Die männlichen ſo wohl als die weiblichen Blumen formiren einen runden Knopf, von der Gröſſe einer welſchen Nuß. Der Knopf der weiblichen Blumen, in welchem der Saame ſtecket, hängt an einen Fingerslangen Faden. Die Saamen ſind überaus klein und pyramidenförmicht. Die Spitzen dieſer kleinen Pyramiden gehen hineinwärts nach dem Mittelpuncte des Knopfes, und die Grundfläche herauswärts. Sie ſind mit zarten Flöckgen oder Wolle umgeben, welche ſich ſehr ausbreitet, wenn man den Saamen heraus nimmt. Dieſe Wolle reibt man mit trockner Erde in der Hand von dem Saamen ab, weil ſie, wie Herr **Duhamel** angemerkt hat, wenn ſie mit dem Saamen in die Erde geworfen wird, verurſacht, daß der Saame faulet. Ich will mich mit weiterer Beſchreibung der zarten Blumen- und Befruchtungstheile nicht aufhalten Man findet ſolche in TOURNEFORT *Inſtitut. rei herb.* und in DUHAMEL *Traité des arbres et arbuſtes*, beſchrieben und deutlich abgebildet; wie denn letzterer hin und wieder in dem Tractat *des Semis et plantations des arbres* p. 20. 44. 54. und in den *Additions* p. 21 verſchiedene Anmerkungen auch beſondere Lobeserhebungen von dieſem Baume machet. Ich kann aber nicht umhin, noch etwas beſonders, deſſen Herr **Duhamel** nicht erwehnet, zum Lobe dieſes Baums aus dem Pariſer öconomiſchen Journale, Februar dieſes Jahrs anzuführen, daß nemlich derſelbe, wo er häufig gepflanzet wird, zu einer geſunden und reinen Luft ſehr vieles beytrage. Ja man behauptet, daß er ein rechtes Specificium wider die Peſt und ungeſunde Luft abgeben ſolle, und verſichert, daß in Iſpahan die Peſt nicht mehr verſpühret worden ſey, ſeit dem man auf den Gaſſen, in den Gärten und um die Gegend herum dieſe Bäume in groſſer Menge gepflanzet. In der That hat dieſer Baum einen etwas balſamiſchen Geruch, und in England legt man deſſen Blätter auf die Stirne, wenn man Kopfſchmerzen hat. Wie ſehr wünſchten wir, daß dieſe Bäume, wenn man ſie auf den Dörfern und Vorwercken bey den Viehſtällen pflanzte, die ſchädliche Viehſeuche davon abhielten. Allein es iſt uns unbekannt, was der Verfaſſer des gedachten öconomiſchen Journals für einen Wehrmann von ſeinem Anführen angeben kann. Die Schönheit dieſes Baums, die Härte ſeines Holzes, ſein geſchwinder Wachsthum ſind Bewegungsgründe genug, die denſelben den Anbauern empfehlen. In Frankreich hat man ſchon vor etlichen Jahren Baumſchulen davon angelegt mit ſo gutem Fortgange, daß man zu Lyon dergleichen junge Bäume zu kaufen findet, weswegen man ſich allda bey dem Secretär des Herrn Intendanten ingleichen bey der daſigen Ackerbaugeſellſchaft melden kann.

Iſt aber dieſer Baum gleich in Frankreich nicht mehr ſo rar, ſo iſt er doch hier zu Lande noch nicht ſo gemein, als er es zu ſeyn verdient. Indeſſen finden ſich hier und dar, inſonderheit in Niederſachſen verſchiedene Liebhaber der Baumzucht, welche ſchon ſeit einigen Jahren aus den Saamen, ſo ſie aus Nordamerica kommen laſſen, allerhand Bäume und Sträucher gezogen, wie denn Se. Excellenz der Herr Graf von **Schulenburg** Landcommenthur der teutſchen Ordensballey Sachſen zu Lucklum, ingleichen der Herr von **Veltheim** zu Harbke und noch andere, ſich rühmlichſt angelegen ſeyn laſſen, ihr Vaterland mit allerhand americaniſchen Bäumen, welche unſer Clima vertragen, zu bereichern, unter denen auch der Platanus ſich befindet. In dem königlichen Garten zu Sans Souci ſiehet man dergleichen Bäume ebenfalls. In dem Garten des Herrn Cammerrath **Feeſſens** zu Zöbicker bey Leipzig ſtehet ein dergleichen ſehr alter Baum, welcher einen ſtarken Schaft hat, der wohl 8 bis 10 Zolle im Diameter hält, ehemahls oben abgeſtutzt worden, und hernach wieder ſtark ausgeſchlagen iſt. Er hat weit über 30 Jahr allda geſtanden, und die ſtärkſten Winter ausgehalten. Weil er unbekannt geweſen, und für eine Gattung des Ahorns gehalten worden, zu welcher er aber keinesweges gehört, ſo hat man auf deſſen Vermehrung keinen Bedacht genommen. Nachgehends aber hat man geſucht, denſelben ſo wohl aus dem Saamen, den er jährlich trägt, zu vermehren, als auch durch abgeſchnittene Pflanzreiſer fortzupflanzen. Der Verſuch, ihn aus dem Saamen zu ziehen, iſt nicht gelungen, und Herr **Duhamel** meldet, daß es ihm ſchwer geworden, ihn aus dem Saamen aufzubringen. **Müller** in ſeinem Gärtnerlexico ſagt, daß man im Monath Merz die abgeſchnittenen Reiſer in die Erde ſtecken ſolle, und daß ſie leicht fortkämen. Es iſt dieſes etlichemahl fehl geſchlagen; hingegen hat man durchs Abſenken junge Bäume erhalten. Jedoch ſind in dieſem Jahre die abgeſchnittenen Reiſer, die man in die Erde gepflanzt, faſt meiſtens beklieben, und es iſt kein Zweifel, daß, wenn man nur den behörigen Fleiß anwendet, auch künftig mehrere aufbringen werde. Sie müſſen etwas feuchte und im Schatten gehalten werden. Weil aber dennoch dergleichen abgeſchnittene Pflanzreiſer mancherley Zufällen unterworfen ſind, und das Wachsthum nicht ein Jahr wie das andere iſt, ſo hat Herr **Duhamel** eine Methode gezeigt, nach welcher man ſich viel ſicherer verſprechen kann, daß die abgeſchnittenen Reiſer in der Erde Wurzeln treiben werden. Man findet ſolche in dem II Theil ſeiner *Phyſique des arbres* Livr. IV. Chap. V art. 2. Eben derſelbe hat in ſeinem *Tract. des Semis et plantations des arbres* L. II. ch. 3. art. 3. eine andere Manier beſchrieben, wie er von einem jungen Platano, der nur 8 bis 10 Zoll im Umfange gehabt, binnen 10 bis 12 Jahren etliche Tauſend junge Bäume bekommen. Man findet dieſe Manier auch in dem nützlichen, mehrentheils aus Herrn **Duhamel** gröſſern Werke herausgezogenen Büchlein des Herrn **Ott** *Dendrologia Europae mediae* p. 17 und 23. Es verdienen dieſe Methoden, daß die Liebhaber ſich ſolche bekannt machen, nur wünſchet man ihnen zu deren Ausübung gelehrige und unverdroſſene Gärtner. Könnte doch dieſe kurze Abhandlung Gelegenheit geben, den Platanus aus der Zahl der raren Bäume herauszubringen, und ihn ſo gemein zu machen, daß man ihn einmahl nicht nur in denen Alleen und Avenüen, ſondern in den Hölzern und an allen Bächen und Canälen gepflanzt fände.

⁂ ⁂ ⁂

Dem Herrn Verfaſſer, welcher mir dieſen Aufſatz geneigt zugeſendet hat, ſtatte ich hiermit verbindlichſten Dank ab, und füge nur dieſes noch hinzu: Dieſer breitblätterige Platanus (Platanus occidentalis) unterſcheidet ſich ſowohl von dem ſpitzblätterigen (Platanus orientalis) dadurch, daß ſeine Blätter nicht ſo tief eingeſchnitten, und ſo lang ſind, als von dieſen; als auch von der Lonne (Acer Platanoides) durch eben dieſe Kennzeichen, und noch überdem dadurch, daß der breitblätterige Platanus, wenn man ſeine Jahrſchöſſe und Blätter zerbricht, einen Milchſaft giebt. Der Platanus occid. gehört in Nordamerica, der orientalis in den Gebürgen der Levante zu Hauſe, und der Acer Platanoides wächſt auf Gebürgen und ſandigen Gegenden auch in Teutſchland wild. Von dem Platanus occid. findet man ſchon groſſe Alleen und Pflanzungen an verſchiedenen Orten in Teutſchland wild; ſonderlich bey Berlin und auf den Güthern Sr. Excellenz des Herrn Grafen von **Podewills**. Ich habe im verwichenen Jahre etwas ſpät, im Monat May, von dem Herrn Hofrath **Gleditſch** zu Berlin Zweige von dem Platanus occid. bekommen und ſie an einem ſchattigten Orte im Garten, in die Erde geſteckt, und ſie ſind insgeſamt gut fortgekommen. Der Ahorn verdient ebenfals ſtärker angepflanzt zu werden, da zumahl aus ſeinem Safte ein guter Zucker gemacht werden kann; wie mir denn noch jüngſthin gemeldet ward, daß man in verſchiedenen öſterreichiſchen Gegenden den Saft aus den vielen daſelbſt angezogenen Ahornbäumen zu ſolchem Zwecke nützlich gebrauchte.

D. Schreber.

VIII. Von

VIII.

Von
Erzeugung und Vermehrung
des Salpeters.

Stockholm 1756.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Günſtiger und geneigter Leſer.

Das ſchwediſche Reich iſt auſſer vielen andern herrlichen Vorzügen, auch mit allen dem, was nur immer zur Fortpflanzung und Vermehrung des Salpeters erforderlich ſeyn kann, recht reichlich verſehen. Bisher iſt es, ſo wie viele andere nützliche Dinge in unſern Norden unter den Felſen gänzlich verborgen und unbekannt geweſen; nunmehr aber durch die Veränderung der Zeiten und die allgemeine Neigung, den Geheimniſſen der Natur emſig nachzuforſchen, nach und nach glücklich und immer mehr und mehr entdecket und ans Licht gebracht worden. Dem zu Folge ſind nun in dieſer Wiſſenſchaft den Hauptentzweck zu gewinnen, gewiß weder Mühe noch Arbeit geſparet worden, in der ſichern Hofnung, dereinſt im Stande zu ſeyn, dem Vaterlande dadurch gefällige und nützliche Dienſte leiſten zu können, oder wenigſtens doch einen redlichen und gegen das Reich recht patriotiſch geſinnten Mann, durch deſſen Beyſtand ein ſo rechtſchaffen Vorhaben an den Tag gelegt werden könnte, anzutreffen; aber ein unfreundlich Geſchick hat ſich einer ſo guten Abſicht widerſetzet und ſie gänzlich vereitelt. Ich theile alſo dieſe kurze Abhandlung, ſo wie ſie hier erſcheint, aus den vorzüglichſten Schriftſtellern nach und nach geſammlet und durch die Erfahrung, als faſt unwandelbar wahr befunden worden, vermuthlich nicht ohne dem gemeinen Weſen dadurch zu dienen und nützlich zu werden, mit; wobey ich nichtsmehr wünſche, als daß dieſer wohlgemeinte Aufſatz eine eben ſo gütige Aufnahme und geneigte Beurtheilung erhalten möge, wie meine Abſicht dabey aufrichtig und lauter geweſen iſt.

Man findet Erdklöſe, in welchen Geld iſt,
Hiob 28, 6.

Die Erde iſt voll der Güte des HErrn.
Pſ. 33, 5.

Stockholm den 1 May.
1755.

Harald Carelberg.

Vorbereitung.

Im Preußiſchen muſte man zu Folge eines königlichen Befehls von 1748 in allen Stadt- und Dorfgemeinden eine gewiſſe Anzahl Salpeterwände aufführen; welches da es zur Vermehrung dieſes Salzes und zum merklichen Nutzen der Unterthanen gereichet; alſo wohl fortgeſetzet ſeyn wird.

1750 ward an der Südoſtſeite einer von Ziegeln und Kalk aufgeführten Mauer natürlicher Salpeter gefunden. Wegen der umherſtehenden Bäume und Gebüſche konnte hier die Sonnenwärme nie in ihrer ganzen Kraft würken, mithin hatte gedachte Seite vielen Schatten. Die Zunge ge fand dieſen Salpeter ſo ſcharf, wie geläuterten, und nicht wie rohen. Man warf davon etwas, ſo wie er war, und ohne vorhergegangene Reinigung auf glühende Kohlen, auf welchen er friſch brannte und flammte. Nachher läuterte man ihn und ließ ihn anſchieſſen; da er denn theils lange geſpitzte Salpetercryſtallen, theils würfliche, dem würflichen Salpeter ähnliche Cryſtallen gab, die alle Proben eines wahren Salpeters hielten. Dieſes iſt eine merkwürdige Ereigniß, woraus ſich urtheilen läſt, daß bey der längſtens vor 12 Jahren geſchehenen Aufführung der Mauer, durch irgend einen Fall Salz unter den Kalk gekommen seyn müſſe: denn aus reifen Erfahrungen iſt bekannt, daß das Küchenſalz ſeine Natur an der freyen Luft verändert und nichts als ein alkaliſch Salz und eben dergleichen Erde zurück läſt, worinne ſich denn der würkliche Salpeter fortpflanzt, der von dem rohen Salpeter in nichts, als dem bey ſich habenden alkaliſchen Salze unterſchieden iſt. Dieſer Zufall unterrichtet uns zugleich, daß die erhaltenen würflichen Cryſtallen ohnfehlbar von dem im Kalke eingemiſchten Salze herſtammen; wie Doctor **Pietſch** berichtet.

Stahl meldet in ſeinem Tractate vom Salpeter, daß zu ſeiner Zeit ein Haus, deſſen Wände mit Muſchelkalk 1½ Ellen ſtark aufgeführet geweſen, allemahl des Winters an der N. W. Seite eine Menge Salpeterblumen gegeben habe; ohnerachtet eben dieſe Mauer von auſſen durch allen Regen, der mit Nord- und Südweſtwinden gefallen war, benetzet und abgeſpühlet worden. Da er auch einſahe, daß dieſer Salpeterwuchs nicht von ohngefehr geſchehen, ließ er eine nicht weit davon ſtehende Mauer, welche ebenfalls mit Muſchelkalk aufgeführet war, und nach N. W. ſtand, an der inwendigen Seite mit einem eigends zubereiteten Mörtel eines Fingers dicke überwerfen, und nachdem es trocken worden, mit Kalk weiß übertünchen, worauf nach etwa dreyviertel

Jahren ein gut Theil Salpeterblumen hervorwuchſen, welche ſich mit gehörigen Zuſatz ganz gut cryſtalliſiren. Der Salpeter wuchs eine Zeitlang immer nach, endlich aber ward der aufgetragene Mörtel ſo mürbe, daß er mehrentheils von ſelbſt als ein ſandiger Gruß abkrümelte, welches durch das Auslaugen und die Cryſtalliſirung mit gehörigen Zuſatz, vielmehr reinen Salpeter, als die vorhergeſammleten Blumen gab.

Man weiß aus ſichern Nachrichten, daß als das bekannte Viehſterben einige Jahre ſo ſehr wütete, nach einer königlichen Verordnung auf einem gewiſſen Landguthe das umgefallene Vieh an einem gewiſſen Orte vergraben werden muſte; zur Beförderung der Verweſung verſahe man die Gruben, in welche man es haufenweiſe ſtürzte, mit Luftlöchern; dadurch zuwege gebracht ward, daß ſich der Verluſt an Viehe nach Verlauf einer kurzen Zeit, durch den aus der Erde geſottenen Salpeter reichlich erſetzte *).

1752 im April berichteten uns die Zeitungen von Braunſchweig, daß man daſelbſt einen Berg gefunden habe, welcher aus einer Gattung Sandſtein beſtünde, der an der Luft zu einem grauen Pulver verwitterte, welches durch die Ausziehung mit Regenwaſſer einen würklichen Salpeter, und zwar häufig genug gegeben habe.

I. Kapi-

---

*) Nicht überall wird ſich dieſes ſicher nachthun laſſen: dennoch aber möchte ſich in einigen Gegenden, wo man das Aas an abgelegenen Orten, in Waldungen und dergleichen verſcharren kann, die Gelegenheit ergeben, nützlichen Gebrauch davon zu machen. D. S.

I. Kapitel.

Natürliche Beſchreibung des Salpeters.

Der Salpeter wächſet entweder an gewiſſen beſonders dazu beſtimmten Orten; oder wenn er daſelbſt eingeſchloſſen wird, ſetzet er ſich an, dringet nach innen, und wird gleichſam geſäet.

Er gedeihet nicht nur an den Sammelplätzen gewiſſer Unreinlichkeiten; ſondern auch an allen denen Orten, wo eine Faulung, es ſey von einer thieriſchen oder pflanzartigen Materie, vorgeht. Je mehr und häufiger dergleichen Dinge faulen, deſto häufiger entſteht der Salpeter. Die Stellen alſo, wo viel und ſchnell faulender Miſt zuſammen liegt, ſind dazu die bequemſten.

Er wächſet auch, wo es alkaliſche Materien giebt; und vorzüglich bequem ſind dazu: allerley mit Kalk aufgeführte Gemäuere, desgleichen gipſige und kalkige Stellen an Bergen und Höhen. Von den erſtern erhält man den **Mauerſalpeter**, und von den letztern die ſogenannten **Salpeterblumen**.

Der **Mauerſalpeter** wächſet entweder von ſich ſelbſt, oder durch Hülfe menſchlichen Fleiſſes. In beyden Fällen aber ſind gewiſſe Materien erforderlich, die ſchlechthin einerley ſind, und was ſich an einem Orte durch den ohngefehren Zuſammenfluß der Umſtände ereignet, wird an dem andern durch vorhergegangene, den menſchlichen Abſichten gemäſſe willkürliche Anordnungen zu Wege gebracht.

Man findet unzählige alte Mauern, welche keine Spur von Salpeter zeigen; dahingegen andere, welche nur wenige Jahre geſtanden, aber mit einer ſalzigen, ſchwefelartigen Feuchtigkeit auf eine oder die andere Weiſe mäßig beſprenget worden, dieſes Salz zeitig genug hervorbringen. Der Salpeter wächſet keinesweges an

Mauern, welche oft oder beſtändig mit Waſſer überſpühlet werden. Er zeiget ſich aber bald und häufig, wenn eine Mauer oft mit Urin beſprenget wird; oder wenn der Urin die Ritzen, Fugen oder Zwiſchenräume der Steine durchdringet; oder wenn dieſelbe einen beſtändigen oder doch öftern Zufluß ſalziger und ſchweflichter Dünſte von verfaulten Dingen gehabt hat, welche eine Verbindung dieſes Salzes veranlaſſen und verurſachen. Eben dieſes geſchiehet, wenn man an der freyen Luft liegende, zerſchlagene Ziegelſteine mit gefaultem Urin, in welchem etwas Dünger aufgelöſet worden, öfters beſprenget. Setzet man von Schlamm und Stroh eine Wand auf, überziehet dieſelbe mit einer dünnen Kalkrinde, und beſprengt ſie, ſo lange bis das Stroh vermodert, mit einer Feuchtigkeit recht oft; ſo wittert durch die Kalkrinde ein weiſſer, feiner, wollähnlicher Salpeter.

Die verfaulten Dinge haben nicht nur in ihrer Hauptmiſchung ein häufiges ſchweflichtes, fettes Weſen; ſondern es verbinden ſich auch währender Faulung viele ihrer Salz- und Schwefeltheilchen zu einem flüchtig-alkaliſchen Salze.

Die Ausbreitung dieſes vorhandenen ſchweflichten Weſens und die ſubtile Verbindung deſſelben mit dem ſalzigen Theile ſind bequem, eine neue Salzmiſchung eines ſäuerlichen und ſchweflichen, nemlich ſo wie es der Salpeter iſt, zu bewürken.

Ohnerachtet aber der Salpeter auf dieſe Weiſe und dadurch, daß ſich die ſchweflichten Theilchen der Pflanzen und Thiere, nachdem ſie durch die Faulung aufgelöſet und fein gemacht worden, mit der allgemeinen in der Erde häufig verbreiteten Grundſäure ganz genau verbinden, würklich entſtehet; ſo pflegt dennoch das flüchtige Salz nicht wenig dazu beyzutragen, daß dieſes Theils in der Erde zurückbehaltene, Theils in der Luft zerſtreuete, durchgångig gleiche Salz davon verſchluckt und weiter vereinigt wird.

Daß eine ſchweflichte entzündliche Materie in der Miſchung der Salpeterſäure vorhanden und darinne etwas Weſentliches ſey, bekräftigen viele Beweiſe. Denn es wächſet der Salpeter an ſolchen Orten und von ſolchen Dingen, welche mit einer Fettigkeit, die in der Fäulung eine ſalzige Natur annimmt, verſehen ſind. Hiernächſt faſſet der Salpeter, nemlich der ſaure, keinesweges aber der alkaliſche Theil deſſelben leicht Feuer. Und endlich wird ja durch die Entzündung der ſaure Theil des Salpeters, welcher das Weſentlichſte deſſelben iſt, gänzlich verzehret, dahingegen der alkaliſche unzerſtöhrt bleibet.

Ich muß hierbey einiger Urſachen des Einſiedens und Cryſtalliſirens des Salpeters erwehnen. In ſo ferne die Salpeterſäure mit einem flüchtigen urinöſen Salze, oder mit einem klebrigen Weſen in der Erde, oder mit einer kalkigen Subſtanz in den Mauern zuſammengewachſen iſt, läſt ſie ſich in dieſer Verbindung in keine Cryſtallen bringen; wenigſtens giebt es keine ſo feſte, glänzende und röhrige Cryſtallen, als man ſonſt bey dem Salpeter bemerkt. Mit einem flüchtigen Laugenſalze entſtehen ſehr kurze, ſchräge, wie Schweineborſten gebildete Cryſtallen. Hat das kalkigte Weſen die Ueberhand, ſo ſchieſt nichts an, ſondern gerinnet nur: denn der Kalk diſponiret den Salpeter nicht zum Cryſtalliſiren, ſondern nur zu einer flüchtigen Auflöſung; dahingegen das feuerbeſtändige Alkali eigentlich deſſen Anſchuß oder cryſtalliniſche Geſtaltbefördert.

Verbindet man aber die Salpeterſäure mit einem feuerbeſtändigen Laugenſalze, ſo kommt ein hartes, glänzendes, cryſtalliſirtes Weſen zum Vorſchein.

Man bedient ſich hierzu der Aſche, beſonders von hartem Holze, als welche mit einen feſtem Salze verſehen iſt. Es ſind einige der Meynung, daß man dazu allerley Aſche ohne Unterſchied gebrauchen könne; wovon denn bisweilen das Sieden mißlingt und keine Cryſtallen erhalten werden. Andere, welche glauben, die Aſche diene blos die Fettigkeit der Düngererde auszutrocknen, erklären die Sache ebenfalls nicht recht; da es ja hiebey mehr auf die würkliche Vereinigung und unumgänglich erforderliche Verbindung des in der Aſche vorhandenen feuerfeſten Salzes mit der Salpeterſäure ankommt. Diejenigen, welche zu ihrem Sieden, ſtatt der Aſche, ſich einer Lauge von Aſche und Kalk bedienen, handeln zwar nicht unrecht; doch machen die es beſſer, welche die Erde unmittelbar mit Aſche und Kalk vermiſchen.

Der ungelöſchte Kalk beſitzet die ungemeine Kraft, die Kochſalzſäure, mit welcher die Salpeterſäure behaftet iſt, flüßig zu machen, und ſie dadurch zu hindern, zugleich mit dem Salpeter anzuſchieſſen, ſich damit zu vermiſchen, ihn zu verfälſchen und zu verunreinigen. Wenn ſich aber die Salpetererde mit ſehr vielem Kochſalz verbunden hat, welches ſich mehrentheils bey friſcheren und nicht völlig verfaulten urinöſen Subſtanzen zu ereignen pfleget; ſo verändert der ungelöſchte Kalk ſolche Materien nicht ganz, und bringt ſie auch zu keiner gehörigen Auflöſung, wodurch es geſchiehet, daß ſich an die ſechsſeitigen Cryſtallen des Salpeters die würflichten des Kochſalzes anſetzen; jedoch kann man das Kochſalz durch ein ſehr gelindes Einſieden oder Abrauchen ſcheiden: denn der Salpeter ſchieſt bald und geſchwinde an, dahingegen das Kochſalz in ſehr wenigem Waſſer aufgelöſet bleibt.

Wo ſich der Salpeter häufig vermehrt, da ſind auch allemahl Stellen, wo etwas faulet, in der Nähe; wo die letztern fehlen, wird nimmermehr etwas beträchtliches an erſterm gewonnen werden können. Die Würkung der Faulung beſteht nicht blos in der Auflöſung der vorigen Verbindung der Körper; ſondern zugleich auch in der Hervorbringung oder Erzeugung eines flüchtigen alkaliſchen Salzes. Iſt nun die Faulung zur Fortpflanzung des Salpeters unumgänglich nöthig; ſo iſt unleugbar, daß dazu nichts mehr, als ihr flüchtiges, alkaliſches Salz behülflich iſt.

Nicht ſelten hat man unter hohen Ziegeldächern, wo Taubenſchläge geweſen, einen reichen Vorrath an natürlichem Salpeter angetroffen; dahingegen unter ähnlichen Dächern, wo man keine Taubenſchläge hatte, keine Spur von Salpeter gefunden ward. Die Urſache iſt, weil an dem einen Orte aus dem Taubenkothe durch die Fäulniß urinöſe Dämpfe aufſteigen, welches an dem andern nicht geſchahe. Dieſen Grund ſiehet man noch mehr befeſtigt, wenn man eine Kalkerde mit Vitriolgeiſt ſättigt, in einem Gefäſſe Urin oder eine andere Feuchtigkeit, welche durch die Fäulung viel flüchtig Salz giebt, darüber gießt, es faulen und ſo lange verdunſten läſt, bis es von ſelbſt zu einem trocknen oder erdichten Körper geworden; auch wenn man fürchten ſollte, daß des flüchtigen Salzes noch zu wenig ſeyn möchte, von neuem eine zur Faulung geſchickte vegetabiliſche, oder, welches viel beſſer iſt, thieriſche Materie dazuſetzet. Aus dieſer Vermiſchung kann man nachher einen vollkommenen Salpeter laugen.

Man zählet die Muttererde des Salpeters zu den kalkigen Erden, weil ſie von einer alkaliſchen kalkigen Natur und Beſchaffenheit iſt. Zwar findet man auch gewachſenen Salpeter in Thon, Ziegel und natürlichen Steinen, welche jedoch, ob ſie gleich glasachtig ſind, dennoch ein gut Theil Kalkerde mit ſich führen, die ſich zeigt, wenn man ſie in ſtarkem Feuer auf die Probe ſetzet.

Die Muttererde, in welcher ſich der Salpeter fortpflanzen ſoll, muß locker und löcherig ſeyn, damit die ſauren und brennlichen Theile dieſes Salzes bequem eindringen und ſich feſt ſetzen können. Denn weder in natürlichen Leimgruben, in welchen der Thon ſchichtweiſe feſt auf einander liegt, noch in harten Steinen, ja nicht einmahl in Kalkſteinen, ſo lange ſie ungebrannt ſind, kann ſich der Salpeter jemahls anſetzen oder bilden.

Hieraus läſt ſich mit Gewißheit ſchlieſſen, daß der Salpeter eine lockere ſchwammigte Muttererde, die mit einer Kalkerde verſehen iſt, erfordere. Uebrigens macht es keinen ſonderlichen Unterſchied, von welchem Mineral ſie ſonſt ſeyn mag. Jedoch zeigt die Erfahrung, daß er am häufigſten in allgemein gebräuchlichem Mauerkalke niſtelt, welches auch mit den geſunden Begriffen am beſten übereinſtimmt; wobey man aber voraus ſetzen muß, daß er in dieſem Falle eine Stelle, wo viel alcaliſches Salz ausdünſtet, erwählet. Denn wenn man den Mörtel in trocknem Wetter vermauert, ſo daß er in wenig Tagen austrocknet und erhärtet, ſo befindet er ſich in dem Zuſtande, in welchem kein Salpeter in ihm haften kann; weil dazu durchaus eine kalkigte Erde in Bereitſchaft ſeyn muß. Man trift oftmahls Häuſer an, welche durch und durch von Salpeter angeſtochen ſind; dahingegen die zunächſt daran ſtehenden, von einerley Materialien erbaueten, frey und von dem Salpeter unangetaſtet bleiben: welches blos daher rühret, daß der Mörtel bey den erſtern, ſonderlich zu Anfange, nie recht ausgetrocknet iſt; bey den letztern aber, ſo bald ſie aufgeführet worden, gehörig trocknen können.

Will man alſo zur Beförderung der Fortpflanzung des Salpeters der Natur die Hand reichen, ſo muß man dazu eine lockere Erde erwählen, ſie mit etwas Kalk vermiſchen und an bequemen Orten von derſelben Wände von mittelmäßiger Dicke aufführen; da denn nach Verlauf einer kurzen Zeit ein ziemlich Theil Salpeter zu erhalten ſeyn wird.

Man kann dieſes noch mehr befördern, wenn man um oder zwiſchen die Salpeterwände Taubenkoth, oder in deſſen Ermangelung, Schaafpferch oder Pferdemiſt, welche des Urins wegen ebenfals viel flüchtig Salz enthalten, leget. Will man zu den Salpeterwänden gelben oder röthlichen Thon anwenden, ſo muß man viel Stroh hineinbringen, damit der Thon nach Verfaulung des Strohes röhrig und zur Aufnahme der Salpeterſäure geſchickt werden möge. Hieraus erkennet man, daß die Fortpflanzung des Salpeters in Leimerde viel langſamer, als in anderer geſchiehet. Ehedem glaubte man irrig, daß die nordlichen Winde den Salpeter nach unſern Ländern führeten; in unſern Zeiten aber finden dergleichen Erdichtungen keinen Glauben. Man ward wohl zu dieſer Meynung dadurch verführet, daß man den Salpeter mehrentheils an ſolchen Orten, wo die Sonne wenig oder gar nicht würket, antrift; welches allerdings an der Nordſeite iſt, weil die Erde daſelbſt feuchte und das Salz darin gut haften kann.

Daß ſich die Vitriolſäure am allererſten mit der Kalkerde verbinde, erhellet aus folgendem Verſuche: Wenn man, wie vorhin geſagt worden, eine kalkige Erde mit ſchwachem Vitriolgeiſt ſättigt und ſie an einen Ort, wo urinöſe Ausdünſtungen anzutreffen ſind, ſtellet, erhält man den allernatürlichſten Salpeter, und dieſes öfters innerhalb zweyer oder dreyer Monate.

In der Rafinirung und Vollendung der Salpeterbereitung geht nichts weiter vor, als daß die Kalkerde, mit welcher der rohe Salpeter verbunden iſt, in ein würklich alkaliſches Salz verändert und die überflüßige Erde abgeſondert wird, welche Kunſt allgemein bekannt iſt. Es darf ſich niemand Hofnung machen, durch Zuſetzung eines bloſſen feuerbeſtändigen oder auch flüchtigen alkaliſchen Salzes, ohne daß er auch ungelöſchten Kalk anwendete, einen richtigen und vollkommenen Salpeter zu erhalten: denn letzterer wird dabey unumgänglich erfordert. Wenn man aber nachher die natürliche Salpeterſäure mit einem würklichen feuerbeſtändigen alkaliſchen

Salze vereinigt, ſo erhält man einen wahren Salpeter, der an folgenden Eigenſchaften erkannt wird: er iſt nemlich feuerbeſtändig, durchſcheinend, bildet lange durchgängig ſechsſeitige Cryſtallen, entzündet ſich mit verſchiedenen trocknen brennlichen Dingen mit einer hellen Flamme, läſt nach dem Abbrennen ein würkliches, ſcharfes, feuerbeſtändiges, alkaliſches Salz zurück, ſchmelzet vorzüglich vor allen Salzen im Feuer leicht, entzündet ſich aber, auch im ſtärkſten Feuer, nie ohne Zuſatz, und theilet der Zunge einen kühlenden Geſchmack mit: das beſondere ſaure Salz dieſes Mittelſalzes iſt durch die Natur und das alkaliſche durch die Kunſt gewürket.

Solchemnach ſind nun die allgemeinen Kennzeichen des Salpeters und die vornehmſten Eigenſchaften deſſelben hierdurch hinlänglich erkläret und angegeben.

II. Kapitel.

Die künſtliche Bereitung des Salpeters von denen Materialien, welche zu deſſen Fortpflanzung am gebräuchlichſten ſind.

Kein Ort unſers lieben Vaterlandes iſt von der Natur ſo ſchlecht bedacht, daß nicht an demſelben zur Anlegung der Salpeterwerke; hinreichende, oder eigentlicher überflüßige Materialien zu finden ſeyn ſollten. Man zeichnet hier die vornehmſten in der Abſicht auf, daß einjeder finden möge, was nach Beſchaffenheit jeden Ortes vorhanden und wie das fehlende erſetzet werden könne?

Aus dem Pflanzenreiche ſind hierzu bequem alle bittere, ſtark riechende Kräuter, welche theils an trockenen, theils ſumpfigen und moraſtigen Stellen wachſen: als Wermuth, Flöhkraut, (Polygonum Perſicaria LIN.) Kälberkropf, (Chaerophyllum Sylueſtre LIN.), Münze, Bärenklau, (Heracleum Sphondylium LIN.) Alantkraut, Klettenkraut, wilder Paſternak, wilde Rüben, wilder Kümmel, Fettehenne, (Sedum Telephium LIN.) Liebſtockkraut, Selleriekraut, Angelik, Bilſen, alle Arten von Diſteln und Neſſeln, Tillkraut, junges Rohr, Katzenpfoten (Gnaphalium dioicum LIN.), Fliederblätter, Biberklee, (Menyanthes Trifoliata LIN.) Mohnrettig und Meerrettig; Stroh- und Heugeniſtel, angefaultes Dachſtroh, Unkraut aus Gärten uud Aeckern, und alles, was von Küchenkräutern weggeworfen wird; allerley Laub und Blätter, Tangeln von Fichten und Tannen, auch junge Zweige, Hopfen- und Kürbisranken, und überhaupt alle Blätter, die Geſchmack haben, Tabacksſtängel, Bohnen- Buchweitzen- und Erbſenſtroh, Kohlſtrünke, gebrauchte und ungebrauchte Aſche. Allerley vegetabiliſche Abgänge, als Weinſtein, Träbern, Gerberlauge, Ruß aus alten Schorſteinen, Sägeſpäne, und endlich alle verfaulte Früchte und andere Theile des Gewächsreiches.

Aus dem Thierreiche läſt ſich mit Nutzen gebrauchen, aller Miſt und Harn von Thieren, die Gras und Korn freſſen, Menſchenharn und Koth aus heimlichen Gemächern; alles Luder von Thieren, Fiſchen und Vögeln; alle Arten von Blut; Späne von Horn und Knochen, alles, was bey dem Schlachten abgeſpühlt, weggeſchnitten und weggeworfen wird; das Abwaſchwaſſer in den Küchen, allerley Gewürme, beſonders Regenwürmer.

Aus dem Mineralreiche kann hierzu angewendet werden, allerley Arten Erde, Gaſſenkehrig,, Schlamm aus Miſtpfützen, die Erde von Plätzen, wo Feuersbrünſte geweſen, Erde, in welcher Gewächſe und Thiere verweſen; vorzüglich aber Kalkſalz, Aſche, ſaltzig Quell- und Seewaſſer, Fleiſch- und Fiſchlacke, Färberbrühen.

Erzeugung des Salpeters im Waſſer.

Kunkel führt in ſeinen chimiſchen Schriften an, daß ihm und mehrern rechten Chimiſten bekannt wäre, wie aus Urin durch Zuthuung eines Salzes Salpeter bereitet werden könne. Dieſes, ſagt **Stahl**, geht an, wenn man Salz in einem gewiſſen Verhältniß zuſetzet und es alsdenn völlig faulen läſſet. Es berichtet auch letzterer, daß man von bloſſem gefaulten Urin und fettem recht faulen Spühlwaſſer einen beträchtlichen Theil Salpeter erhielte.

Man kann gebrauchtes Scheidewaſſer mit reiner Potaſchenlauge niederſchlagen und es alsdenn durch ungelöſchten Kalk laufen laſſen; da es ſich denn zu Salpeter einkochen läſt. Dieſes iſt aber eigentlich keine Erzeugung, ſondern nur eine bloſſe Zuſammenſetzung des Salpeters; maſſen hier die Salpeterſäure des Scheidewaſſers ſo viel Alcali annimmt, als ſie halten kann.

Glauber befiehlet, zwo Kiſten von gleicher Gröſſe mit allerley Dünger, Laub und Kienzapfen zu füllen: man ſoll alsdenn eine aus Aſche und Kalk bereitete ſcharfe Lauge auf die erſte Kiſte ſchlagen und ſie darauf ſtehen laſſen, bis ſich das Gemenge zu erhitzen anfänget; hernach müſſe man dieſer Kiſte die Lauge nehmen und der andern ertheilen, bis die Maſſe ebenfalls heiß würde, und mit dieſem Vertauſchen der Lauge ſo ofte und lange fortfahren, bis die Materie gänzlich verzehret und durch die Erhitzung verfault wäre; da ſich denn aus der Lauge ein guter Salpeter ſieden lieſſe.

Stahl ſagt, daß dieſe Veranſtaltung gut ſey, und ſich in dem ganzen Proceſſe nichts finde, das nicht in ſeiner Ordnung nützlich wäre. Da man hier aber aus Lauge Erde machen lehrete, anſtatt daß man, nachdem die Erde vorher mit Kalk und Aſche gehörig zugerichtet worden, aus Erde Lauge machen ſollte; ſo wäre die ganze

Sache verhunzet und verkehrt. Indeſſen möchte wohl ein aufmerkſamer Arbeiter hierbey jedem Dinge ſeinen rechten Platz zu geben und ſich alſo dieſen Verſuch zu Nutze zu machen wiſſen.

Erzeugung des Salpeters in der Luft.

Daß ſich der Salpeter in bequemen Materien durch den Beytritt und die Mitwürkung der Luft erzeuge, iſt auſſer allem Zweifel. Dieſes beſtätigen die vorhin angeführten Verſuche mit Mauern und Wänden, auch zerſchlagenen Ziegelſteinen, welche in freyer Luft aufgeführet oder an dieſelbe gebracht und mit Miſtjauche beſprengt werden. Ein anderer Beweiß iſt folgender: man lege Eichen- Buch- oder Birkenaſche im Frühlinge an einem ſchattigen Ort unter Dach an die freye Luft; da denn die Aſche anfänglich etwas feucht wird, und nach einigen Tagen oder Wochen wieder austrocknet, man lauge ſie alsdenn aus und ſiede ſie gehörig ein; ſo wird ein reiner Salpeter anſchieſſen. Indeſſen erzeugt ſich auf dieſe Weiſe nicht eigentlich Salpeter, ſondern der ſchon vorhererzeugte, in der Luft umherſchwebende Salpetergeiſt wird nur durch das in der Aſche vorhandene feuerbeſtändige Salz aufgefangen, gebunden und zu einer cryſtalliniſchen Subſtanz angedicket.

Erzeugung des Salpeters im Feuer.

Daß das Feuer zur Erzeugung des Salpeters beytrage, ſiehet man an der gebrannten Erde: denn man kann ſich der Erde von ſolchen Stellen, wo Gebäude durch Feuersbrünſte in die Aſche gelegt worden, zum Salpetermachen mit Nutzen bedienen.

Glauber giebt zur Erzeugung des Salpeters im Feuer folgende Anleitung: Vermiſche ein Theil Kochſalz mit vier Theilen Kalk, und mache daraus mit Urin einen ſteifen Teig. Mache aus demſelben Kugeln und lege ſie mit Holz in einem Ofen oder unter freyem Himmel ſchichtweiſe, ſo daß ſie von allen Seiten von der Flamme wohl durchdrungen werden können. Lege die Kugeln alsdenn an die freye Luft, ſo daß ſie 3 bis 4 Fuß über die Erde kommen und für Regen frey ſind; feuchte ſie mit Urin oder Regenwaſſer an, da ſie denn zerfallen. So bald die warme Luft die Feuchtigkeiten weggeführet hat, ſo begieſſe ſie aufs neue und fahre damit fort, bis der Endzweck erreicht iſt. **Stahl** ſagt, daß es mit dieſem Proceſſe ſeine Richtigkeit habe, daß er aber viel Geduld erfordere. Das Feuer muß nicht ſtark ſeyn und bisweilen mehr glimmen als brennen. Wenn alles aufgebrannt iſt, muß die Sonne nicht darauf ſcheinen und der Urin und Regenwaſſer, deſſen man ſich dabey bedient, müſſen gut gefault haben. Man kann ſich auch guter Miſtjauche mit Nutzen bedienen. Trocknes fettes- und Therſchwelerholz iſt zum Brennen das vorzüglichſte. Wenn auch endlich die Maſſe ausgelaugt iſt, ſo muß der höchſtnöthige Zuſatz von harter Holzaſche ja nicht vergeſſen werden.

Erzeugung des Salpeters in der Erde.

So wie der Salpeter bekanntlich ein Product der Natur iſt, welches vornehmlich von ſolchen Dingen, die der Faulung unterworfen ſind, herſtammet und von denenſelben durch die Kunſt geſammlet und auf gehörige Weiſe zubereitet wird; ſo iſt und bleibt auch die Erde das vornehmſte Element, in welchem derſelbe fortgepflanzet wird, und verdient daher allein, deſſen rechte und ächte erzeugende Mutter genennet zu werden.

Aber nicht eine jede Erde iſt dazu bequem und am allerwenigſten iſt es der eigentlich ſo genannte Leim; hingegen hat eine bolariſche, leimige oder klebrige Erde dazu zu vor allen andern den Vorzug. Wenn man gedrungen ſeyn ſollte, ſchlammige oder andere Erde zu Hülfe zu nehmen, ſo erreicht man die Abſicht bey weitem nicht ſo gut, als wenn man dieſelbe mit einer klebrigen, leimigen oder bolariſchen Erde verſetzet haben würde.

Die Urſache iſt, daß in den bolariſchen oder leimigen Erden eine feine mineraliſche Säure häufig eingeſchloſſen iſt, daher man ſich dieſer Erden nur allein zur Deſtillirung der ſauren Geiſter bedienet. Wenn man auch dieſen Erdarten etwas, das verfaulen ſoll, in gehöriger Ordnung und ſo einmiſcht, daß ſie zugleich die Faulung mit erleiden, ſo entſteht eine Salzart, welche, wenn ſie alkaliſchen Dingen beygemiſcht wird, ſie zu Salpeter machen kann. Ein Künſtler, der damit gehörig umzugehen weiß, iſt völlig im Stande, ein Salpeterwerk, das ſo viel einbringt, wie er ſelbſt will, einzurichten.

Der alkaliſche Theil des Salpeters iſt nicht etwas, das von der Erde herrühret; ſondern das blos durch die Kunſt zugeſetzet wird. Der Kalk trägt zur Auflöſung, Verdünnung und Abführung der Salzigkeit und überflüßigen Fettigkeit bey; aber wegen des cryſtalliniſchen Zuſtandes richtet er nichts aus.

Man erhält von allen Erden, welche auf Aeckern, Wieſen, in Moräſten, auf Bergen, in Thälern und überall die Oberfläche ausmachen, Salpeter und Salz, nachdem dieſelben weniger oder mehr imprägniret geweſen.

Es giebt unterirrdiſche Erd- und Steinvermiſchungen von ſolcher Beſchaffenheit, daß die Natur ſelbſt eben das darinne gewürket hat, was in bolariſchen und leimigen Erden durch die Kunſt und Zuſetzung gefaulter Dinge ausgerichtet wird.

Bey einem Steinbruche in Frankreich bricht man eine Erz- oder Bergart, welche voller Salpeter iſt, ſehr häufig. Berühret man gedachte Bergart mit der Zunge, ſo ſpüret man eine beſondere Schärfe und empfindet eine Kälte. Man zerſtampft ſie daſelbſt zu Pulver, vermiſcht vier Theile davon mit einem Theile Aſche, lauget es aus und kocht es ein. Wenn die Lauge genug eingekocht iſt, ſeiget man ſie durch, bis ſie klar und durchſcheinend wird, und ſtellet ſie alsdenn zum Anſchieſſen hin. Die überbliebene Lauge raucht man aufs neue bis zur Helfte ab, und läſt ſie abermahl cryſtalliſiren; man erhält alſo mit ſehr wenig Mühe guten Salpeter.

Auf ſolche Weiſe würkt die Natur an verſchiedenen Orten; ſie kann aber überall eben daſſelbe ausrichten, wenn die Kunſt ſie unterſtützet. Hierbey iſt kürzlich zu merken, daß die Faulung in der Erde und das, was man der Erde zuſetzet, mit den ſalzartigen Dingen, die für ſich ſelbſt der Faulung nicht unterworfen ſind, vieles ausrichten kann, welches, wenn die der Faulung zugeordneten Dinge für ſich ſelbſt geblieben, nie geſchehen wäre.

Stahl lehret, daß man in einer ganzen Haushaltung allen Urin ſammlen und an einen abgeſonderten ſchattigen Platze des Gehöftes ausgieſſen ſolle. Die Erde müſſe vorher mit bittern und eine grobe Oehligkeit beſitzenden Gewächſen vermiſcht ſeyn und der Platz nachher ofte umgeſtochen werden, daß alles gleichſam eine Art eines Düngers würde. Ein jeder, der Neigung zur Sache ſelbſt hat, wird dieſen vortreflichen Verſuch zu ſeinem Nutzen anzuwenden wiſſen.

Er empfiehlt auch, an Orten, wo man vielen Brantewein von Getreyde und andern Dingen machte, das überbleibende Spühlicht mit Kalke zu vermengen und mit gefaulter Salpetererde zuzurichten, wobey man deſtobeſſer führe, wenn man Urin und Miſtjauche zu Hülfe nähme.

Desgleichen ſagt er von dem verbrannten Salze mit Kalk, daß dieſelben öfters mit Miſtjauche beſprengt zu dieſem Gebrauche von vorzüglichem Nutzen wären.

Wer recht verſteht Kochſalz und Weinſtein ſchnell in Faulung zu bringen, weiter gehörig zu behandeln und dieſes gefaulte Weſen bey ſeiner Salpeterhütte mit Nutzen anzuwenden; hat in der Wiſſenſchaft den Salpeter zu erzeugen die höchſte Stuffe erreicht, bedarf keines weitern Unterrichts, iſt von vielen andern Handgriffen und Maasregeln befreyet und hat nicht nöthig, auf den abgezweckten Vortheil lange zu warten. Die Kunſt iſt ganz einfach und leicht und kann vorzüglich auf zweyerley Weiſe werkſtellig gemacht werden. Ein gefaultes Salz oder Weinſtein giebt ein flüchtig, öhligtes Salz, und in ſo ferne befördert es die Erzeugung des Salpeters. Wer Einſicht von der Sache hat, wird genugſam finden, daß die Salpeterſäure, ehe ſie es geworden, mit der Kochſalzſäure einerley geweſen: Denn Urin und Viehmiſt, aus welchen nach der ordentlichen Weiſe der Salpeter am geſchwindeſten und häufigſten erhalten wird, geben ein wirklich Kochſalz offenbar zu erkennen. In der gewöhnlichen Salpeterlauge iſt viel Salz, welches die Salpeterſieder den **Schalck** nennen, und da ſie dieſen Fehler nicht zu verbeſſern wiſſen, ſo gieſſen ſie die ſalzige Mutterlauge wiederum auf die Erde. Aber eben dieſes Salz wird durch die Faulung zuförderſt in ein flüchtiges und nachher durch weitere Behandlung in ein ſalpetrig Salz verkehret. Ein jeder, der die Unterſuchung dieſer Sache mit Vernunft vornimmt, wird ja Gelegenheit nehmen, mit Händen zu greifen und mit Augen zu ſehen.

Das Meer wirft ein Kraut aus, das wir **Taug**, (Fucus veſiculoſus LIN.) nennen, und von welchem die Venetianer ganze Schifsladungen nach Aleppo, unter dem Namen Kali bringen. Nach dem Trocknen wirft man es in groſſe ausgemauerte Gruben und zündet es oben an; da es denn zu einer ſalzähnlichen Pottaſche verbrennet. Dieſes Salz bricht man nachher mit Keilen aus, glühet es aus, laugt es aus, kocht es wieder ein und gebraucht

braucht es, unter dem Nahmen der Sode, zur Verfertigung des feinen engländiſchen und venetianiſchen Glaſes. An der Oſtſee iſt dieſes Kraut in Menge, es hat auf ſeinen Blättern kleine ſalzige Knäuel und ſcheint gleichſam bündelweiſe gewachſen zu ſeyn. Die Landleute machen eine Art von Kochſalze daraus, und die Gärtner laſſen es fuderweiſe ſammlen und faulen, um es zur Bereitung ihrer fetten Gartenerde zu gebrauchen. Wer ſo geſchickt wäre, dieſes Kraut mit andern Dingen zu verſetzen, es in Gärung und Faulung zu bringen und dem erhaltenen flüchtigen Salze den zur Cryſtalliſirung nöthigen Zuſatz zu geben, würde durch den häufig erhaltenen Salpeter ſeine dabey angewandte geringe Mühe mehr als überflüßig belohnt erhalten.

III. Kapitel.

Die Vermehrung des Salpeters durch Erdwände.

Im Reiche der Natur giebt es weit mehr alcaliſche Erden, als würkliche alcaliſche Salze. Hiervon kommt es, daß man die Salpeterſäure insgemein mit einer alcaliſchen Erde, aber nie mit einem alcaliſchen Saltze natürlich verbunden antrift. Bis jetzo iſt noch kein Cörper bekannt, der, auſſer gedachten beyden, die Salpeterſäure aus der Luft an ſich ziehen ſollte. Beyde laſſen ſich aus ihrer Zuſammenſetzung und Miſchung erkennen. Die Salpeterſäure vereinigt ſich gerne mit jedwedem Alcali und nimmt mittelſt deſſelben die Natur eines Mittelſaltzes an. Daß die Erde, in welcher ſich die Salpeterſäure fängt, alcaliſch iſt, zeigt ſich dadurch, daß dieſelbe augenſcheinlich alle Schärfe annimmt und verbirget.

Legt man eine ſolche Erde in rechtem Gewichte in Scheidewaſſer, ſo wird ſie gänzlich darinne aufgelöſet:

und eben hierinne unterſcheidet ſie ſich von der gipsartigen Erde, welche auch in dem allerſtärkſten Scheidewaſſer unangegriffen am Boden des Gefäſſes liegen bleibt.

Der andere Haupttheil des Salpeters iſt die Vitriolſäure. Sie iſt überall und zu allen Jahreszeiten häufig in der Luft vorhanden, und es iſt kein Zweifel, daß ſich nicht ein Theil derſelben von den feuerſpeyenden Bergen herſchreiben ſollte: man muß aber hiebey eingeſtehen, daß man ſie an einigen Orten häufiger und reiſer, als an andern antrift; welches man an denen Orten, die Kupfer- und Silberbergwerke in der Nähe haben, bemerken kann. Die Erze, welche man daſelbſt röſtet und ſchmelzet, geben einen ſtarken Schwefelrauch, daß aber derſelbe vitrioliſcher Natur ſey, bedarf gar nicht erwieſen zu werden. Man begreift, daß die Schwefeldämpfe ſo viel häufiger ſeyn müſſen, je näher es dem Orte ihrer Herkunft iſt; man kann aber auch noch die Erfahrung zu Hülfe nehmen, welche zeigt, daß ſich der Salpeter an ſolchen Orten vermehret, wenn er nur eine bequeme Mutter daſelbſt antrift.

Der dritte weſentliche Theil des Salpeters ſind die flüchtigen alkaliſchen Ausdünſtungen. Daß das Waſſer in einem gewiſſen, aber noch nicht beſtimmten Verhältniſſe mit der Salpeterſäure unauflößlich verbunden ſey, iſt bekannt. Wenn man auf den Urſprung der alkaliſchen Ausdünſtungen zurücke geht, und ſich dabey durch gewiſſe Verſuche überzeugt, wovon ſie am meiſten herrühren und entſpringen; ſo ſiehet man ſich dadurch zu unterſcheiden im Stande, wo dieſelben am häufigſten anzutreffen ſeyn müſſen. Nun iſt durch die Erfahrung ausgemacht, daß die thieriſchen Körper, und alles, was von denenſelben kommt, die flüchtigen alkaliſchen Salze am häufigſten liefern. Folglich muß auch dieſes Salz in der Nähe der Städte und Dörfer, weil ſich daſelbſt Menſchen und Thiere am meiſten aufhalten, am meiſten anzutreffen ſeyn. Denn was von der Vitriolſäure gilt, daß ſie nemlich deſto ſtärker ſey, je näher ſie dem Orte ihrer Ausdünſtung iſt, kann auch auf die flüchtigen alkaliſchen Geiſter angewendet werden.

Da dieſe Sätze durch Vernunft und die untrügliche Erfahrung unterſtützet werden, ſo iſt die Bildung eines richtigen Muſters, nach welchem man die Erzeugung des Salpeters mit Gewißheit zu bewerkſtelligen im Stande iſt, etwas leichtes. Es giebt aber noch einige Nebenumſtände, welche dies Geſchäfte theils hindern, theils ganz aufheben, die wir vorher noch alle mit Zuverläßigkeit entdecken wollen, damit das übrige dieſer Abhandlung in deſto deutlichern Zuſammenhange ausgeführet werden könne.

Die Gewächſe finden ihre Nahrung zum Theil im rohen Salpeter, indem ſie denſelben in den dazu gekommenen Feuchtigkeiten aufgelöſet, durch die natürlichen Oefnungen ihrer Wurzeln an ſich ziehen. Man muß derowegen alles Kraut von den Salpeterwänden und aus ihrer Nähe, ſo oft ausrotten, als es aufwächſt. Daß dieſes keine bloſſe Einbildung, ſondern eine beſtändige Wahrheit ſey, läßt ſich auf mehr als eine Art beweiſen: denn es wird ja auf den beſten Aeckern, welche jährlich beſäet und abgeerndtet werden, nie Salpeter angetroffen; da ſie doch für ſich ſelbſt, wegen ihrer reichlichen alkaliſchen Erde eine ſehr bequeme Mutter, für den Salpeter abgeben würden. Und denn: weil die Gewächſe an ſolchen Orten, wo ſich Salpeter angeſetzet, ſo lange, bis ſie allen Salpeter ausgeſogen haben, auſſerordentlich gedeihlich wachſen.

Da auch ſowol der rohe als brauchbare Salpeter ein ungemein klein Salz iſt und ſich das Salz überhaupt, vorzüglich aber der Salpeter in dem Waſſer leicht auflöſet und mit demſelben wegſchwimmet; ſo iſt nöthig die Salpeterwände und Betten für aller Näſſe zu beſchützen.

Man muß ſie alſo an ſolchen Orten anlegen, wo der Boden nicht feucht, oder naß iſt, oder auch laufend Waſſer hinkommen kann. Schnee und beſonders Regen müſſen keinen Zugang finden; denn wenn ſich der Salpeter anfänglich an der Oberfläche anſetzet, wird er von dem darauf fallenden Regen ganz ohnfehlbar abgeſpühlet und weggeführet. Es iſt derowegen nöthig, die Salpeterbetten und Wände mit einem guten Dache oder einer Haube von Bretern oder Stroh, welche im Stande iſt, allen Regen und Schnee völlig abzuhalten, zu verſehen.

Man hat durchgängig beobachtet, daß der Salpeter, wegen der Oſt- Süd- Weſt- und Nordſeite keinen Unterſchied macht, wenn er nur das Weſentliche, nemlich eine gute Mutter, welche ein alkaliſch Saltz oder Erde, die nicht zu trocken iſt, ſondern einige Feuchtigkeit beſitzet, antrift. An der Südſeite iſt der Salpeter am ſeltenſten, welches keine andere Urſache hat, als weil die Sonnenhitze an dieſer Seite eine zu ſtarke Austrocknung zuwege bringt. Hieraus ergiebt ſich, daß bey dem Salpetermachen in der dazu beſtimmten alkaliſchen Erde ein geringer Grad der Feuchtigkeit für etwas nothwendiges zu achten, welchen man dadurch erhält, daß man die Füſſe der Salpeterwände ſo nahe, wie möglich, aneinander bringt. Iſt aber die Salpetermutter ein würklich Alkali, ſo iſt hierauf zu ſehen unnöthig, da das feuerbeſtändige Alkali an offenen und luftigen Orten mehr als zu geſchwinde Feuchtigkeiten an ſich zieht.

Das Vieh findet den Salpeter ſehr erfriſchend und ſpühret ihm mit vieler Mühe nach. Man hat derowegen dahin zu ſehen, daß es beſtändig von den Salpeterwänden abgehalten werde. Man muß die Wände nach rechten Linien aufführen, um dadurch einem ungleichen Drucke vorzubeugen, welcher ſonſt den Einſturz derſelben verurſachen und die angewandte Mühe fruchtlos machen könnte. Die Gefahr iſt deſto gröſſer, da die hierzu angewandte Erde locker und ſchwammig ſeyn muß. Man bauet dieſem Unfalle eines Theils dadurch vor, daß man bey dem Aufſetzen das Stroh nicht ſchonet, welches ſie bis zu ſeiner Verweſung ziemlich zuſammen hält.

Wenn man alle dieſe Umſtände und auf der Wahrheit beruhende Sätze in genaue Erwegung zieht, ſo iſt ein vernünftiger Bau, nach welchen die Anſtalten zur Vermehrung des Salpeters eingerichtet ſeyn müſſen, ſehr leicht zu erhalten. Man kann auch hieraus abnehmen, daß es nicht nöthig ſey, den Wänden eine groſſe Anzahl Fußmaaß zur Dicke zu geben, wenn man nur eine gute Wahl der erforderlichen Materialien trift und in der Einrichtung nicht fehlet.

Die Erdarten, deren man ſich zur Aufſetzung guter Salpeterwände bedienen will, müſſen entweder ein alkaliſch Salz oder eine alkaliſche Erde enthalten, welches durch gewiſſe chimiſche Verſuche zu entdecken iſt. Enthält die Erde ein würklich alkaliſch Salz, ſo erlangt der Salpeter darinne eine ſolche Vollkommenheit, daß er, nach einer bloſſen Reinigung mit Waſſer, ſowohl zu Schiespulver als zu allen übrigen, wozu der ſogenannte geläuterte Salpeter angewendet zu werden pflegt, brauchbar iſt. Iſt aber eine alkaliſche Erde vorhanden, ſo bereitet die Natur in derſelben ein vollkommen Mittelſalz, welchen die Benennung des **rohen Salpeters** mit Recht zukommt.

Insgemein nennet man den rohen Salpeter **wild**. Die Salpeterſieder wiſſen ihn nicht zum Nutzen anzuwenden; ſondern verwerfen ihn als untauglich. Einige wenige ſammlen ihn, werfen ihn in das Siedehaus, begieſſen ihn mit einer alkaliſchen Lauge öfters und überlaſſen ihn eine Zeitlang der Natur. Endlich verändert er ſich an der freyen Luft ſo, daß ſich die Salpeterſäure von ihrer Erde ſcheidet und mit dem wahren Alkali verbindet, woraus denn nach etwa einem Jahre ein vollkommener Salpeter zu Stande kommt.

Die Natur kann alſo ſo wol zur Verfertigung eines vollkommenen als unvollkommenen Salpeters Gelegenheit geben. Der vollkommene kann zu allen bekannten Gebrauch genutzet werden: den rohen aber gebraucht man zur Bereitung eines ſogenannten engländiſchen Purgierſaltzes, um damit unſer eigenes und mehr andere Länder zu verſehen und ſolchergeſtalt dadurch nicht nur anſehnliche Summen eigenen Geldes im Lande zu erhalten; ſondern auch etwas von Fremden einzuziehen. Oder man muß auch den rohen Salpeter, ſeine Erde zu verlaſſen zwingen; (welches jedoch noch jetzo eine den mehreſten Scheidekünſtlern verborgene Kunſt iſt) und ihm ſtatt derſelben ein würklich Alkali zu ſetzen.

Verlangt man alſo Salpeterwände, in welchen ſich vollkommener Salpeter erzeugen ſoll, ſo muß eine Erde, in welcher das wahre Alkali vorhanden iſt, dazu genommen werden. Hierzu nun iſt nichts vortheilhafter, als Dammerde, und unausgelaugte Aſche. Auch ausgelaugte Aſche iſt nicht zu verwerfen; denn obgleich der gröſte Theil des alkaliſchen Salzes bereits ausgezogen worden; ſo bleibt doch immer etwas, das geſchickt iſt Salpeter zu werden, zurück. Die beſte Mutter zur Vermehrung des Salpeters, welches das gemeine Salz iſt, könnte ich hier in Vorſchlag bringen, wenn es nicht zu dieſem Gebrauch zu koſtbar zu ſeyn ſchiene.

Eine Tonne unausgelaugter Aſche giebt mit 5 Tonnen guter Erde und einem mäßigen Bunde Stroh ein vortreflich Gemenge zu nützlichen Salpeterwänden. Zur Anfeuchtung dieſer Dinge ſind dicke Miſtpfützen am dienlichſten. Alles beruhet auf hinreichender Erfahrung; ſo daß man dieſes als vollkommen zuverläßig verſichern kann. Da auch auf dieſe Weiſe der Salpeterwände nicht zu viel werden, ſo nützen ſie deſto mehr, und trift man überall Miſtpfützen genug an; daher man nicht nöthig hat, zu dem gemeinen Waſſer ſeine Zuflucht zu nehmen. Wenn es ſich aber hier oder da ereignen ſollte, daß die Miſtpfützen nicht zureichten, ſo iſt nächſt denenſelben das zuſammengelaufene Regenwaſſer am gebräuchlichſten.

Die zur Miſchung der Salpetermutter erforderliche Erde muß entweder vorher ſalpeterhaftig ſeyn; oder doch wenigſtens die Salpeterſäure an ſich ziehen können; damit die Vermehrung des Salpeters deſto gewiſſer und beſtändiger ſeyn möge. Auf dieſem Grunde beruhet vornehmlich alles, was zur Entſtehung, Beförderung oder Hinderung des Salpeters viel beytragen kann. Man muß die Erde aus Kellern, Scheunen und Ställen keinesweges als hierzu ſchlechthin nützlich rühmen, ſondern ſie erfordern alle eine vorhergehende vernünftige Prüfung. Denn nicht ſelten ſind ſolche Orte mit Gruß oder groben Sande angefüllt, welche zur Anlegung der Salpeterwände ſchlechterdings untauglich ſind.

Wenn auch der geringen Breite der Salpeterwände ohnerachtet, an dazu bequemer Erde Mangel ſeyn ſollte und derſelbe aus Kellern und Miſtpfützen nicht erſetzet werden konnte, ſo hat man dennoch keine Urſache diesfalls Aecker zu verderben: denn man findet auf Hügeln und denen in der Nähe der Städte, Dörfer und Höfe liegenden Plätzen einige Zoll unter dem Raſen allemahl eine ſchwarze Mulmerde, welche man vorzüglich vor vielen andern Erden dazu bequem befunden hat. Durch dieſe nun kann dem Mangel guter Erde allemahl abgeholfen werden.

Es iſt wahrſcheinlich, daß, wer Salpeterwände anlegen will, derſelbe an allen Orten bequeme Stellen, ohne ſie auf Aecker oder in Gärten bringen zu dürfen, antreffen werde. Sie werden auch, wenn ſie einmahl angelegt ſind, den Eigenthümern jährlich nur wenige Tagesarbeiten verurſachen. Man würde aus wenigen aber nach den Gründen der Vernunft und Erfahrung angelegten Salpeterwänden weit mehrern und reinen Salpeter, als aus unzählig andern, die auf das Gerathewohl zu Stande gebracht werden, gewinnen, beſonders wenn die Anſtalten ſo getroffen werden, daß die vorhin angeführten Materialien in mittelmäßig dicken Wänden aufgeſtellet werden. Man muß an jedem Orte zum Baue ſolche Stellen erwählen, wo am wahrſcheinlichſten die ſauren vitrioliſchen und flüchtigen alkaliſchen Dünſte am häufigſten zu vermuthen ſind. Es kann auch überdieß aller Taubenkoth zur Erzeugung des Salpeters angewendet werden, auf die Weiſe nemlich, daß man denſelben nicht in das Gemenge der Wände nimmt, ſondern damit die flüchtigen alkaliſchen Ausdünſtungen deſſelben deſto gewiſſer aufgefangen und von der Natur zur Zubereitung des Salpeters genutzet werden mögen, an die Wände, oder zwiſchen dieſelben ſchüttet. Denn viele vorgenommene Verſuche beſtätigen, daß er unter allen Thiermiſte das meiſte urinöſe Salz enthalte; daher denn dieſe Unreinigkeit zur Vermehrung des Salpeters ſehr bequem und dienlich ſeyn muß. Wenn endlich auch alles flüchtige Salz aus dem Taubenkothe verdunſtet und derſelbe zu einer mürben Erde zerfallen iſt, ſo kann er in die im folgenden Jahre aufzuſetzenden Wände gemengt werden; weil er gewöhnlich ſein feuerbeſtändiges Alkali behält, wenn es nicht durch dazu gekommenes Waſſer abgeſpühlet und weggeführet wird, welches durch Verſuche und Erfahrung erwieſen werden kann.

Auf ſolchen Salpeterwänden, welche, ohne die Unſchicklichkeit der Erde in Betracht zu ziehen, und ohne vorhergegangene Zubereitung aufgeſetzet werden, wird, in Ermangelung eines würklichen alkaliſchen Salzes, entweder gar keiner oder doch nur wilder und roher Salpeter blühen können.

Es ſind zwar zur Verbeſſerung der Salpeterwerke noch einige Handgriffe und Aufmerkſamkeiten nützlich und nöthig, die aber für dieſesmahl mit Stillſchweigen übergangen werden; ein der Sache Kundiger wird ſie bey vorkommenden Umſtänden dennoch ſchon zu ſeinem Nutzen anzuwenden wiſſen.

IV. Kapitel.

Die Auslaugung, Siedung und Cryſtalliſirung des Salpeters.

Der Salpeter mag gleich in die Erde oder an dieſelbe gewachſen oder auch durch die Kunſt bereitet ſeyn, ſo wird er auf die Weiſe ausgezogen und ſichtbar gemacht, daß man die mit dieſem Salze geſchwängerte Erde ſammlet, und ſie auslauget, damit der ſalzige Theil von dem irrdiſchen geſchieden werde.

Wenn man den Salpeter aus der ſalpetrigen Erde mit reinem Waſſer ſchlechthin auszieht und einkocht, ſo erhält man zwar ein ſalziges, aber nicht reines ſalpetriges Magma, welches nicht leicht in eine trockne cryſtalliniſche Geſtalt zu bringen iſt, und ſich auch nicht ſo leicht, wie der Salpeter thut, mit andern brennlichen Dingen entzündet.

Dieſen Gebrechen hilft man nun dadurch ab, daß man Aſche und Kalk zuſetzet, mit welchen man die auszulaugende Erde ſchichtweiſe miſchet.

Die Maſſe hingegen, welche man aus der bloſſen Salpetererdlauge durch das Einkochen bekömmt, gleicht dem Salmiake, welchen man aus der Verbindung eines jeden flüchtigen alkaliſchen Salzes mit Salpeterdämpfen erhält.

Wenn nun die mit Aſche und Kalk gehörig geſättigte Lauge eingekocht und zum Anſchieſſen hingeſtellt wird, wächſet der Salpeter zu länglichen ſpitzigen Cryſtallen. Iſt aber keine ſolche Sättigung mit einem alkaliſchen Salze vorhergegangen; ſo bleibt die Materie beſtändig flüßig, ja ſie verſchwindet oder verdunſtet ſo gar durch das ſtarke Sieden; daher der Sieder entweder gar keinen, oder doch ſo wenigen Salpeter bekommt, daß es nicht die Mühe bezahlt. Gemeiniglich nehmen die Salpeterſieder in ſolchen Fällen zu abergläubiſchen Mitteln ihre Zuflucht und ſind unverſtändig genug, den verunglückten Ausgang den Zauberungen böſer Menſchen zuzuſchreiben.

Die Salpeterſieder laugen auch die Salpetererde nicht leichtlich aus, ſo lange ſie noch feucht oder naß iſt; ſondern laſſen ſie eine ziemliche Zeit, und bis zur Trockenwerdung, im Schatten liegen, wodurch ſie auſſer allen Zweifel beſondere Veränderungen erleidet.

Der auf dieſe Weiſe zubereitete Salpeter iſt von dem andern in Betracht des ſchnellen Abbrennens verſchieden. Man giebt dem den Vorzug, welcher ſich mit feuerfangenden Dingen am ſchnelleſten entzündet, und ohne einige Unreinigkeiten zurück zu laſſen, verzehret.

Die ſalpeterhaltige Erde ſammlet man entweder in Gebäuden; oder an ſolchen Orten wo todtes Vieh gelegen, oder Feldläger geſtanden, oder Schlachten vorgefallen, oder wo ſeit langer Zeit allerley Unkraut um zu verfaulen in Menge hingeworfen, oder allerley Unreinigkeiten, Kehrig und beſonders Menſchenkoth ſeit vielen Jahren hingebracht worden. Alte und ſeit langer Zeit zugeworfene Abtritte können ebenfalls mit Vortheil genutzet werden, und man hat Beyſpiele, daß wenn dergleichen verborgen geweſene Unreinigkeiten aufgeworfen und an die Luft gebracht worden, daran mehr Salpeter, als Erde zu ſehen geweſen. Man ſammlet auch bisweilen weggeworfene und lange an der Luft gelegene Bleich- und Seifenſiederaſche. Alle dieſe Dinge nimmt man nicht leicht von einem Orte und an einer Seite, wo die Sonnenhitze am meiſten würkt; wie man denn auch keine Erde ſalpetriger findet, als ſolche, welche im Schatten und dabey an freyer Luft oder unter Dach mit offenen Lucken gelegen.

Verſtattet es die Zeit, ſo iſt nöthig, die zuſammengefahrne Erde auf Haufen im Schatten auf trocknen Stellen austrocknen zu laſſen. Fehlet es aber an der Zeit oder einem bequemen Platze und iſt eine groſſe Menge Erde vorhanden, ſo kann man ſie in langen ſchmalen Haufen ſo aufwerfen, daß ſie von den Sonnenſtrahlen der Länge nach nicht getroffen werden kann, und auch dieſe Haufen einander ſo nahe bringen, daß ſie ſich wechſelsweiſe beſchatten.

Dieſe Haufen ſticht man öfters auf die Weiſe um, daß zwey mit hölzernen Schaufeln verſehene Leute gegeneinander ſtehend die Erde von dem einen Ende bis zum andern umgraben. Laugt man eine fette, klebrige Erde für ſich allein, ſo wie ſie iſt, aus, ſo ſchießt die Lauge, wenn gleich die Erde an der Luft getrocknet worden, in keine Cryſtallen an. Vermiſcht man ſie aber gehörig mit Aſche und magerer Erde, welche gerne Waſſer verſchluckt, ſo wächſet die daraus gemachte Lauge ſehr leichte in Cryſtallen.

Dieſe entweder mittelmäßig oder völlig ausgetrocknete Salpetererde vermiſcht man mit Aſche und ungelöſchten Kalk ſchichtweiſe und laugt ſie nach der gewöhnlichen Weiſe aus. Die Aſche muß von harten Holze ſeyn; denn die von weichen Holze, Stroh oder Torf iſt undienlich, weil ſie zu wenig oder wohl gar kein Laugenſalz beſitzet, worauf doch die ganze Sache beruhet. Wenn die Lauge gehörig geſättigt und zum Verſieden ſtark genug iſt, ſo geſchiehet dieſe Arbeit in einem beſonders dazu gemachten Keſſel, wobey man den Grad des Feuers und der Wärme ſehr genau in Acht zu nehmen, und dahin zu ſehen hat, daß das Sieden gelinde und in einen gleichförmigen Grade der Hitze, folglich weder zu ſtark noch zu gelinde geſchehe; denn ſonſt wächſt der Salpeter nicht nur ſehr klein und unanſehnlich übereinander; ſondern es wird auch ein gut Theil deſſelben in ein unſchmackhaftes, zwiſchen denen Zähnen knirſchendes, erdigtes Weſen verwandelt. Man kann ſich hiervon ſehr leicht überzeugen, wenn man den reineſten Salpeter in heiſſen Waſſer auflöſet und auf das reinlichſte filtriret, die Auflöſung aber mit ſtarken Feuer einkocht; da das wenigſte cryſtalliſiret; das andere giebt ſich wie ein vitrioliſirter Weinſtein zuſammen: und hat man bey dem Sieden noch ſo wenig vernachläßiget, ſo geht dennoch gegen den vierten Theil verlohren und wird zu einer unſchmackhaften Erde. Wenn man dagegen die Auflöſung gelinde und bey einem gleichförmigen Grade der Hitze abdunſten läſt, ſo ſchießt der Salpeter ſehr ſchön an; ja wenn man nicht mehr heiß Waſſer, als eben zur Auflöſung des Salpeters nöthig iſt, nimmt, es zum Kaltwerden hinſtellt und ein paar Tage verdeckt ſtille ſtehen läſt, ſo ſchieſt der Salpeter ohne Verdunſtung in den ſchönſten Strahlen ähnlichen, röhrigen Cryſtallen an, welche nicht nur den allerreineſten Salpeter übertreffen, ſondern auch ein beſſeres Anſehen haben.

Unter dem Sieden muß die Reinigung der Lauge nothwendig vorgenommen werden; denn wenn die klare Lauge eine Weile gekocht hat, ſo dunſtet die Feuchtigkeit beſtändig weg, und dieſes viel geſchwinder, als bey anderer gemeiner Lauge. Damit auch der Keſſel beſtändig voll erhalten werde, und durch Zugieſſuug friſcher Lauge keine ſo ofte Veränderung vorgehe, ſtellet man den Läufer, ein mit einem bequemen Hahne verſehenes Gefäß, mit Lauge auf den Rand des Keſſels und läſt aus demſelben beſtändig ſo viele Lauge tröpfeln oder langſam laufen, als von Zeit zu Zeit wegdunſtet, wodurch die Gleichförmigkeit des Siedens nicht geſtöhret wird.

Wenn nun die Lauge währenden Sieden immer mehr ins Enge kommt, ſo fängt ſie an grumlich zu werden, und läſt etwas einem feinen Kalke ähnliches fallen, welches allmählig zuſammen geht und einen Schaum giebt, der den ganzen Sud verunreiniget. In dieſen Umſtänden wäre nothwendig, alle Lauge vom Feuer zu nehmen und durchzuſeigen; oder ſie auch ſo lange, bis ſie ſich ſetzte und wieder klar würde, ſtill ſtehen zu laſſen. Damit aber die Arbeit nicht auf eine ſo verdrüßliche Weiſe gehindert werden möge, hat man einen dazu bequemen Handgrif erfunden, der in dem bekannten Pfuhleymer beſteht. Wenn nun die Lauge dadurch von aller Unreinigkeit befreyet und recht klar gemacht, auch ſo weit eingedicket iſt, daß ſie die gehörige Probe zeigt, ſo ſtellt man ſie zum Anſchieſſen an ihren Ort.

Wenn ſich finden ſollte, daß der Salpeter durch viel eingemiſchtes Kochſalz verunreinigt wäre, welches ſich beſonders ereignet, wenn die Salpetererde an ſolchen Orten, wo ſich viel friſcher Urin ſammlet, genommen worden; ſo kann dieſem Fehler durch eine neue Auflöſung und ſehr gelinde, mäßige Abdünſtung ganz abgeholfen werden. Denn von einem gelinde ins Enge gebrachten Sude erhält man einen reinen, van allem fremden Salze befreyeten Salpeter, das Kochſalz hingegen bleibt in der überbliebenen Lauge, als dem kleinſten Theile zurück. Sollte aber der ganze Sud ſich zu einem trocknen Salze andicken, ſo kann man es zu Pulver ſtoſſen, uud auf Bretern in Keller oder andere kühle Orte ſtellen, da denn das dabey befindliche Kochſalz von ſich ſelbſt leichtlich ſchmelzet und abläuft.

Findet man, daß in dem unter Händen habenden Salpeterſude zu viel Kochſalz eingemiſcht iſt, ſo thut man am beſten, wenn man den ganzen Sud auf die Salpetererde zurück ſchlägt oder die Salpeterwände damit beſprenget.

Dieſer Handgrif, den Salpeter durch ein gelindes Sieden vom Kochſalze zu befreyen, iſt nicht allgemein bekannt; daher es denn geſchiehet, daß, da man die Lauge mehrentheils ſtärker, als es ſeyn ſollte einkocht, das Kochſalz ſich nicht nur in den Cryſtalliſirgefäſſen an den Seiten; ſondern auch am Boden häufig anſetzet und alſo recht in die Salpetercryſtallen verwickelt wird; hierdurch nun erwächſet auſſer dem Verluſte des durch das ſtarke Kochen weggejagten Salpeters auch noch die Unbequemlichkeit, daß, wenn man anders den Salpeter rein haben will, man denſelben durchaus von neuen auflöſen muß.

Wenn aber der, welcher ſiedet weiß, was die Faulung zu bedeuten hat, und dabey Verſtand genug beſitzt, dieſelbe ſeinem Werke gehörig anzupaſſen und für daſſelbe einzurichten, ſo wird er dieſe Ungelegenheit leicht vermeiden und den damit ſo genau verknüpften Schaden abwenden können.

IX.

Unterricht
von
der häufigen Bereitung
des Salpeters.

Nebſt beygefügten Anmerkungen.

Zu des Reichs allgemeinen Nutzen.
Stockholm 1757.
Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Ich habe dieſe Anmerkungen vom Salpeter durchgeleſen und viel Nützliches in denſelben gefunden, daher der ruhmwürdige Fleiß des Verfaſſers belohnt zu werden verdienet. Stockholm den 5 März 1757.

Geneigter Leſer.

Der Werth der Salpeterhütten iſt deſto unwiderſprechlicher gewiß, da man ſie ſchon in vielen Reichen mit Fortgange veranſtaltet und eingeführet hat. Hier theilt man der öffentlichen Unterſuchung verſchiedene Anweiſungen mit, welche ihren Grund aus den gewiſſeſten Sätzen der beſten Schriften vorzüglich gelehrter Männer herleiten,

ten, in der Hofnung, daß man ſie, als zu einer Belohnung, geneigt anſehen und auslegen werde.

Harald Carelberg.

Unterricht von häufiger Zubereitung des Salpeters.

Kein Reich hat ſich wegen Veranſtaltung und Beförderung des Salpetermachens älterer Verfaſſungen zu rühmen, als Schweden, in den dieſer Sache wegen ergangenen Befehlen und ertheilten Befreyungen ſeiner glorwürdigſten Könige aufweiſen kann.

Schon 1639 verordnete die Königin **Chriſtina** in der, dem Aufſeher der Salpeterwerke in Schmaland ertheilten Inſtruction, daß wenn ſich jemand gröſſere Salpeterſiedereyen auf eigene Koſten anzulegen und in den Gang zu bringen anerbieten möchte, Ihro Majeſtät dieſes zulaſſen wollten; wobey Sie befahlen, daß jedes Schifpfund Salpeter mit 50 Rthl. bezahlt werden ſollte.

Es iſt ſo lange nicht, als man in den entlegenſten Gegenden des Reichs, noch Stellen fand, wo ehedem Salpeterhütten, ohne Zweifel mit hoher obrigkeitlicher Begnadigung angelegt und gebauet geweſen. Es ſind auch ſchon vor mehr als 40 Jahren Königliche Begnadigungen, Salpeterberge anzulegen, ertheilet und bekannt gemacht worden.

Von Sr. Majeſtät unſers allergnädigſten Königs preiswürdigſten Vorſorge für die Erweiterung und Vermehrung dieſer Einrichtungen zeugen die verſchiedenen, jetziger Zeit ergangenen Königlichen Befreyungen, Geſetze und Verordnungen.

Es hat auch Sr. Majeſtät und des Reichs hochlöbliche Kriegscollegium, von Sr. Majeſtät und der Crone wegen, auf das kräftigſte verſichert, daß wenn jemand bey Anlegung der Salpeterhütten und Pflanzplätze ſeine Rechnung zu finden vermeynte, hierzu Freyheit und Erlaubniß ertheilt würde; mit dem Vorbehalt, daß aller in ſolchen Hütten bereiteter Salpeter der Krone geliefert werden müſte und daß dieſelbe, wenn er vollkommen gut befunden würde, jedes Lieſpfund mit 11 Thaler 13 Or Kupfermünze bezahlen wolle.

Dieſen Vorzug des Bezahlens dehnten Se. Majeſtät 1749 in einer für die Salpeterſiederey in Stockholm ertheilten beſondern gnädigen Freyheit weiter aus, und das Königliche und des Reichs Kriegescollegium ſetzte 1751 für jedes Lieſpfund in eigenen Hütten bereiteten Salpeters 12 Thaler 12 Or Kupfermünze aus.

Es kann ohnmöglich an Ueberzeugungen fehlen, daß dieſe Waare, von welcher wir nicht genug bereiten können, den Wohlſtand des Reichs vermehre, da ja Se. Königliche Majeſtät die Salpeterwerke auf ſo manche Weiſe dem gemeinen Weſen für ſehr nützlich und angelegen erklären und des Reichs hochlöbliche Stände an die Beförderung und Erleichterung ſolcher Anſtalten ſo merklich Hand legen. Kurz, die dem Reiche dadurch erwachſende ungemeine Stärke und Vorzüge, ſind auf alle erdenkliche Art ſo überflüßig zu Tage gelegt, daß davon ein mehreres zu erwehnen unnöthig wäre.

Ueber dieſes alles tragen die im Reiche überall anzutreffenden, mit leichter Mühe zu ſammlenden, und zu einem ſo beſondern Nutzen anzuwendenden unzählbaren Materialien zur Beförderung des Salpetermachens ungemein vieles bey; man weiß auch aus langer Uebung und ſichern Verſuchen, daß eine reine, reichhaltige Salpetererde in wenigen Monaten in gröſſerer oder geringerer Menge, ſo wie man ſelbſt will, zubereitet und fertig werden könne.

Wenn ſich nun in jedem Kirchſpiele, Dorfe oder Hofe einer, in jeder Stadt aber mehrere fänden, welche, in der reinen Abſicht, dem Vaterlande zu dienen, zur Sache thäten und durch gröſſere oder kleinere Einrichtungen die Kunſt des Salpetermachens in den Gang brächten, ſo gelangte ja das Land zu dem Beſitze vieler Schätze und würden jährlich viele tauſend Lieſpfund Salpeter hervorgebracht werden. Man würde hierbey, nach zuverläßigen Berechnungen, in den drey erſten Jahren, vom Anfange der Einrichtung an, 30 von 100, nachher aber, wenn das Werk ſeine Vollkommenheit erreicht, und in vollen Gange wäre, hundert von hundert gewinnen.

Anfänglich macht man keine gröſſere Salpeterpflanzplätze, und nimmt nicht mehr Muttergemenge vor, als Umſtände und Gelegenheit gut abzuwarten verſtatten; nachher aber erweitert man die Anſtalten almählig. Es kommt dabey hauptſächlich auf gute Dächer der Häuſer, in welchen die Erde lieget und auf gewiſſe Handgriffe in Behandlung und Wartung des Muttergemenges an, wodurch man es zuletzt ſo reichhaltig, als ſich kaum jemand vorzuſtellen im Stande iſt, machen kann.

Den Wuchs des Salpeters zu vermehren, giebt es unzählige Wege; wie verſchieden dieſe aber auch ſind, ſo treffen ſie doch alle darinne zuſammen, daß das Weſentlichſte der ganzen Sache lediglich auf der genauen Auflöſung, Gährung und Faulung des Gemenges in der Erde beruhe. Je geſchwinder alſo allerley Materien aus allen dreyen Naturreichen zu ihrem völligen Untergange und Verfaulung gebracht werden können, deſto leichter und häufiger erzeugt und vermehrt ſich der Salpeter.

Für eine mittelmäßige Salpeterſiederey, die an Materialien einen reichlichen Zugang hat, ertheilet man Vorſchlagsweiſe folgende Berechnung: Ein Salpeterpflanzort von 50 Ellen Länge und 12 Ellen Breite enthält, wenn die Erdbetten unter und über der Erdfläche ſind, 2000 Tonnen Muttergemenge; wenn man nun im Durchſchnitt auf jede Tonne ſolcher Erde nur 4 Pfund Salpeter rechnet, ſo erhält man jährlich 400 Ließpfund Salpeter. Da nun zu einer ordentlichen Salpeterhütte 3 Pflanzpflätze unumgänglich erforderlich ſind, ſo vermehrt ſich der Ertrag der Anzahl der Pflanzörter gemäß.

Auſſer den Pflanzplätzen erhält eine Salpeterſiederey durch die ſogenannten Salpeterwände oder Wälle, Moderhaufen und Gruben mehr Anſehen und Gewicht; weil daraus ebenfalls ein gut Theil Salpeter jährlich erhalten und gewonnen werden kann. Alle Häuſer und Gebäude, welche zu einem ſolchen Werke gehören, werden auſſer andern Bequemlichkeiten nützlicher, wenn man ſie ausgräbt und des Winters allerley naſſe Materien darinne ſammlen und faulen zu laſſen, und auch mit Muttergemenge anfüllen zu können, einrichtet. Endlich hat man auch noch den Vortheil, daß bey einer ſolchen Siederey mehrere Unterſuchungen und Verſuche vorgenommen, beſondere und bis anhero verborgene Künſte zur Erweiterung und Vermehrung des Salpetermachens entdeckt und Richtwege zu Erſparungen im Bau und Erleichterungen der Arbeit aufgefunden werden können. Da auch das Tobackspflanzen im Reiche zu einer beſondern Höhe gelanget iſt, ſo füge ich noch hinzu, daß ſich der Vortheil der Salpeterſiedereyen vermehren würde, wenn man bey denſelben Tobacksplantagen anlegte; weil dadurch nicht nur die obern ledigen Stockwerke der Siedereygebäude zu Trockenböden für den Taback angewendet werden könnten, ſondern auch, weil der Abgang an groben Stengeln ꝛc. welche ein gut Theil Salpeter enthalten, durch die Verfaulung dem Werke anſehnlichen Vortheil bringen würden. Es iſt auch zu vermuthen, daß dieſe zum Nutzen des gemeinen Weſens veranſtalteten Einrichtungen ſich durch Begnadigung der Obrigkeit, öffentlicher Unterſtützungen und Hülfe, mittelſt Lotterien zu erfreuen haben würden.

Bewerkſtelligt man dieſes alles in gehöriger Ordnung, ſo kann man ohne viel Unruhe und Mühe auf einen jährlichen Gewinn und Einkommen von wenigſtens 6000 Kupferthalern ganz ſicher rechnen. Hat man in der Folge Gelegenheit die Anlage zu erweitern und zu verbeſſern, ſo wird der Gewinn zur Gröſſe des Werks verhältnißmäſſig ſeyn.

Die wichtigſte Ermunterung, wegen Zubereitung des Salpeters alles mögliche zu thun, iſt unläugbar Sr. Majeſtät gnädigſte Erklärung, einem jeden, nach Beſchaffenheit der Umſtände, in allen, was mit Grunde verlangt werden kann, unterſtützen zu wollen.

Man ſtellt deswegen eines jeden für des Vaterlandes und ſeine eigene Wohlfahrt beeiferten reifer Prüfung anheim, ob nicht eine ſo wichtige, vortheilhafte, aller Aufmerkſamkeit würdige Sache, bey allen und jeden einen lebhaften Eifer und Neigung erwecken ſollte, ſelbige, da ſie ohnleugbar der gnädigſten Obrigkeit zum Wohlgefallen, dem Reiche zur Ehre und Stärke, jedem Eigenthümer aber zum ohnfehlbaren Gewinn und Verbeſſerung ſeiner Umſtände gereichen würde, und auf welche in andern Reichen und Ländern anſehnliche Ehrenbelohnungen geſetzet ſind, zu unternehmen und in den Stand zu bringen.

Es mag übrigens dieſer aufrichtige Vorſchlag eine geneigte Beurtheilung und Beyfall erhalten oder nicht, ſo iſt man doch verſichert, durch dieſe Anweiſung der ſchuldigen Pflicht gegen das Vaterland in beſter Maſſe ein Genüge geleiſtet zu haben.

Anmerkungen über den Salpeter.

Geneigter Leſer!

Die Erläuterungen zur Salpeterbereitungskunſt erforderten einige Zuſätze, welche annoch fehlten und in der erſten Schrift nicht bequem mit einflieſſen konnten: es werden deswegen jetzo einige die Bereitung des Salpeters betreffende Umſtände, welche der Sache ein gröſſer Gewicht und mehr Licht geben hierdurch wohlmeinend mitgetheilet, in dem zuverſichtlichen Vertrauen, daß man ſie mit ſo vielen Wohlgefallen und Gewogenheit genehmigen und annehmen werde, als ſie in der aufrichtigſten und beſten Meynung dargelegt und angeführet werden.

Anmerkungen vom Salpeter.

Die Erde iſt die rechte Mutter, in welcher der Salpeter durch die Faulung, die Beherrſcherin aller natürlichen Dinge, erzeuget wird.

Die Gewächſe verwelken und erſterben, da denn Regen und Thau die ihnen eigene Säuren erhitzen und ſie ſo flüchtig machen, daß ſie ausdunſten; den feſten und härtern Theil derſelben aber machen ſie weich und verwandeln ihn in einen ſchleimigen Saft, der ſich in die Erde zieht und in derſelben ſeine Verwandelung in Salz oder Salpeter abwartet.

Mit Bäumen und gröſſern Gewächſen hat die Natur einen härtern Kampf. Wenn die wachſende Kraft des Baumes erſtorben und verſchwunden iſt, die Wurzeln ihr anziehendes Vermögen verlohren, und dem Baume ſeine Nahrung zu ertheilen auſſer Stande ſind, ſo bleiben alle ſeine innerliche allerfeinſte Räumchen mit ſchlechten Säften angefüllt, welche zu ſtocken anfangen und die Theile des Holzes erweichen. Die Hitze der Sonne bringt dem Baume Riſſe zuwege, durch welche er, wenn es nachher regnet, die Näſſe zu ſeinem eigenen Verderben begierig einſchluckt und nach und nach vermodert. Die Kälte befördert deſſen Untergang noch mehr; denn ſie durchdringt das Holz ganz, und wenn es nachher die Sonne erwärmt, ſo ſchmelzt das in den feinen Räumen vorhandene Eis zu Waſſer, welches in Faulung geht und das Holz äuſſerlich und innerlich mürbe und aufgedunſen macht; womit die Natur ſo lange fortfähret bis der Baum endlich in Staub und Mulm zerfällt. Schneller geſchicht dieſes z. E. bey den Weiden, die wegen ihrer überflüßigen Säfte öfters in wenig Monathen vermodern und in Erde zerfallen. Wenn auch die menſchliche Kunſt das harte Holz in feine Theile oder Sägeſpäne zerlegt, und dieſelbe mit faul gewordenen Regenwaſſer befeuchtet, ſo vermodern ſie eben ſo geſchwinde; dieſes iſt leicht zu verſuchen: denn wenn man Kräuter oder Sägeſpäne anfeuchtet und in die warme Luft ſtellt, ſo erhitzen ſie ſich bald, werden ſtinkend, ſchleimig und endlich zu einem dicken Waſſer, welches voller Maden und Würmer wird, die ſich in Mücken verwandeln und davon fliegen; da denn blos etwas erdigte Näſſe nachbleibt: wenn man aber dieſes verhindert, ſo kann man mit dieſen vermoderten Gewächſen die Erde düngen oder auch ihren Salpeter ſcheiden. Alles, was von einer ſaftigen und feuchten Beſchaffenheit iſt, faulet leicht; was aber von einem trocknen und harten Weſen iſt, widerſteht der Verweſung länger; daher faul gewordenes Regenwaſſer und andere Säfte mittelſt der ihnen eingepflanzten Gährungskraft ein Mittel und Werkzeug ſind, die Verfaulung zu befördern,

dern, wiewohl man ihnen Sauerteig, oder Hefen ſehr füglich zuſetzen kann.

Die Thiere ſind von einer feuchten Beſchaffenheit und voll von flüchtigen Salze; daher ſie, ſo bald ihre balſamiſchen Lebenskräfte verflogen ſind, gedunſen zu werden, zu faulen und zu ſtinken aufangen. Ihr flüchtiger, verdünſtender Theil verunreinigt die Luft mit einem wiederſtehenden Geſtanke, und alles wird ſchlipfrig, feucht und naß.

Ihre Haare, welche aus einem fetten, hartgewordenen Weſen beſtehen, faulen ſo, wie die Knochen, Hörner und Klauen langſam und ſchwerlich; weswegen man ſie zerſchneidet, raſpelt oder feilet und ſie in dem Urin der Thiere, von welchen ſie genommen ſind, Menſchenharn, faulen Regen- oder Salzwaſſer zu einem Brey kocht; da ſie denn, wenn man ihnen mehr in Faulung gegangenen Urin oder Regenwaſſer zuſetzet, ſehr bald ſelbſt in Faulung gehen und ſtinken werden.

Bergarten, Felſen und Steine werden von der Sonne und der unterirrdiſchen Wärme ſtark erhitzt, worauf ſie, wenn ſie hernach durch Regen befeuchtet werden, ſpringen, berſten, ſchiefern und in Stücke zerfallen. Dieſe Stücke werden aufs neue erhitzet und wiederum befeuchtet, wovon ſie ſich noch kleiner zerſplittern und in Staub verwandeln. Dieſer Staub, welcher Stein war, und Erde ward, fängt endlich durch das viele eingeſchluckte Regenwaſſer an zu vermodern, wird ſalzig und ſalpetrig.

Wenn man aber die Steine glühet und in Salz- oder Salpeterwaſſer löſchet, ſo zerfallen ſie ſo fort in Stücke und zwar deſto kleiner, je öfter es geſchiehet; zuletzt gehen ſie, wie die Erfahrung genugſam an die Hand giebt, in Schleim und Waſſer über.

Wenn die erſchaffenen Dinge auf vorbeſagte Weiſe ihre Verwandelung erlitten, zu trockner Erde geworden und ſich mit der Erde vereinigt haben, ſo erwächſet alsdenn ihre Geburth, der Salpeter, in ihnen, der deſto feiner ausfällt, je reiner und freyer die Erde von Unarten iſt.

Man findet ihn gemeiniglich unter Dach, oder an ſolchen Orten, wo viele Erde über einander geworfen oder mit Raſen bedeckt iſt, woſelbſt der Salpeter durch die eingeſchloſſene Wärme der Erde von innen und die Sonnenhitze von auſſen von den ſalzartigen und gefaulten Säften der Erde und denen derſelben eingemiſchten verfaulten Dingen ausgetrieben und zubereitet wird; man trift ihn auch nicht ſelten in gegen Mittag belegenen Hügeln an. Man kann den Salpeter auch in jeder Erde wachſen laſſen, wenn man ſie nur mit dem dazu erforderlichen magnetiſchen Fermente oder dem Saamen des Salpeters tragbar macht, und nachher mit einem flüchtigen Alkali ſchärfet.

Daß das Alkali des Urins, der Magnet der flüchtigern Säure des Salpeters ſey, beweiſen die Stellen, woſelbſt man den beſten Salpeter am häufigſten gewinnet; nemlich ſolche, wo die Erde mit Urin mannigfaltig eingetränkt und angefeuchtet worden.

Die beſte Erde, am reichſten an Salpeter und frey von Salze, iſt diejenige, welche meiſtens trocken, oder mehr trocken als feuchte iſt, und einige Jahre zuſammen gelegen hat; und es giebt zweyerley Salpetererde, graue und ſchwarze, von welchen die erſtere den Vorzug hat, maaſſen die andere einiges Fett beſitzet.

Um die Erde zu verſuchen, muß man ſie, mittelſt eines dazu gemachten Erdbohrers, etwas tief heraus nehmen und ſie auf glühende Kohlen werfen; da ſie denn durch ihr Flammen oder Funkenſpühen anzeigt, daß ſie an Salpeter reich ſey. Oder man ſticht ein glühendes Eiſen mit aller Geſchwindigkeit in das gebohrte Loch und vermacht es gut; wenn nun das Eiſen kalt geworden iſt, zieht man es heraus; findet ſich eine weiſſe Rinde darauf, ſo iſt die Erde gut; wo nicht, ſo enthält ſie auch keinen Salpeter. Eine geſchwinde Probe iſt auch dieſe: man verſtopft die Röhre eines Trichters mit Stroh, füllet ihn alsdenn mit Erde und gießt ſo wenig Waſſer darauf, daß nur wenig Tropfen auf eine reine Meſſerklinge fallen können, welche man bis zur Verdunſtung der Tropfen gegen die Sonne legt. Iſt die Erde ſalpetrig, ſo laufen da, wo die Tropfen waren, überall vom Rande feine Strahlen nach dem Mittelpunkte zu; iſt aber Salz in der Erde, ſo ſind die Stellen der Tropfen überall körnig. Man prüfet auch die Erde durch den Geſchmack: empfindet ſie die Zunge bitter und kalt, iſt ſie gut, wo nicht, lohnt ſie auch nicht der Mühe.

Man trift nicht weniger im Waſſer Salpeter an, z. E. in Sümpfen und tiefen Pfützen, und eben ſo in Brunnen, deren Waſſer oft ſehr ſalzig und ſalpetrig iſt. Die Ströhme laufen durch die Erde, löſen aus derſelben Salpeter und Salz auf, und führen es ins Meer. Daß aber das Meer mehr Salz, als Salpeter enthält, kommt daher, daß es die Sonne beſtrahlt, und daß es die Winde hin und wieder treiben, ſo daß es in ſteter Bewegung iſt; wovon der Salpeter reverberiret, ſeine entzündliche Kraft verliehret und zu einem Alkali wird. Denn wenn man im Waſſer oft aufgelöſten Salpeter jedesmahl und etwas ſtark einkocht, wird er ganz fix und alkaliſch; woraus zu ſchlieſſen iſt, daß das Salz nichts anders, als ein reverberirter oder eingetrockneter, fixer und feuerbeſtändiger Salpeter iſt.

Im Regenwaſſer iſt ebenfalls Salpeter, welches darinne auf folgende Weiſe gefunden werden kann: Man ſammlet Regenwaſſer in reinen Gefäſſen, beſonders während einem Gewitter, ſeihet es, damit keine Unreinlichlichkeit dabey bleibe; durch einen Filz, ſtellt es verdeckt an einen warmen, ſichern Ort und läſt es einen Monat ſtehen, da denn dieſes Waſſer von der ihm eingepflanzten Kraft trübe, und warm wird und ſich bricht; es fängt alsdenn an zu faulen, bekommt einen übeln Geruch und man erkennet in dieſem vorher klaren Waſſer etwas körnigtes. Oben auf demſelben ſchwimmet eine braune, ſchwammige Erde, welche nachher mehr und mehr zunimmt, endlich ſo ſchwer wird, daß ſie zu Boden ſinkt; und ſich im Handthieren fett, ſchlüpfrig und ſchleimig bezeigt. Von dieſem gefaulten Regenwaſſer nimmt man nach Belieben, läſt es bis auf den dritten Theil einkochen, ſeihet es, wenn es noch trübe iſt, abermahl rein, und ſtellt es in einem bequemen Gefäſſe, in welches man Reiſig leget, eine Nacht beyſeite; da man denn deſſen Inhalt von zweyerley Art zu ſeyn befindet; das eine nehmlich iſt ganz klar, durchſcheinend und hängt ſich an das Reiſig und die Seiten des Gefäſſes an, das andere iſt bräunlichen Anſehens und ſitzet am Boden. Wenn man das Waſſer abgegoſſen hat, behält man jedwedes für ſich, trocknet es in gelinder Wärme, und ſtreuet es auf glühende Kohlen, da das erſtere flammet und mit jedem andern Salpeter gleiche Würkung zeigt, das andere aber von heiſcherer Stimme iſt, und wie gemein Salz ziſcht und praſſelt.

Die Verwandelung des Salzes in Salpeter kann, der ganzen Maſſe nach, ohne Zuſatz von Erde und anderer bald faulender Dinge nicht geſchehen; auſſerdem aber kommt es hierbey auf die Zeit, öfteres und unverdroſſenes Durcharbeiten und genaue Vermiſchung an; es muß auch nach dem Auslaugen eine alkaliſche Materie hinzugefügt werden. Die Wahrheit dieſer Sache haben **Glauber** und **Stahl** vorlängſt durch bekannt gemachte Verſuche beſtärkt, und der Archiater **Bromell** bezeugt in ſeiner in Handſchrift vorhandenen *Sciagraphia minerali* ebenfalls, daß Salz, mit Gänſe- und Taubenkoth vermiſcht, nach der Ausarbeitung feinen Salpeter gebe.

Salpeter zu machen, ſagt **Stahl**, beruhet hauptſächlich auf dem urinöſen oder flüchtigen Theile; wie denn Verſuche gezeigt haben, daß die Salpetererde blos durch urinöſe Dämpfe in kurzer Zeit fertig geworden, ſo daß, wenn man ſie mit Pottaſche vermiſchet, dieſelbe ſo fort guten Salpeter in Menge gegeben hat.

Eine Wahrheit, welche durch viele Gründe der Vernunft unterſtützt wird, bekräftigt auch der D. **Pietſch**, daß nemlich der verbrennliche Theil im Salpeter ſeinen Urſprung von dem urinöſen Salze habe; und ein Ungenannter ſchreibt: daß die alten Chimiſten der Meynung geweſen, daß der Salpeter einzig und allein aus Urin beſtünde und demſelben ſeinen Urſprung und Weſen zu verdanken hätte; ſie haben aber, fügt er hinzu, nicht immer den rechten Grund getroffen. Der Urin iſt das Mittel und gleichſam der Filtrirſtein, er iſt es aber nicht alleine, indem andere alkaliſche Dinge, als Aſche, Salz, Kalk und dergleichen eben dieſe Kraft beſitzen. Indeſſen hat der Urin, wegen des in ihm vorhandenen flüchtigen Alkali mehr Neigung, als ein feuerbeſtändig Alkali, eine flüchtige Säure an ſich zu ziehen und hiervon entſteht die Verſchiedenheit des Salpeters; da nemlich der eine mehrere Schärfe und mehr feines flüchtiges Alkali, als ein anderer, enthält.

Folgender Verſuch kann hierinne zur Erläuterung dienen: zu Anfange des Maymonats machte man ein Gemenge von 5 Theilen Erde und 1 Theil Aſche, welche beyde geſiebt waren; man feuchtete das Gemiſche mit gefaulten Urin an, druckte es in Kugeln zuſammen, legte es in ein flach Gefäß, ſtellte, um es anfeuchten zu können, Urin dabey, und bewahrete daſſelbe an einem ſichern Orte. Als dieſe Erdbälle einige Wochen nacheinander, den gefaulten Urin, mit welchen ſie befeuchtet wurden, häufig verſchluckt hatten, fand man eine Menge Würmer und Maden auf denſelben herum kriechen, ſie fiengen auch an zu berſten und in Staub zu zerfallen; nichts deſtoweniger fuhr man fort, ſie bis zum völligen Verbrauch des hingeſtellten Urins zu befeuchten, worüber drey Monat verlieſen; da denn die Maden fort waren, die Erde aber war an der Luft ausgetrocknet, grob zuſammen geklümpert fein, ſchwer und glimmerte überall von Salpeter. Verſuchsweiſe nahm man eine Kanne voll, welche gerade 8 Pfund wog, laugte ſie, nachdem man ein feuerbeſtändig Alkali zugeſetzet, in einem ſpitzigen Beutel aus, und erhielt durch ein gelindes Verſieden 8 Loth Salpeter.

Die Probe eines recht guten Salpeters iſt, daß er leicht ſey, ſich gut zerreiben laſſe, in Waſſer zergehe, und es bequem mache, etwas damit zu waſchen und zu reinigen. Eine andere Probe der Güte deſſelben iſt, daß, wenn man ein wenig deſſelben auf einem reinen Brete anzündet, er eine kleine lange Flamme, mit vielen Strahlen gebe, rein, ohne Schaum und ohne zu ſpritzeln, brenne und das Bret unbefleckt laſſe. Es hat auch der Salpeter ſeine Vollkommenheit erreicht, wenn er in der Läuterung nicht mehr als 4 von 100 verliehret.

Wegen des Siedens berichtet **Stahl**, daß da die erſte Lauge verſotten zu werden nicht verdiente, man ſie ſo lange über friſche Erde göſſe, bis man ſie mit Nutzen verſieden könnte. Wegen der Form der Keſſel, welche mehrentheils tief und am Boden etwas ſchmaler, wie oben zu ſeyn pflegen, erinnert er, daß ſie zwey Hauptfehler hätten; erſtlich, daß ſie viel Holz erforderten, welches auf keine Weiſe Nutzen ſchafte; und denn daß bey ſolchen eingemauerten Keſſeln die Grade der Hitze ohnmöglich ſo genau in Acht genommen werden könnten, wie es das Salpeterſieden erforderte; es müſte alſo ein guter Keſſel nicht ſo tief und unten nicht ſo enge, wie die gewöhnlichen ſeyn, ſondern einen gröſſern Umfang haben.

Währenden Sieden gießt man Eßig zu, oder wirft auch fein zerſtoſſene Kreide, gebrannte oder auch ungebrannte

Allaune hinein, welches die Unreinigkeiten ſcheidet und die Lauge klar macht. Wenn es den Siedern an Aſche fehlet, oder ihnen der Gebrauch der Pottaſche unbekannt iſt, wiſſen ſie ſich nicht zu helfen und überreden ſich, daß böſe Augen in ihre Gefäſſe geſehen hätten; weswegen ſie kreutzweiß gelegte Fliederſtöcke in die Lauge legen, und die Gefäſſe mit Kümmel und Johanniskraut ausräuchern; erlangen ſie aber keine beſſere Aſche, um die Lauge abermahl darüber laufen zu laſſen, ſo müſſen ſie endlich den ganzen verlohrnen Sud über die Erde zurück gieſſen und ſich damit tröſten, daß ſie ſich in künftiger Bearbeitung beſſer bezeigen werde.

Mit dem Sieden geht man ſo weit, daß, wenn man eine reine Meſſerklinge in die Lauge tunkt und wieder heraus zieht, die ſich daranhangenden Tropfen erſtarren und weiß werden. Wenn der Anſchuß zu Stande gekommen, löſet man den erhaltenen Salpeter in einer mit Waſſer verlängerten Lauge aufs neue auf, und läſt die Auflöſung gelinde abdunſten, welche Arbeit man ſonſt **Läutern** nennet; auf dieſe Weiſe erhält man klare, langſpießige Salpetercryſtallen.

Unreinen Salpeter in der Geſchwindigkeit zu läutern, läſt man ihn in ſtarker Lauge in einem auf dem Feuer ſtehenden Keſſel zergehen, ſeihet ihn durch ein Tuch und läſt ihn in eben demſelben Keſſel nach vorhergegangener völliger Reinmachung ſo weit abrauchen, daß er anſchieſſen kann; da denn alles Salz in der Lauge bleibt. Oder, man löſet den Salpeter in Waſſer auf, ſchäumet ihn, und ſchlägt alsdenn die warme Lauge in ein Gefäß, das im Boden ein Zapfloch hat, in welches man reinen Sand, unter denſelben aber über dem Loche ein Tuch legt, da denn bey dem Durchlaufen das Unreine und das Salz im Sande bleiben.

Man ſiedet am liebſten an ſolchen Orten, wo die Gegend mit einem guten, fetten und leimigen Boden, der entweder ſchon ſalpetrig, oder doch zur Erzeugung des Salpeters bequem iſt, verſehen iſt.

X.

Beurtheilung der Frage, ob es dem göttlichen Recht, und folglich dem Gewiſſen gemäß ſey, wenn ein Kirchenpatron, der einer andern Religion zugethan iſt, als ſeine Patronatskirche, mit Fleiß und vorſetzlich ſchlechte und untaugliche Leute zu Kirchenämtern befördert? (*).

Es iſt bekannt, daß in dem **weſtphäliſchen Religion-frieden**, zwiſchen den drey Hauptreligionen des römiſchen deutſchen Reichs auch der Punkt von dem **Patronatrecht** nach der Richtſchnur des Jahrs 1624 dergeſtalt feſtgeſetzet worden, daß die Parthey, welche beym Anfang des gedachten Jahres in dem Beſitz der Patronatsrechte an einem gewiſſen Orte geweſen, ſolche Rechte fernerhin behalten und ausüben ſolle, obgleich die Gemeinde ſich zu einer andern Parthey bekennet: jedoch ſo, wie es die Grundſätze der Religion und die weſentliche Kirchenverfaſſung diejenige Parthey erfordert, zu welcher ſich die Patronatkirche bekennet, ſ. Artik.

(*) Dieſe ſchöne Abhandlung des Herzogl. Meklenb. Conſiſtorialraths und erſten Profeſſors der Gottesgelahrtheit auf der Univerſität zu Bützow, Herrn D. **Döderleins** kann mit zur Erläuterung des 1 §. Cap. XIII. der IV Abtheilung der **ditmariſchen** Einleitung in die öconomiſchen Wiſſenſchaften dienen. D. S.

tik. 5. und 7. Hiedurch iſt es geſchehen, daß nicht nur römiſchkatholiſche Patronen an vielen Orten Deutſchlands die Kirchenämter in proteſtantiſchen Gemeinden beſetzen, und hinwiederum proteſtantiſche Patronen dergleichen die römiſchkatholiſchen Kirchen thun, ſondern zwiſchen den beyden proteſtantiſchen Partheyen ſelbſt, haben bald evangeliſche Patronen das Recht der Beſetzung der Kirchenämter in reformirten Gemeinden; bald üben Glieder der reformirten Kirche dergleichen in evangeliſchen Gemeinden aus. Es hat zwar, was evangeliſche Patronatsrechte in römiſchkatholiſchen Gemeinden betrift, der **Kanzler von Ludewig** meynet, daß ſich dergleichen heut zu Tage in Deutſchland nicht finden, ſ. deſſen Diſſertat. de Nominatore haeretico ad Paroch. die ſich auch in deſſen opuſculis miſcel. T. 2. befindet. Allein der Kanzler **Pfaf** in ſeiner Diſſertat. de Nundinatione officiorum eccleſiaſt. not. m. ad. Definit. beweiſet die Wirklichkeit dieſer Sache durch zwey Beyſpiele aus der Gegend des Herzogthums Würtemberg. Zwiſchen den beyden proteſtantiſchen Partheyen ſind nach der Hand durch Verträge und Vergünſtigungen noch mehrere Fälle entſtanden, als ſich vermöge des Normativjahres finden würden. Man kann nach der Beſchaffenheit des menſchlichen Herzens, deſſen heßliche Geſtalt ſich nirgends deutlicher offenbahret, als in Religions- und Kirchenſachen, ſchon von ſelbſt muthmaſſen, daß es bey der Ausübung ſolcher Patronatsrechte in einer zu einer andern Parthey gehörigen Gemeinde, ohne mancherley Beeinträchtigungen der Kirche, und ohne häufige daher entſtehende Klagen und Beſchwerden, nicht abgehen werde; und was iſt gewöhnlicher, als dergleichen Klagen zu hören? Sonderlich hat man ſich evangeliſcher Seits gar vielfältig über römiſchkatholiſche Patronos zu beſchweren Urſache gefunden: nicht nur in Abſicht anderer äuſſerlichen, eine proteſtantiſche Gemeinde vermöge des Religionsfriedens zukommenden Rechte, wovon die Religionsgravamina ununzählige Beweiſe an die Hand geben; ſondern auch in den hauptſächlichſten und weſentlichſten Punkt, nämlich in Ernennung der Lehrer, wozu bisweilen die elendeſten und untauglichſten Leute befördert werden, die man nur auftreiben kann, ſ. des Kanzlers **von Ludewig** oben angezeigte Diſſert. c. 3. §. 12. Jedoch mein Abſehen gehet dermalen nicht auf die Beybringung und Unterſuchung der Factorum: und es iſt daher auch hier meine Sache nicht, zu unterſuchen, ob auch zwiſchen den beyden proteſtantiſchen Partheyen ſelbſt bisweilen dergleichen kränkende Beeinträchtigungen vorfallen? wenigſtens wäre zu wünſchen, daß dergleichen übertriebener Religionseifer niemahls von einem Proteſtanten möchte gehöret werden. Sondern ich ſetze die Sache blos als möglich voraus, und als eine ſolche, die ſich aus einen blinden Eifer für ſeiner eigenen Parthey, und aus einem unchriſtlichen Haß und Bitterkeit gegen andere Gemeinden leicht zutragen könne: und ich begnüge mich, blos die Rechtmäßigkeit oder Unrechtmäßigkeit einer ſolchen That zu unterſuchen. Und zwar habe ich hiebey wiederum nicht mein Abſehen auf das äuſſerliche **Zwangsrecht** unter Menſchen gerichtet, und was nach demſelben einer Parthey, die ſich hierin beleidiget zu werden vermeynet, für Mittel zu ihrer Vertheidigung und Sicherſtellung zu kommen: ſondern ich ſehe blos auf den **Richterſtuhl des Gewiſſens**, und auf die Pflichten, die vor jenem Richterſtuhl ein Patron ſeiner Patronatkirche ſchuldig iſt, wenn er gleich einer andern Religion zugethan iſt. Ich will den Schluß, den wir aus richtigen Gründen, die ich beybringen werde, zu machen haben, zum Zweck kürzlich anzeigen. **Es iſt eine ſchändliche, und nicht nur wider alle Vorſchriften der Religion JEſu, ſondern auch ſelbſt gegen alle natürliche Ehrbarkeit, Tugend, und Gewiſſen anſtoſſende Sache, die blos aus einem** ſehr niederträchtigen und überaus verdorbenen Herzen herkommen kann, wenn ein Patron ſeine in die Religion von ihm unterſchiedene Patronatskirche vorſetzlich und mit Fleiß mit ſchlechten und untauglichen Leuten beſetzet. Es wird nicht undienlich ſeyn, wenn ich die Gründe, woraus dieſer Schluß folget, ſo vortrage, daß ſie nicht nur auf die drey Hauptreligionen, die in Deutſchland gleiche Rechte genieſſen, ſondern auch auf diejenige Patronen paſſen, die im Grunde der chriſtlichen Religion überall gram ſind, oder ſie wenigſtens geringe ſchätzen. Denn wer weiß nicht, daß unſere Zeiten gar fruchtbar an ſolchen Leuten ſind, ſonderlich unter denen, die äuſſerlich in einem vorzüglichen Stande leben, die zwar ſich zu der äuſſerlichen Gemeinſchaft dieſer oder jener Religionspartheÿ der Chriſten halten, und folglich öfters gar vielerley Kirchenrechte ausüben, in der That aber mit ſehr ſchlechten Geſinnungen gegen die chriſtliche Religion und Kirche erfüllet ſind. Wie leicht iſt es möglich, daß ſie den Beſitz der Patronatsrechte zu einen Mittel machen, ihren Haß, oder Spottgeiſt und geringſchätzig der chriſtlichen Religion durch vorſetzliche Beförderung untauglicher Leute ein Genüge zu thun? Dürfte es nicht überaus nützlich für ſie ſeyn, wenn ſie auſſer ſo vielen andern unleugbaren Merkmalen auch aus dieſem Fall mit Händen wollten greifen lernen, wie weit ihr Geiſt bey einem ſolchen Betragen von derjenigen Gröſſe entfernet ſeyn würde, deren ſie ſich zu rühmen pflegen?

Zu den Kirchenämtern, wovon hier die Rede iſt, muß man nicht blos das eigentlich ſogenannte Predigtamt rechnen, ſondern überhaupt alle Anſtalten und deren Beſorgung, die zur Erhaltung und Fortpflanzung der Religion und Kirche errichtet ſind: und folglich auch alle Aemter auf hohen und niedrigen Schulen, die ſich auf dieſen Zweck beziehen. Unter ſchlechten und untauglichen Leuten aber verſtehe ich ſowol ſolche, die wegen ihrer Unwiſwiſſenheit und Mängel der nöthigen Kräfte dem weſentlichen Zweck eines Amtes nicht gewachſen ſind, als auch diejenigen, von denen man muthmaſſen kann, oder an denen man es ſchon in der wirklichen Erfahrung ſiehet, daß ſie entweder durch die Behauptung und Ausbreitung irriger Sätze, oder durch ein gottloſes und laſterhaftes Leben, mehr den Schaden und Untergang einer Kirche, als derſelben Nutzen und Aufnahme nach ihren weſentlichen Grundlehren und Grundverfaſſung befördern werden. Endlich das göttliche Recht nehme ich hier in demjenigen weitläuftigen Verſtande, da ſich ſolches auf den ganzen Inbegrif der göttlichen Vorſchriften beziehet, wie ſie ſowol aus der Natur, als auch der Offenbahrung können erkannt werden.

Die Patronatsrechte und deren Ausübung gründen ſich gänzlich auf gewiſſe Pacta, oder Verträge und Bündniſſe. Die Kirche hat durch gewiſſe Verträge gewiſſe Perſonen das Recht überlaſſen, zur Beſetzung dieſer oder jener Kirchenämter die Perſonen zu ernennen. Es würde mich zu weit von meinem Zweck abführen, wenn ich ſolches hier ausführlich beweiſen wollte: ich kann es als eine bekannte und ausgemachte Sache hier zum Voraus ſetzen. Was insbeſondere die drey Hauptreligionen im römiſchen deutſchen Reiche anbetrift, ſo iſt in Abſicht vieler dergleichen Patronatsrechte auſſer dem allgemeinen Pacto, welches die Natur der Sache mit ſich bringet, noch der feyerliche Religionsfriedensſchluß hinzugekommen, (§. 1.) und an denen Orten, wo erſt nach der Hand durch Vergünſtigungen eine gewiſſe Religionsparthey die Freyheit bekommen, eine Gemeinde zu errichten, derjenige aber, der die Vergünſtigung ertheilt, ſich die Patronatsrechte vorbehalten, iſt doch eben dadurch ein Pactum und ein Vertrag zwiſchen einer ſolchen Gemeinde und dem Patrono entſtanden. Alle Pacta und Verträge müſſen nach der offenbaren Abſicht eines jeden Theils, in ſo ferne ſie der andre Theil unſtreitig eingeſehen, und alſo wiſſentlich ſich ſolche gefallen laſſen, erkläret und erfüllet werden. Weder einzelne Perſonen, noch ganze Geſellſchaften paciſciren jemals in der Abſicht, ſich ins Verderben und in den Untergang zu ſtürzen. Es iſt ſolches wider die Natur: und iſt widerſprechend zu gedenken. Daher auch, wenn einer ſich dem andern blos auf Gnade ergiebt, obgleich ſolches kein eigentliches Pactum kann genannt werden, gleichwol, weil dabey viel Aehnlichkeit mit einem Pacto ſich befindet, mit Recht behauptet wird, daß es unmenſchlich, und wider die Pflichten der Natur und des Gewiſſens ſey, einen ſolchen gänzlich zu verderben: woferne nicht andere und weit höhere Pflichten dazwiſchen kommen, nach welchen ein ſolcher Menſch oder eine ſolche Geſellſchaft nicht kann auf der Erden geduldet werden. Wie noch vielmehr muß die Erhaltung eines jeden paciſcirenden Theils als die Grundabſicht bey denjenigen Verträgen angenommen werden, die von beyden Theilen freywillig und auf eine ſolche Art eingegangen werden, daß auf beyden Seiten gleiche Rechte und gleiche Verbindlichkeiten daraus entſtehen. Eine jede Kirche alſo hat die Patronatsrechte keinesweges in der Abſicht jemand überlaſſen, daß ſolche zu ihren Untergang ſollen gebraucht werden: die unwiderſprechliche und nothwendige Bedingung dieſes Vertrages iſt die Erhaltung einer ſolchen Gemeinde. Ein jeder, der die Patronatsrechte übernimmt, und in deren Ausübung eintritt, macht ſich dazu verbindlich: er beleidigt und zernichtet folglich das Pactum auf eine grobe Weiſe, wenn er untaugliche Leute zu Kirchenämtern befördert. Unter den Proteſtanten, wenn man die offenbahre Feinde der natürlichen ſowol, als der geoffenbahrten Religion ausnimmt, die ſich bisweilen hervorgethan haben, z. B. **Hobbes** und ſeines gleichen, iſt mir niemand bekannt, der ſo unverſchämt geweſen wäre, zu behaupten, daß man die Pacta und Verträge ohne grobe Verletzung des göttlichen Rechtes und des Gewiſſens vorſetzlich und muthwillig übertreten und zernichten könne. Es würde auch ſolches wider die allererſten Grundſätze der beyden proteſtantiſchen Partheyen ſeyn: man höret auf, ein rechtſchaffener Proteſtante heiſſen zu können. Ein proteſtantiſcher Patron kann alſo nicht einmal eine römiſchkatholiſche Gemeinde, wenn er einmal die Ausübung der Patronatsrechte freywillig übernommen, mit ſchlechten und untauglichen Leuten beſetzen. Wie fein würde es nicht erſt herauskommen, wenn ſie ſelbſt gegen einander dergleichen Kunſtſtücke practiciren wolten, blos in der Abſicht, einander wehe zu thun, und einander zu ruiniren? Es müſten in einem ſolchen Patron durch niederträchtige Leidenſchaften alle Eindrücke, der gemeinſchaftlichen Grundſätze erloſchen und vertilget ſeyn. In der römiſchkatholiſchen Kirche hat man zwar der Jeſuitiſchen Parthey ſchon längſt nicht ohne Grund Schuld gegeben, daß ſie eine zügelloſe Freyheit behaupten, die heiligſten Verträge mit vermeynten Ketzern und Irrgläubigen ohne einiges Bedenken übertreten zu können, wenn es nur auf einige bequeme Weiſe geſchehen kann. Allein verſtändige Männer in dieſer Kirche haben doch allezeit ihr Mißfallen an dergleichen Lehren bezeuget: ſie haben eingeſehen, daß die Religionsparthey der römiſchen Kirche zu einer abſcheulichen Secte werden würde, die unter dem menſchlichen Geſchlechte und in der bürgerlichen Geſellſchaft nicht könnte geduldet werden.

Ich will mich jetzt nur auf den einzigen **Düpin** berufen. Man ſehe deſſen **Tractat** de antiqua eccleſiae diſciplina, wo er Diſſert. III. c. 3. S. 293. u. f. nachdrücklich und gründlich nicht nur aus der heiligen Schrift, ſondern auch aus denen Zeugniſſen des reinen chriſtlichen Alterthums beweiſet. daß man denen, die von der Kirche für **Verbannete** geachtet werden, dennoch alle Pflichten ſchuldig bleibe, die ihnen als Menſchen, nach dem natürlichen, bürgerlichen und Völkerrecht zukommen. Eben der verſtändige **Dupin** gehet in der Vertheidigung der Koſtnitzer Kirchenverſammlung das häßliche Vorgeben der daſelbſt geweſenen Väter, **daß man nicht ſchuldig ſey, den Ketzern Glauben zu halten,** mit tiefem Stillſchweigen vorbey: ohne Zweifel weil er ſich dieſer Sache von Herzen geſchämet, ſ. Diſſert. VI. §. 5. S. 403. u. f. Was ſoll man aber von denjenigen Herren ſagen, die ſich mit ihrem ſtarken Geiſt weit über den vermeinten Aberglauben in die Höhe ſchwingen, und die chriſtliche Religion als viel zu niedrig für ihre erhabene Seele anſehen? Ich rede jetzt nicht von derjenigen Art unbändiger und thieriſcher Menſchen, welche alle Religion und Tugend überhaupt mit Füſſen zu treten ſuchen, und die ſich ungeſcheut zu keiner Haltung auch der heiligſten Verträge für verbunden achten, als nur in ſo weit es die Stillung ihrer thieriſchen Triebe erfordert. Es iſt offenbahr, daß eine Republik ſehr groſſe und gefährliche Mängel habe, worinnen man dergleichen Leute, die beynahe nur bloß den Namen nach annoch Menſchen ſind, duldet, will nicht ſagen, Thoren die Ausübung der Patronatsrechte in den Händen läſſet: denn die häufige und gewiſſenhafte Beobachtung der Verträge iſt die Grundveſte der ganzen bürgerlichen Glückſeligkeit. Sondern ich rede von jenen feinen Geiſtern, die von der Tugend, von der Großmuth, von der Menſchenliebe, und von der Religion und reinen Verehrung GOttes ſelbſt, bey Gelegenheit ſchwatzen, und wol gar eben darum die chriſtliche Religion zu verachten vorgeben, weil ſie nur ein Aberglaube ſey, wodurch die Reinigkeit der natürlichen Religion und Tugend beſudelt werde. Es iſt ihnen, wenn man ſie höret, um die reine, und von allen Aberglauben geläuterte Religion und Tugend, und um deren Herſtellung zu thun. Aber wie vortreflich reimt es ſich alsdann damit, wenn ein ſo groſſer Geiſt mit groſſem Vorbebedacht der Kirche einen nichtswürdigen Menſchen aufbürdet, damit er Gelegenheit haben möge, über einen unwiſſenden, oder über einen betrunkenen Prieſter ſich was zu gute zu thun, und an dem Beyſpiel eines ſo monſtröſen Dieners der chriſtlichen Religion, die Religion ſelbſt zum Geſpötte zu machen, und in Verachtung zu bringen? Ich will nicht erinnern, wie kriechend die Schlüſſe ſind, wenn man das, den Grundſätzen der Religion ſelbſt widerſprechende Betragen eines Taugenichts, der ſich auf eine unverantwortliche Weiſe zu einem Diener derſelben gebrauchen läßt, und den man noch dazu ſelbſt mit Fleiß zu ſolchem Zweck ausgeſucht, zum Nachtheil der Religion gebrauchen will. Ich will auch davon nichts gedenken, daß es ein Bewuſtſeyn einer böſen Sache, und ein von heimlichen Wunden krankes Gewiſſen anzeigt, wenn man ſich mit Fleiß die ſchlechteſten Gegner ausſucht, und diejenigen von ſich abzuhalten ſucht, von denen man befürchtet, daß ſie einem gewachſen ſeyn möchten. Sondern ich frage nur, ob denn dieſes Grundſätze der natürlichen Religion und Tugend ſind, und ob darinn ein Charakter der wahren Großmuth, und Menſchenliebe liege, wenn man aus den Pflichten, wozu man gegen ganze Geſellſchaften durch die feyerlichſten Verträge verbunden iſt, und zu deren Beobachtung man ſich eben dadurch, indem man in die Ausübung gewiſſer Rechte eintritt, verbindet, ein bloſſes Geſpötte und Kurzweil machet, und nicht nur nicht die allergeringſte Sorgfalt anwendet, ſolche übernommene Pflichten, redlich zu erfüllen, ſondern ſie vielmehr vorſetzlich und zum bloſſen Kützel ſeiner Leidenſchaften mit Füſſen tritt?

Aber wie? wenn einer in der veſten Ueberredung ſtehet, die Religionsparthey, zu welcher ſich ſeine Patronatskirche bekennet, ſey eine irrige und verderbliche Secte, von der man vielmehr alle Menſchen zu erretten wünſchen müſſe, als daß man auf deren Erhaltung mit Ernſt bedacht ſeyn könnte; kann da eine Verbindlichkeit bey ihm ſtatt finden, die Patronatsrechte ſo auszuüben, wie es der Vortheil einer Gemeinde nach ihrer Grundverfaſſung erfordert? Ich gebe zu, daß ſich Secten in der chriſtlichen Religion finden, deren Lehrſätze den weſentlichen Grundbegrif derſelben dergeſtalt grob entgegen laufe, daß kein rechtſchaffener Chriſt werkthätig zu der Erhaltung und Fortpflanzung einer ſolchen Secte concurriren kann, ſondern vielmehr verbunden iſt, alle erlaubte und rechtmäßige Mittel anzuwenden, anſtatt dieſer groben Irrthümer die Wahrheit in die Herzen der Menſchen zu bringen, und ſo viel an ihm iſt, dahin zu ſehen, daß eine ſolche Secte nirgends mehr unter den Chriſten zu finden ſeyn möge. Es iſt auch eine ausgemachte Sache, daß ſelbſt ein irriges Gewiſſen nicht dürfe vorſetzlich verletzet werden, und daß folglich niemand, wenn er gleich nur irriger Weiſe ſich ſolche Ideen von ſeiner Patronatskirche eingepräget hat, ihre Erhaltung und Fortpflanzung werkthätig befördern kann. Und daraus folgt dieſes ganz richtig, daß man die Ausübung der Patronatsrechte in Abſicht auf eine ſolche Gemeinde nicht übernehmen könne. Ich ſage damit nicht, daß eine ſolche Secte in gewiſſen Fällen und unter gewiſſen Bedingungen auch ſelbſt in dem bürgerlichen Staat von der höchſten Landesobrigkeit mit gutem Gewiſſen nicht könne, und ſolle geduldet werden. Noch viel weniger behaupte ich, daß wenn eine dergleichen Religionsparthey durch ordentliche bürgerliche Verträge ein wirkliches Recht der Toleranz in einem Staat erhalten, der Landesherr nicht verbunden ſey, werkthätig und ſorgfältig darauf bedacht zu ſeyn, daß eine ſolche Gemeinde in dem ruhigen Genuß und Ausübung ihrer hergebrachten Rechte erhalten werde, und folglich die allgemeine Aufſicht über eine ſolche Kirchengemeinde zu führen, und das bürgerliche Beſte derſelben nach allem Vermögen zu befördern. Allein dieſe Majeſtätsrechte, die der höchſten Obrigkeit über alle Geſellſchaften in dem Staat, und alſo auch über die kirchliche zukommen, haben mit dem Patronatsrechte und mit der Ausübung keine nothwendige Verbindung. Dieſe letztere, als ein Theil der Collegialrechte, ſind von einer ganz andern Natur als jene Majeſtätsrechte. Ich habe nicht nöthig, mich hierüber weitläuftiger zu erklären: dieſe Eintheilung und der beſtimmte Unterſchied beyder Arten von Rechten, in Abſicht auf die Kirche, iſt bekannt, und es ſcheinet damit heut zu Tage bey den meiſten und angeſehenſten Theologen und Rechtsgelehrten unſerer Kirche eine ausgemachte Sache zu ſeyn. Die Majeſtätsrechte erſtrecken ſich zwar nothwendig und weſentlich auch über die Beſetzung der Lehrämter in einer Kirche, ungeachtet ſolches eigentlich ein Collegialrecht iſt, dennoch in ſo weit, daß die bürgerliche Obrigkeit Sorge tragen kann und muß, keinen zu einem ſolchen Amte befördern zu laſſen, der die Grundverfaſſung einer Gemeinde muthwillig umkehren, und dadurch, oder durch Nebenlehren, die zum weſentlichen Lehrbegriffe einer Gemeinde nicht gehören, Unruhen in den gemeinen Weſen anrichten würde, ſo wie z. B. die Republik der vereinigten Niederlande ſorgfältig darauf bedacht iſt, daß ſich in den römiſchkatholiſchen Gemeinden kein Lehrer einſchleiche, der durch Ausbreitung der jeſuitiſchen Grundſätze entweder die innerliche Ruhe dieſer Gemeinden ſelbſt ſtöhre, oder gar dem Staat gefährlich werde. Allein aus dieſem allen folget doch noch lange nicht, daß man die wirkliche und poſitive Ausübung der eigentlichen Patronatsrechte in Abſicht aller Secten, die in dem bürgerlichen Staate entweder aus Vergünſtigung oder vermöge gewiſſer Fundamentallandesverträge geduldet werden, übernehmen könne. Die eigentlichen Patronatsrechte gehen auf das innerliche und weſentliche der Religion ſelbſt, die eine Gemeinde bekenne, und auf deſſen Erhaltung und Beförderung. Alle Verträge, und folglich auch die Uebernehmung der Patronatsrechte (§. 3.) erfordern nach dem Gewiſſen den gröſſeſten und ſorgfältigſten Fleiß zur Erreichung des paciſcirten Zwecks. Wie kann nun einer, der in der gänzlichen und veſten Einbildung ſtehet, daß das Innerliche und Weſentliche der Religion bey einer Gemeinde aus irrigen und ſchädlichen Irrthümern beſtehe, wodurch die Menſchen ins geiſtliche und ewige Verderben geſtürzet werden, ſich anheiſchig machen, mit gröſſeſten Fleiß dafür zu ſorgen, daß dieſe Irrthümer erhalten und in die Herzen der Glieder einer ſolchen Gemeinde recht veſt eingedrückt werden? Eben der Fall findet auch bey den Verächtern der chriſtlichen Religion ſtatt: ſie können ſich ohne grobe Verletzung der natürlichen Tugend und Großmuth und folglich des natürlichen Gewiſſens der Ausübung der Patronatsrechte in einer chriſtlichen Gemeinde nicht unterziehen. Sie ſehen dieſe Religion mit ſpöttiſchen Augen an: ſie halten ſie für ein Gewebe aus Aberglauben zuſammengeſetzt: ſie iſt in ihren Augen ſo verächtlich, daß ſie es für eine ſehr unnöthige oder wol gar für eine ſchädliche Arbeit anſehen, zu deren Erhaltung und Beförderung eine aufrichtige Bemühung und Fleiß anzuwenden; mit welcher, auch nur natürlichen Schaam und Gewiſſen können ſie denn nun zur Erreichung dieſes Zweckes in einen ordentlichen Vertrag und Pactum eintreten? Die proteſtantiſchen Gelehrten haben längſt angemerkt, daß auf gleiche Weiſe kein Glied der römiſchkatholiſchen Kirche ohne Verletzung ſeines obwol irrigen Gewiſſens die Patronatsrechte in einer proteſtantiſchen Gemeinde übernehmen und ausüben könne. Denn ob man gleich in der römiſchen Kirche die Lehrer der proteſtantiſchen Gemeinde nicht für wahre und wirkliche Clericos, ſondern nur für **Layen** anſiehet; ſo weiß man doch recht gut, daß ſie von den Güthern erhalten werden, die von Alters zum Dienſt und Erhaltung der Kirche vermacht und beſtimmet ſind, und daß ſie folglich Beneficia eccleſiaſtica genieſſen. Man hält ferner die Proteſtanten für Excommunicirte: wer weiß nicht, ob der Pabſt uns alle Jahre öffentlich und namentlich in der **Bulle** in coena Domini in den Bann thut. Solchen Excommunicirten aber Beneficia eccleſiaſt. zu conferiren, muß nach den Grundſätzen der römiſchen Kirche für eine **Todtſünde** gehalten werden. Denn, man ſiehet das **canoniſche** Recht für allgemeine Kirchengeſetze an, und die allgemeinen Kirchengeſetze vorſetzlich zu übertreten, iſt bey ihnen eben ſowol eine Todtſünde, als die Uebertretung der göttlichen Gebote. Allein iſt es nicht in dem canoniſchen Recht ſcharf verboten, einem excommunicirten Kirchenbeneficia zu verleihen? ſ. de aetate et qualit. c. cum bonae it. de c Clerico excommun. c. poſtulatis. Es bleibt alſo aus den allgemeinen Grundſätzen, die oben angeführt wurden, insgemein hier ein richtiger Satz, daß man ohne Verletzung des Gewiſſens in keiner Gemeinde die Patronatsrechte übernehmen könne, deren weſentlichen Religionsbegrif man für ſchlechterdings ſchändlich und verdammlich hält, oder zu deren Erhaltung und Beſten man ſich nicht die gehörige Mühe geben will. Allein keinesweges folgt daraus, daß man, wenn man ſolche Patronatsrechte wirklich übernehmen und ausüben will, Freyheit und Erlaubniß habe, eine Gemeinde mit ſchlechten und untauglichen Leuten zu hintergehen und zu be-

beläſtigen. Hält man es nicht für erlaubt, eine Gemeinde ihr Beſtes nach ihrer innerlichen Religionsverfaſſung zu befördern, oder ſiehet man ſolches für eine ſo verächtliche und ſpöttiſche Sache an, die keines ſorgfältigen Fleiſſes werth ſey; ſo mache man ſich nicht dazu durch Uebernehmung der Patronatsrechte anheiſchig. Dieſe Rechte ſind von ſolcher Natur, daß ſie niemand mit Gewalt aufgedrungen werden. Wer auch durch alte Verträge ſie beſitzt, der kann ſie allezeit, wenigſtens was die wirkliche Ausübung in einzelnen Fällen betrift, einem andern überlaſſen. Man überlaſſe alſo ſolche Gemeinden ihrem eigenen Schickſal und Willkühr in Beſtellung Lehrer, in ſo weit nicht der Landesherr nach denen Majeſtätskirchenrechten dabey zu concurriren hat: ſo wie es der Biſchof von Bamberg zu den Zeiten der Reformation mit der Republik **Nürnberg** gemacht hat, ſ. **Seckendorfs** Hiſt. Luth. L. III. §. 61. addit. d. oder man gebe wenigſtens in einzelnen Fällen die Sache ſolchen Perſonen in die Hände, die durch keine Bedenklichkeiten gehindert werden, dem Pacto ein Genüge zu thun, und die auch Bewegungsgründe zu haben glauben, ſie mit Ernſt und mit rechten Fleiß auszurichten.

Die Verbindlichkeit, Pacta und Verträge, in die man freywillig eingetreten, ſorgfältig zu erfüllen, iſt nicht der einzige Grund, wodurch die vorſetzliche Beförderung ſchlechter und untauglicher Leute zu Kirchenämtern, auch in einer von uns unterſchiedenen Gemeinde, zu einer gewiſſenloſen und ſchändlichen Sache wird. Es könnte aus der Beſchaffenheit der chriſtlichen Religion, auch nur in ſo weit ihre Grundſätze bey allen Secten, die noch chriſtliche Religionspartheyen heiſſen können, gemeinſchaftlich übrig geblieben ſind, ja aus der Natur der Religion überhaupt, gar leicht gezeiget werden, wie ein ſo ſehr unzulängliches und niederträchtiges Kunſtſtück es ſey, durch Beförderung der Unwiſſenheit und der Laſter, wozu untaugliche Lehrer die bequemſten Werkzeuge ſind, die Irrthümer unterdrücken, oder die Wahrheit ausbreiten zu wollen, und daß ſolches vielmehr nothwendig und allezeit zur Schmach der Religion ausſchlagen müſſe. Selbſt die Pflichten eines guten Bürgers in dem Staat müſſen es einem jeden ehrlichen Mann zu einer verabſcheuungswürdigen Sache machen, Verſtand und Tugend, welches zwey Hauptſtützen der bürgerlichen Glückſeligkeit eines Staats ſind, welchen beyden aber kein Menſch auf Erden mehr hinderlich iſt, als untaugliche Lehrer in allen Religionspartheyen, durch ſolche Betrügerey oder Nachläßigkeit bey Beſetzung der Kirchenämter, zu Grunde zu richten. Die Schranken dieſer Blätter erlauben mir aber nicht, mich bey einer weiteren Ausführung dieſer Gründe aufhalten zu können. Ich glaube auch, daß mein Satz durch dasjenige, was geſagt worden, hinlänglich bewieſen ſey.

XI.

Herrn Pelee de Saint Maurice Kunſt italiäniſche Pappelbäume aufzuziehen (*).

Aus dem Franzöſiſchen überſetzt.

Vorrede.

Die meiſten Bäume kommen von Saamenkörnchen, und ſind zum wenigſten ſieben oder acht Jahr in den Baumſchulen, ehe ſie zum Verpflanzen taugen. Der Aufwand, die Sorgfalt und Mühe, die ſie erfodern, der beträchtliche Zeitraum zwiſchen ihrer Pflanzung

---

(*) Dieſe Schrift iſt zwar ſchon in einer teutſchen Ueberſetzung ans Licht getreten: weil aber in derſelben eine Menge Fehler vorkommen, durch welche oft ein ganz falſcher und verkehrter Verſtand herausgekommen iſt, der diejenigen, ſo dieſer Ueberſetzung nachgehen würden, zu ganz unrechten Verfahren verleiten könnte; ſo iſt von mir verlanget worden, die gegenwärtige richtigere Ueberſetzung meiner Sammlung einzuverleiben. Ich habe dieſe Pappeln ſchon vor neun Jahren in Halle angezogen, und man trift theils bey dem Herrn Oberhofrichter von Veltheim auf Harbke, theils zu Berlin und vielleicht auch an andern Orten Teutſchlands groſſe Bäume von dieſer Art an, daß es alſo nicht nöthig iſt, Reiſer von auswärtigen Gegenden zu verſchreiben, wenn man ſie bey uns anziehen will. D. S.

zung und Nutzung, ſchrecken einen groſſen Theil derer, die ſie aufziehen, ab, welche ſie geſchwind nutzen wollen, und öfters nicht vermögend ſind, groſſe Koſten im Voraus auf ſie zu wenden.

Die Art Bäume, die wir ankündigen, wächſet in ſehr kurzer Zeit, vermehrt ſich leicht, und verlangt weder viel Mühe noch Unkoſten, und bringt nach funfzehn Jahren ihrer Pflanzung ihrem Herrn eine beträchtliche Nutzung. Die gewöhnlichen Bäume fangen kaum an hervorzukommen, ſo ſind die unſrigen ſchon nicht mehr da. Sie ſind Wunderdinge, die man ſehen muß, wenn man es glauben will: es giebt deren welche, die nach geendigten 12. Jahren ihrer Pflanzung ſo ſtark wie ein Eymer (muid) ſind *). Die Weiſe ſie zu vermehren iſt geſchwind, leicht und nicht koſtbar; man ziehet ſie faſt eben ſo, wie die gewöhnlichen Bäume auf, und hat oft ſchon doppelte Nutzung von ihnen erhalten, ehe die andern nur einmal gefällt werden können.

Jedermann hält den franzöſiſchen Pappelbaum für denjenigen unter dem weiſſen Gehölze, aus welchem am eheſten Breter zu machen, und der zur Tiſchlerarbeit gebraucht werden kann; man räume ein, daß ohngefähr 30 Jahr erforderlich ſind, wenn er zum Umhauen tauglich ſeyn ſoll; die Wieſen, Sümpfe und fruchtbare Erdreiche, ſind voll von ſolcher Gattung Bäume.

Der italiäniſche oder lombardiſche Pappelbaum wächſt viel geſchwinder in 12 Jahren, als die andern Pappelbäume in 30 Jahren. Er iſt ſchöner, gerader und zum Gebrauch beſſer, als der franzöſiſche; ſein Holz iſt hart und ſchicklich, allerhand Bauholz daraus zu machen. Man ſagt ſogar, daß Maſtbäume daraus verfertigt werden können. Was für ein Hülfsmittel iſt ſo ein köſtlicher Baum für uns! welcher Bürger wird ſich nicht bemü-

---

*) Ein Eymerfaß hält ohngefähr 27 oder 28 Zoll im Durchſchnitte.

bemühen ihn aufzuziehen! Man verſichert, daß dreyßig Acker (arpens) von dieſem Gehölze, wenn es zum Umhauen taugt, in Italien 80 bis 100000 Livres werth ſind. Braucht man etwas weiter, den Vorzug dieſes Baums vor allen andern zu erweiſen? Laßt uns zu dem bewundernswürdigen Canal *) hingehen, welcher ein würdiges Werk des Prinzen, der ihn machen laſſen, und des Jahrhundertes iſt, das ihn hat verfertigen geſehen; laßt uns die Blicke auf ſeine angenehmen Ufer werfen, wir werden ſehen, daß der italiäniſche Pappelbaum ſeine Zierde iſt.

Kaum hat man dieſen Baum zu uns gebracht, ſo hat man ſeine ganze Nutzbarkeit erkannt **), und die reichen Beſitzer dieſes Schatzes der Ackerbaukunſt, haben in den Cammergüthern des Herzogs von Orleans, anſehnliche Baumſchulen davon angeleget, aus welchen man die Menge der Bäume genommen hat, die an dem Canal ſtehen.

Verſchiedene Herren, die durch dieſes Beyſpiel ermuntert worden, haben die Wege zu ihren Landhäuſern mit prächtigen Alleen von dieſer Art Bäumen gezieret, die ihnen ihre Bemühung belohnen. Kurz, alle, die dieſen Baum aufziehen, reden für ihn das Wort.

Ein italiäniſcher Pappelbaum kann, wie wir geſagt haben, nach 15 Jahren ſeiner Pflanzung umgehauen werden; er bringt alsdenn dem Eigenthümer groſſen Nutzen, der ſein Erdreich gleichwohl dabey genutzt hat, deſſen Güte, währender Zeit als der Baum wuchs, faſt immer einerley geblieben. Dieſe Nutzung iſt in dem XIten Kapitel bewieſen, woſelbſt man ſiehet, daß man wenigſtens von jeden 44 Livres Nutzung ziehet, wenn man dieſe Bäume, als verarbeitete dünne Breter verkauft.

---

*) Der Canal von Montargis.

**) Im Jahr 1745 brachte ein Ingenieur en Chef der Armee, ſo damals in Italien war, zu dem Director des Canals dem Herrn Herzog von Orleans fünf Reiſer.

Wir wollen dieſe Berechnung, ob ſie gleich ſehr genau iſt, auf 40 Livres ſetzen; ſo wird ein Mann mit 400 Reiſern gewiß 15 bis 16000 Livres, nach verfloſſenen 15 Jahren in einem Grundſtücke gewinnen, das vorher nicht 200 Livres Capital betrug; folglich wird er für 10 Livres Zinſen mehr als 1000 Livres haben. Wir wollen jeglichem Hauſe in jedem Dorfe 60 Reiſer geben, und die Beſitzer dahin vermögen, jährlich nur 4 Pappelbäume umzuhauen, und allezeit wieder ſo viel zu pflanzen, ſo werden ſie 160 Livres jährliche Nutzung erhalten, welches hinlänglich iſt, ſolchen Familien Ueberfluß zu verſchaffen, und das Dorf reich zu machen, welches, wenn es aus 100 Häuſern beſtehet, 16000 Livres mehr Einkünfte haben wird, die unter alle auf eine gleiche Weiſe vertheilet ſind.

Wir haben die Nutzbarkeit der italiäniſchen Pappel bewieſen; es iſt noch übrig darzuthun, wie leicht ſie ſich vermehren läſt, und wie wenig Koſten ſie veranlaſſet.

Der italiäniſche Pappelbaum wächſt aus Reiſern. Von einem ſeiner Zweige, der 10 bis 12 Zoll lang iſt, und einen Zoll im Umfange hat, bekommt man einen Baum, der in 3 Jahren auf 18 Fuß hoch iſt, und in dieſem Zeitraume genug Sproſſen, eine Baumſchule anzulegen hervorbringt.

Das Erdreich, ſo er verlangt, iſt mit dem Erdreiche der andern Pappeln faſt einerley; er gewöhnt ſich ſogar viel leichter als die gewöhnlichen Pappeln an alle Arten des Erdreichs. Er braucht weder Dünger noch Begieſſung; blos das Aufgraben der Erde macht, daß er ſtark hervortreibt.

Aus alle demjenigen, was wir geſagt haben, folget, daß dieſer Pappelbaum, wenn man ſeine Annehmlichkeit, Wachsthum und Nutzbarkeit in Erwägung ziehet, für den Beſitzer eine reiche Quelle von Güthern iſt.

Wegen der Erfahrung, die wir durch die Aufziehung des italiäniſchen Pappelbaums, und durch die Beaugenſcheinigung der verſchiedenen Baumſchulen, in welchen er aufgezogen wird, erlangt, haben wir uns für ſchuldig erachtet, dieſen kleinen Verſuch über einen ſo nützlichen Theil der Ackerbaukunſt zu verfertigen. Unſer Vorhaben war anfänglich, bey vielen unſerer Freunde, die italiäniſche Pappeln haben, durch Ueberſchickung dieſer Abhandlung die Unannehmlichkeit, entweder in der Anlegung oder Wartung ihrer Baumſchulen des Zwecks zu verfehlen, zu verhüten. Aber die groſſe Anzahl der Perſonen, die ſich an uns gewendet, um von der Auferziehung dieſes Baums unterrichtet zu ſeyn, hat uns zu dem Entſchluſſe gebracht, dieſes kleine Werk öffentlich herauszugeben.

Wir haben uns bemühet, alle Grundſätze, die zur Aufziehung der Bäume überhaupt nöthig ſind, zu ſammlen. Wir haben uns auf dieſem Wege der beſten Schriften als unſrer Wegweiſer bedienet; daher glauben wir, daß dieſe Abhandlung für alle Arten der Bäume nützlich ſeyn könne.

Vielen Liebhabern der Baumzucht haben wir wichtige Nachrichten zu danken, womit ſie dieſe Schrift bereichert haben, ſo daß wir ihren Einſichten mehr als den unſrigen ſchuldig ſind. Wir hoffen, daß ſie dieſes Zeugniß unſrer Erkenntlichkeit wohl aufnehmen werden.

Wenn der Liebhaber der Baumzucht manchmal den Gelehrten verräth, ſo ſchmeicheln wir uns, daß das Publicum es dem einen aus Liebe vor den andern verzeihen wird. Man wird aber hier nicht ſo wohl den Gelehrten, als vielmehr den Patrioten finden, der keine andre Abſicht hat, als ſeinen Mitbürgern Nutzen zu ſchaffen.

Das

Das erſte Kapitel.

Von der italiäniſchen Pappel.

Unter den verſchiedenen Arten der Bäume, die wir kennen und aufziehen zu lernen Gelegenheit gehabt haben, iſt eine, die wegen der Annehmlichkeit, die ſie verſchaft, und wegen des Nutzens, den man von ihr erhält, uns einer beſondern Aufmerkſamkeit würdig geſchienen hat. Es iſt der italiäniſche Pappelbaum. Dieſer Baum gelangt in ſehr kurzer Zeit zu einer erſtaunlichen Stärke und Höhe: Er hat eine weißlichte, glatte und glänzende Rinde: er treibt im Frühling lange, ſpitzige, klebrichte und gelblich grüne Knoſpen heraus; ſeine Zweige ſind lang und mit Blättern wohl beſetzt, halten ſich in ihrem Wachsthum näher zum Stamme, und beugen ſich nicht herunterwerts nach der Erde zu. Seine Blätter ſind ſpitzig, ziemlich groß, zackigt, an lange Stiele angehängt, und von einer ſchönen dunkelgrünen Farbe; ſeine äuſſerſte Rinde iſt lichtgrün, und allezeit glänzend, wie die Rinde des Nußbaums; er wirft ſeine Aeſte nicht ab; er hat gelblichte, zarte ſaſerreiche Wurzeln, und eine Herzwurzel, die man abſchneidet, wenn man dieſe Bäume zum letzten mahl verpflanzet. Sein Holz iſt viel härter, als das Holz der gewöhnlichen Pappeln; es ſpellt ſchnur gerade, und deswegen iſt es zur Zimmer- und Tiſchlerarbeit, zu Maſtbäumen tauglich, und allen andern Arten des weiſſen Holzes vorzuziehen.

Um unſre Beſchreibung deutlicher zu machen, werden wir dieſen Baum mit der franzöſiſchen Pappel vergleichen. Das wollen wir in dem folgenden Kapitel thun.

Das zweyte Kapitel.

Von dem Unterſchiede zwiſchen der italiäniſchen und franzöſiſchen Pappel. Der beträchtliche Vortheil, den man von der Vorzüglichkeit der italiäniſchen Pappel erhält.

Wir kennen in Frankreich drey Arten von Pappeln. Die erſte wird die weiſſe Pappel genannt a), und hat einen ſtarken Stamm, eine glatte Rinde, mehr oder weniger breite Blätter nach Beſchaffenheit ihrer Natur, die den Blättern des Weinſtocks ziemlich ähnlich, und unten wollicht ſind.

Die zweyte wird die lybiſche Pappel, oder Aſpe genennt b), und hat, wie der Epheu, harte, dunkelgrüne, faſt

---

a) Man unterſcheidet drey Veränderungen dieſer Art. Den weiſſen Pappelbaum mit groſſen Blättern, oder Griſaille de Hollande, oder hypreau, oder franc picard, mit groſſen Blättern genannt, den wir ſeit kurzer Zeit in Frankreich haben, und von welchem wir hernach reden werden. Populus alba maior fol. Gaſp. Bau. Pinax. theatri Botanici. Populus fol. ſubrotundis, dentato angulatis ſubtus tomentoſis. Hortus Cliffortianus Linnaei.

Den weißen Pappelbaum mit kleinen Blättern. Populus alba minoribus fol. Matthiae Lobelii plantarum ſeu ſtirpium icones.

Den weiſſen Pappelbaum mit ſchäckigten Blättern. Populus alba min. fol. variegato. Philipp Miller catalogus arborum.

b) Die Aſpe theilt ſich in zwo Arten. In die Aſpe mit ſpitzigen Blättern. Populus tremula. G. B. P. populus fol. ſubrotundis dentato angulatis vtrinque glabris Hort. Cliff.

faſt runde, nicht zackigte, ſondern bogichte, gefaltete und allezeit auch bey ſtiller Witterung zitternde Blätter.

Die dritte Art iſt der ſchwarze Pappelbaum c); ſein Holz iſt gelblichter, härter, zacher und ſchwerer zu ſpalten, als das Holz vom weiſſen Pappelbaume.

Seit einigen Jahren haben wir drey andre Arten der Pappeln entdeckt, die wir itzo aufziehen. Den Pappelbaum aus Carolina, den holländiſchen weiſſen Pappelbaum, oder Aſpe, und den italiäniſchen Pappelbaum, der im erſten Kapitel beſchrieben worden iſt.

Die Pappel aus Carolina d) wächſet wie die italiäniſche aus Reiſern, aber viel ſchwerlicher hervor; ſie hat ſchöne grüne, breite, groſſe dicke und herzförmige Blätter; ihre jungen Triebe haben Ecken, die ihnen das Anſehen geben, als wären ſie viereckigt, ihre Blätter haben an den Enden feine Zacken. Man vermehret ſie auch vermittelſt der Einpfropfung in die italiäniſche Pappel, und ſie wird ſehr ſchön.

Jn die Aſpe mit groſſen Blättern. Populus tremula, ampliori folio.

c) Es giebt auch drey veränderte Gattungen der ſchwarzen Pappel. Die ſchwarze Pappel. Populus nigra G. B. P. Populus foliis deltoidibus acuminatis, ſerratis Hort. Cliff.

Der ſchwarze Pappelbaum, deſſen Blätter ſpitzig und an den Enden zackicht und bogicht ſind, oder fälſchlich weiſſe Weide genannt. Populus nigra, foliis acuminatis dentatis, ad Marginem vndulatis.

Der ſchwarze Pappelbaum mit groſſen Blättern, deſſen Knoſpen einen ſehr ſtark riechenden Balſam verbreiten, oder tacamahaca. Populus nigra folio maximo, gemmis balſamum odoratiſſimum fundentibus. Cates b. hiſt. nat.

d) Die caroliniſche Pappel iſt mit der virginiſchen einerley. Populus magna Virginiana foliis ampliſſimis, ramis neruoſis quaſi quadrangulis. Sie iſt eine veränderte Gattung des ſchwarzen Pappelbaums.

Die weiſſe holländiſche Pappel e) iſt eine Art der Pappelbäume, die groſſe und wie der Weinſtock eingeſchnittene Blätter hat, ſo oben dunkelgrün, und unten ſehr wollicht ſind. Ihre jungen Triebe ſind ganz mit dieſem wollichten Weſen, das unten an den Blättern anſitzt, bedeckt. Das Holz, wenn es ein Jahr alt iſt, iſt dunkelgrün, und wird weiß, wenn es alt wird. Dieſe Pappel wird ſehr gerade, und in kurzer Zeit; ſie vermehret ſich von **dem eingewurzelten Sprößlinge**, die man unten am Baume findet. Bey dem Schloſſe Arpajon ſieht man ſehr ſchöne dergleichen Pappeln, und man ſagt, daß ſie aus der roulliſchen Baumſchule bey St. Cloud genommen ſeyn ſollen. Es ſind auch in Orleans zwo Baumſchulen davon. Obgleich dieſer Baum ſehr nutzbar iſt, ſo iſt er doch der italiäniſchen Pappel nicht zu vergleichen; denn dieſe hat wegen ihrer leichten Hervorbringung, Schönheit und Wachsthum vor jener viel voraus, und wird ihr ſo wie allen andern, allezeit vorgezogen werden.

Der ſchwarze Pappelbaum kommt unter allen Arten der Pappeln, von denen man geredet, dem italiäniſchen Pappelbaum am näheſten f); und gleichwohl iſt unter beyden ein merklicher Unterſchied. Die italiäniſche Pappel hat, wie wir geſagt haben, gerade und näher an dem Stamme ſtehende Zweige; die ſchwarze hat hängende Zweige. Die franzöſiſche Pappel macht in ihrem Umkrais keine ordentliche Figur; die unſrige ſieht wie eine vollkommene Pyramide aus. Die eine iſt allezeit gerade; die andere iſt oft krumm. Die Blätter der italiäniſchen haben

---

e) S. oben die Note von den weiſſen Pappeln.

f) Die Blätter der italiäniſchen Pappel ſind den Blättern derjenigen Art ziemlich gleich, die oben in der Note c) pag. 403 unter der zwoten Veränderungsart beſchrieben worden iſt.

haben eine ſchöne dunkelgrüne Farbe; bey der ſchwarzen ihren Blättern ſieht man ein ausgegangenes Grün, ſie ſind mehr zugeſpitzt und nicht ſo breit. Die Rinde dieſer Pappel, welche grau iſt, wird, wenn ſie alt wird, dürre und ſchwammicht; die Rinde der italiäniſchen Pappel behält die lichtgrüne Farbe, und glänzt bis zu ihrem Untergange. Jene wirft ihre Zweige ab und wird kronförmig; dieſe erhält ihre Zweige immer in gleicher Schönheit. Die italiäniſche Pappel liebt ein gutes Erdreich, und kann des Waſſers leicht entrathen; die franzöſiſche nimmt nicht merklich zu, wenn ſie kein Waſſer hat. Unſre Pappel, ob ſie gleich viel ſchneller wächſet, hat doch ein härteres Holz als die franzöſiſche, und die Tiſchler finden die erſtere von vorzüglicher Güte. Alle beyde vermehren ſich zwar wirklich aus Reiſern. Aber ein dreyjähriger von einer franzöſiſchen Pappel abgehauener Zweig, iſt niemals ſo ſtark, lebhaft und groß, als ein zwölfzollichter von unſern Reiſern, wenn er drey Jahr in der Baumſchule geweſen iſt. Aus dieſer Anmerkung läſt ſich von dem Vorzuge dieſes Baums vor allen andern ſeiner Art leicht urtheilen g).

Es iſt genug, wie wir ſchon in der Vorrede dieſer Schrift geſagt haben, allwo die vorzügliche Nutzung des italiäniſchen Pappelbaums beſonders angezeigt worden iſt, daß derſelbe nach 15 Jahren ſeiner Pflanzung ſchöner und ſtärker ſey, als die andern nach 30 Jahren ſind; mit einem

---

g) Mr. du Hamel in ſeinem Buche von den Bäumen, Stauden und Sträuchern, welche in Frankreich in freyer Luft erzogen werden, Tom. II. p. 142. der deutſchen Ueberſetzung gedenkt der italiäniſchen Pappeln. Wir haben, ſagt er, noch eine Varietaet (der No. 4. angeführten ſchwarzen Pappel) deren Zweige ſich näher am Stamm halten. Wir haben dieſelbe aus der Lombardie bekommen, wo man prächtige Alleen hat, die damit beſetzt ſind.

Worte, daß bey ihm das Nützliche und Angenehme vereinigt angetroffen wird. Das Nützliche, weil er nach Verlauf von 15 Jahren ſeinem Herrn mehr als 40 Livres Einkünfte bringt; das Angenehme, weil mit demſelben ſehr ſchöne Alleen, Avenuen und Quinconces gepflanzet werden können.

Das dritte Kapitel.

Was für Erdreich zur Anlegung der Baumſchulen für die italiäniſchen Pappeln zu wählen ſey.

Man wird leicht Erdreich finden, in welchem ſich eine Baumſchule anlegen läſt. Ein fetter und friſcher Boden iſt für das Wachsthum der Reiſer am zuträglichſten. Die Erfahrung lehret uns, daß eine zu feuchte Erde dieſen jungen Pflanzen eben ſo ſchädlich ſey, als eine zu trockene; in jener macht das Waſſer, ſo unten an den Reiſern iſt, daß ſie ohnfehlbar verfaulen; in dieſer finden die jungen Pflanzen nicht genug Nahrung ſich zu erhalten, und die kaum herausgekommenen Augen widerſtehen ſelten der Sonne, die ſie trift. Ein fettes und friſches Erdreich hat alles das bey ſich, was zur Unterhaltung des Safts, zur Verwahrung der jungen Pflanzen vor groſſer Hitze, die ſie ausdorren kann, und zu der Darreichung aller Nahrungsſäfte nöthig iſt, die ſie, Wurzel zu faſſen, und die Sproſſen, ſo man von ihnen erwartet, hervorzutreiben brauchen.

Man muß bemerken, daß das Erdreich der Baumſchule weder zu ſchwer noch zu ſehr gedüngt ſey. Gleichwohl muß man ſich, wie wir geſagt haben, hüten, ein mageres Erdreich ohne Nahrungstheile zu nehmen, daraus würden nur ſchwache und matte Bäume kommen; wenn man aber ein fettes und gedüngtes Erdreich wählete, te, ſo würden die jungen Pflanzen, weil ſie eine überflüſſige Nahrung gewohnt wären, niemals ſo gut fortkommen, wenn ſie in eine nicht ſo nahrungsreiche Erde verſetzt würden; und auſſerdem hätte man den Krebs der Bäume, und die dicken weiſſen Würmer, die der Miſt erzeuget, und welche die Baumſchulen verwüſten, zu befürchten. Dieſe Anmerkung iſt für alle Arten der Bäume unentbehrlich nöthig.

Wir können denen, die Pflanzungen anlegen wollen, nicht genug empfehlen, daß ſie die Bäume bey ſich zu Hauſe aufziehen ſollen. Die Bäume, ſo aus den Baumſchulen genommen werden, die man bey ſich zu Hauſe angelegt hat, wachſen allemal viel beſſer; ſie kommen allezeit, weil ſie ſich in einerley Erdreich und Luft befinden, wenn ſie ſogleich umgepflänzt werden, fort; diejenigen aber, die man auswärts kommen läſt, werden leichtlich beſchädiget, und oft währender Reiſe vom Froſte getroffen. Wenn man die Bäume aus ſeinen eigenen Baumſchulen nimmt, ſo weiß man gewiß, von was für Art und Güte ſie ſind.

Wer in einer Gegend wohnet, wo Bäche in der Nähe ſind, kann die Baumſchule daſelbſt anlegen, damit das Waſſer bey groſſer Hitze dahin laufe, und die Reiſer, wenn er ſie einpflanzet, damit begoſſen werden können. Wenn man weit vom Waſſer wohnt, ſo wird es hinlänglich ſeyn, gegen Morgen einen Acker zu wählen, deſſen Erdreich milde, friſch, und auf 2 oder 3 Fuß tief, gut ſey. Die Bäume werden darinne zum Bewundern wachſen, und im kurzen die ſchönſte Hofnung machen. Die Erde, die neu und ausgeruht hat, iſt die vortreflichſte unter allen.

Die Baumſchule muß von Eichen, Rüſtern, Eſpen, Nuß und andern Bäumen, die durch den Schatten und die Wurzeln den jungen Pflanzen ſchaden können, entfernt bleiben. Eben ſo unumgänglich nöthig iſt es, ſelbige vor den Thieren in Sicherheit zu ſetzen.

Das vierte Kapitel.

Von der Zubereitung des Erdreichs, welches zur Anlegung der Pflanzſchule beſtimmt wird.

Da es nöthig iſt, die Baumſchule vor der Gefahr der Thiere zu bewahren, ſo muß man, wenn ſie nicht in dem Bezirke eines Gartens iſt, im Monat October anfangen, um ſelbige einen ſechs Fuß breiten, und wenigſtens drey Fuß tiefen Graben zu ziehen, und alle Erde hineinwerts werfen laſſen. Dieſer Graben wird vielleicht 4 bis 5 Sous für jegliche Ruthe, und nach Beſchaffenheit des Erdreichs mehr oder weniger koſten. Hernach muß man im Monate December, und ehe es frieret, zwo Reihen Weißdorn pflanzen, einen Fuß weit von einander auf allen Seiten. Man macht deswegen kleine Furchen, die einen Fuß tief und gegen 14 Zoll breit, und nach der Leine gezogen werden. Dieſe Furchen koſten höchſtens neun Deniers, für 2 Ruthen gerechnet. Man ſtellet das Gepflanzte auf beyde Seiten der Furche: Man füllt ſie wieder mit Erde zu bis auf 2 Zoll, die man fehlen läſt. Hierdurch bringen die Winter- und Frühlingsregen bis an die Wurzeln, und machen das Gepflanzte viel lebhafter. Im Anfange des Sommers, wenn man das zur Baumſchule beſtimmte Land zum erſtenmahle ackert, oder ſtürzet, dann füllt man die mit dem Weißdorne bepflanzten Furchen ganz zu. Dieſe Arbeit erhält die Erde völlig friſch, und verwehret, daß der Dorn nicht verdorret.

Oft treffen diejenigen, die Pflanzungen anlegen, entweder ſich mit der Wahl des Dorns nicht zu beunruhigen, oder die Koſten zu erſparen, mit denen, ſo ſich mit Gräbenmachen abgeben, einen Handel, ihnen den Dorn zu verſchaffen und zu pflanzen: Dieſe vermeintliche Wirthſchaftlichkeit kann ihnen keinen Vortheil bringen: Der Lohnarbeiter, der ſein aufgegebenes Stück arbeitet, verabſäumet alle zum glücklichen Erfolge ſeiner unternommenen Verſuche nöthige Vorſichtigkeit, und trachtet nur dahin, ſeine Arbeit geendigt zu ſehen, um den Lohn dafür zu erhalten. Man muß alſo lieber Tagweiſe pflanzen laſſen, wenn es auch vielmehr koſten ſollte. Der Tagelöhner, der keinen Vortheil finden wird, wenn er ſeine Arbeit übereilet, wird ſie mit gröſſerer Sorgfalt verrichten: er wird ohnfehlbar nicht ſo weit kommen, aber ſeine Arbeit wird dem, der ſeine Dienſte gebraucht, nützlicher ſeyn. Man kann nicht genug anpreiſen, alle Pflanzungen Tagweiſe und nicht überhaupt zu verdingen.

Die Furchen zu dem Weißdorne muß man im Monath October, oder vielmehr, ſo bald der Graben gemacht iſt, öfnen, damit das Erdreich in der Zwiſchenzeit, die bis zur Pflanzung des Dorns übrig iſt, milder werde. Im Monath December kauft man die Dornpflanzen, die in den Gehölzen gefunden werden. Man muß ſorgen, daß man Pflanzen, ſo von Saamen aufgewachſen, niemals welche von Stämmen umgehauener Dornen nehme: dieſe letzteren kommen nicht fort. Man muß nicht ſo ſehr auf die Stärke derſelben ſehen, wenn ſie nur vor wenig Tagen ausgeriſſen und faſerreich ſind, ſo werden ſie den ſtärkſten Pflanzen vorzuziehen ſeyn. Man kauft gewöhnlicher Weiſe das Tauſend von dieſen Dornpflanzen, für 36 bis 40 Sous. Man muß ſie ſo, wie ich oben geſagt habe, pflanzen, und ſie einen halben Tag über, gleich vor der Pflanzung ins Waſſer legen.

Es würde dadurch leicht Erdreich zu erſparen ſeyn, im Falle man enge eingeſchränkt wäre, wenn man an ſtatt des Grabens eine Verſchränkung machte: alsdenn muß man die Querſtangen, von einer Weite zur andern mit einem im Feuer ausgeglüheten Eiſendrath an einander fügen; dadurch wird die Verſchränckung zuſammen gehalten, und die Stangen werden nicht leicht von den Vorbeygehenden geſtohlen werden können. Binnen der Zeit, da dieſe Verſchränckung fortdauert, wird der innere Zaun unvermerkt wachſen, und bald vermögend ſeyn die jungen Pappeln vor dem Einbruch der Thiere, die ſie verwüſten würden, zu verwahren.

So wäre nun unſre Baumſchule vollkommen eingeſchloſſen; anitzt iſt zu unterſuchen, was ſie für Zubereitungen erfodert, wenn ſie die Reiſer, die man ihr anvertrauen will, aufnehmen ſoll. Wenn das Erdreich, das man hierzu gewählet hat, Wieſe oder Brachfeld iſt, ſo iſt es dienlich es zu ecobuiren, daß iſt, den Raſen wegzunehmen, ihn dürre werden zu laſſen, zu verbrennen, und die Aſche davon auf das Erdreich zu ſtreuen. Wir können nicht beſſer thun, als wenn wir unſre Leſer, wegen dieſes wichtigen Verſuchs, auf das vortreffliche Werk von dem Aufreiſſen, oder Brechen der unangebaueten Felder verweiſen, womit der Herr Marquis von Turbilly unſere Kenntniß bereichert hat h). Wenn der Boden ſo zubereitet und mit dem andern Erdreiche, daß immer bearbeitet wird, in einerley Zuſtand iſt, ſo muß man es zu Anfange des Februars oder gleich nach dem Monate Januar, wenn die Witterung es verſtattet, zwey gute Grabeiſen, oder ohngefähr 2 Fuß tief, gänzlich umgraben laſſen. Wenn der Boden, ſo man zur Anlegung der Baumſchule beſtimmet hat, ein ecobuirtes Erdreich iſt, ſo erfodert die Nothwendigkeit, es ſogleich, wenn die Aſche darauf

---

h) Pratique des Defrichemens de M. de Turbilly broch in 12mo á Paris chés la Veuve d'Houry Impr. Lib. Rue S. Severin 1760. et Memoire des Defrichemens par le méme auteur, Lib. 1760.

darauf geſtreuet worden, umzugraben, ſonſt würden die Salze ausdünſten, und die Aſche nichts helfen. Dieſes Graben koſtet aufs höchſte für jede Ruthe ins Gevierte 18. D. oder 2. S. Der Preiß kann, wenn das Erdreich ſelbſt in Augenſchein genommen wird, verſchieden ausfallen. Wenn man gut graben will, ſo muß damit angefangen werden, daß man ein Loch ſo tief als gegraben werden ſoll, macht, die herausgenommene Erde vor ſich hinwirft, und ein zweytes Loch eben ſo tief macht, und immer auf dieſelbe Art rückwärts bis ans Ende des Erdreichs fortfährt. Man läßt hernach das Erdreich vom Monate Januar bis zu dem Ende des Februars ruhen: der Regen, Froſt und Schnee machen es milde und zur Aufnahme der Reiſer tüchtig.

Die Baumſchule verlangt keine andern Zubereitungen, als diejenigen, von welchen ich itzo geredet habe: Man muß ſich wohl in Acht nehmen, weder friſchen noch alten Miſt darauf zu legen. Alle Aufmerkſamkeit, die man zu beobachten hat, kommt darauf an, daß man nicht ein abgenutztes und ausgeſaugtes Erdreich wählet.

Das fünfte Kapitel.

Wie die italieniſchen Pappeln durch Reiſer zu vermehren. Mittel ſie zu verſenden, ohne daß ſie dürre werden.

Im Monate Februar, oder beſſer zu ſagen, wenn der Saft eintritt, ſchneidet man die italieniſchen Pappelbäume aus, wenn man aus ihren Zweigen andere Pappeln hervor bringen will. Der Gärtner muß ſie alsdenn nahe am Stamme mit einem ſcharfen Sichelmeſſer abſchneiden, um dem Baume keine Wunde zuzufügen.

Die Reiſer müſſen von jungen Holtze, von dem letzten Jahrswuchs genommen werden. Der zweyjährige iſt nicht ſo gut. Man muß aber kein Reis verwerfen, wenn es nur gerade und einen Fuß lang iſt: die kleinen treiben oft eben ſo gut, wie die großen.

Wenn die Reiſer auf ſolche Art ausgeſucht ſind, macht man ein Bund daraus; man ſtellt ſie unten ſchnurgleich, einen neben den andern: man bindet ſie unten in der Mitte und am oberſten Ende: man nimmt hernach thonichte angefeuchtete Erde: man überlegt damit den unterſten Theil der Reiſer: man packt ſie wohl in Moos ein, und bedeckt alles mit Stroh. Wenn dieſe Vorſicht gebraucht wird, ſo kann man das Bund ſicher verſenden wohin man will, ohne daß es dadurch ſchaden leidet.

Man könnte auch die italieniſche Pappel vermehren, wenn man die von groſſen Bäumen ausgehauene ſtarken Aeſte vermittelſt des Pfahl-Eiſens pflanzte, wie man die Weyden zu ſetzen pflegt. Wie man dieſes mit den franzöſiſchen Pappeln alſo macht, damit ihre Art fortdaure. Wir gedenken ohne Anſtand davon die Probe zu machen, um nichts vorbey zu laſſen, was man wegen der Vermehrung dieſer Gattung Bäume zu wiſſen verlangen möchte: Aber wir ſehen den guten Erfolg dieſes Verſuchs für ſehr ungewiß an.

Unſer letztes Kapitel wird die Baumſchulen anzeigen, wo man dergleichen Reiſer finden kann.

Das ſechſte Kapitel.

Von der zur Pflanzung der Aeſte in den Baumſchulen bequemen Zeit. Wie man ſie mit Ordnung und zum Nutzen einſetzen ſoll.

Ich habe in dem vorhergehenden Kapitel geſagt, daß man die Reiſer, wenn der Saft in die Höhe ſteigt, ausſuchen müſſe: Ehe man ſie pflanzt, muß man das Erdreich aufs neue umgraben, damit ſolches locker werde. Man ſchneidet alsdenn einen Fuß lange Reiſer zu: man ſpitzet ſie oben einer Flöte gleich (en bec de flute), und läßt an der einen Seite die Rinde i). Einige machen unten an jedem Reiſe, einen kreuzförmigen Einſchnitt, welcher das Holz in 4 Theile ſtellt, um einen Stein oder ein Haberkorn hinein zu legen; aber die erſtere von mir angezeigte Weiſe iſt natürlicher; ſie iſt von gutem Erfolge geweſen, daher rathe ich, daß man ihr vorzüglich folge. Man muß die Reiſer niemals an dem ſtarken Ende drehen, wie einige haben wollen; man hat die Erfahrung gehabt, daß dieſe Drehung das Sterben des Zweigs veranlaſſet hat, an ſtatt ihm zu helfen, Wurzeln hervorzutreiben.

Wenn man die Reiſer zuſchneidet, muß man ſie ins Waſſer legen, und ſie darinne einen halben Tag, und nach Beſchaffenheit, wie lange ſie unterweges geweſen ſind, längere oder kürzere Zeit laſſen. Das Waſſer macht, daß der Saft ſteigt; und erhält die Reiſer, die man

---

i) Wenn man unten am Reiſe, der in die Erde geſtoßen wird; einen Knoten von der Zwieſel eines andern Zweigs ließe, ſo könnte der Reiß noch leichter wurzeln. S. die Abhandlung des Herrn du Hamel, ſur les Semis et Plantations chez Guerin, rue S. Jacques á S. Thomas.

pflanzt, friſch, nach dem Verhältniſſe, wie ſie heraus genommen werden.

Binnen der Zeit, da die alſo zugerichteten Reiſer im Waſſer liegen, muß der Gärtner mit der Leine, wenn das Land der Baumſchule groß iſt, es in verſchiedne gleiche Vierecke theilen, und eins von dem andern durch Gänge, die wenigſtens 15 Fuß breit ſind, abſondern, damit die Wägen herumfahren können, wenn Bäume weggenommen werden ſollen: er muß alsdenn einen Fuß breit Raum am Rande des langen und ſchmalen Beetes oder Vierecks laſſen, ſeine Leine ſteif anziehen, und ſie vermittelſt der an den beyden Enden befindlichen Stöcke, die er in die Erde einſtößt, feſt ſtecken: hernach mit dem Harkenſtiel längſt an der Leine hin, eine tiefe Furche in das Erdreich ziehen: dieſe Leine hernach wegnehmen, und ſie zween Fuß weit von der erſten Furche wieder anlegen, und wenn ſie feſtgeſteckt iſt, mit ſeinem Harkenſtiel eine neue Furche längſt der Linie hinmachen, und bis an das Ende des Vierecks, auf dieſe Weiſe hinter einander fortfahren. Wenn er dieſes Viereck der Länge nach abgezeichnet hat, muß er dieſelbe Arbeit der Breite nach wiederholen: man nennt dieſes, **das Erdreich gitterweis abtheilen**: Hierdurch wird dieſer Theil unvermerkt in kleine und gleiche Vierecke von 2. Fuß auf allen Seiten eingetheilt ſeyn: Hierauf muß er ein Pflanzeiſen oder eiſernen Pfahl, der oben zurück gebogen, und an dem andern Ende ein wenig zugeſpitzt, auch genau 2 Fuß lang gemacht iſt, nehmen. Dieſes Pflanzeiſen muß 3 oder 4 Zoll im Umfange halten. Mit dieſem Werkzeuge muß er durch alle kleine Vierecke gehen, und es in die Winkel eines jeglichen einen Fuß tief hineinſtoßen. Damit das Pflanzeiſen nicht zu tief eingeſtoßen würde, welches den Reiſern wegen des zurückbleibenden leeren Raums in dem Erdreiche ſehr ſchädlich ſeyn könnte, ſo wäre es dienlich, daß man an das Pflanzeiſen einen etwas breiten runden Ring machte, um es anzuhalten, wenn es einen Fuß tief in die Erde eingeſtoßen worden iſt.

Wenn die Löcher gemacht ſind, ſo muß man die Reiſer in Gefäße mit Waſſer legen, und nach Maaßgabe wie man ſie pflanzt, in die Löcher Waſſer gieſſen. Man muß die Reiſer nicht eher als in dem Augenblicke, wenn man ſie pflanzet, aus dem Waſſer nehmen: es würde ihnen ſehr ſchädlich ſeyn, wenn ſie binnen der Zeit, da ſie angefeuchtet ſind, und ganz im Safte ſtehen, trocken würden.

Wenn man die Reiſer gut pflanzen will, muß man ſie ohngefähr 11. Zoll tief in die Löcher ſtecken, und aufs höchſte 2 oder 3 Augen über der Erde laſſen; man druckt mit den Fingern die Erde ſehr genau um den gepflanzten Reiß herum an; und man richtet es alſo ein, daß er gleichſam wie in der Mitte eines etwas tiefen Gefäßes ſtehet. Dieſer kleine Handgriff, der keine lange Zeit erfodert, und bey dem es nur auf die Uebung ankommt, iſt eben ſo nützlich wie die andern. Er erhält das Waſſer vom Regen und andern Begießungen, wenn man dergleichen zu thun Gelegenheit hat, und die jungen Pflanzen bleiben dadurch allezeit friſch.

Wenn bey dem Pflanzen die Regeln, die ich vorgeſchrieben habe, in Obacht genommen werden, ſo wird man eine ſo angenehme, als nützliche Baumſchule haben. Nichts gefällt den Augen der Anbauenden beſſer als wohlgeordnete junge Pflanzen. Diejenigen, von denen wir geredet haben, werden in einer ſo vollkommenen Ordnung geſtellt gefunden werden, daß ſie die Geſtalt eines (quinconce) nach der beſten Abmeſſung haben, und auf allen Seiten Alleen machen werden. Der Zwiſchenraum zwiſchen jedem Reiſe wird ſie hinlängliche Nahrung zu ihrem Wachsthum in dem Erdreiche finden laſſen: und man kann gewiß ſeyn, daß man aus dieſer Baumſchule in drey Jahren die ſchönſten und geradeſten Bäume erhalten werde.

Man könnte, wenn das Feld enge und klein wäre, nur 18. Zoll Raum zwiſchen jedem Baume laſſen. Man ſieht Baumſchulen von italieniſchen Pappeln, wo nicht mehr Platz gelaſſen worden, und die Pflanzen gut fortgekommen ſind. Gleichwohl werde ich allezeit, zwey Fuß breit Raum zu laſſen anrathen, denn weil der Baum alsdenn mehr Nahrung hat, ſo wird er auch mehr zunehmen.

Das ſiebende Kapitel.

Von der Wartung der italieniſchen Pappeln, ſo lange ſie in der Baumſchule ſind.

In kurzer Zeit drauf, wenn die Pappeln gepflanzt worden ſind, wird man die Knoſpen ſich öffnen und entwickeln ſehen: Eben alsdenn muß man dem Erdreiche, wenn es den Saft zu unterhalten, nicht friſch genug iſt, durch einige Begieſſung zu Hülfe kommen; es iſt ſogar nöthig, ſie von Zeit zu Zeit zu wiederholen, bis man glauben kann, daß ſie Wurzel gefaßt haben. Hingegen ſobald man deſſen gewiß iſt, muß keine Begieſſung mehr geſchehen; ſie werden ſich nach und nach, mit dem Regen und Thau zu begnügen angewöhnen, und dadurch von beßrer Güte ſeyn.

Das Begieſſen muß des Abends geſchehen; wenn man es des Morgens oder Mittags vornähme, würde man die naßgemachten jungen Pflanzen der Gefahr, durch die Sonne welk zu werden, ausſetzen.

Man muß die Pappeln, ſo lange ſie in der Baumſchule ſind, jährlich drey bis viermal aufgraben.

Da das Aufhacken den Boden locker zu machen, und die ſchädlichen Kräuter hinwegzubringen, dienet, ſo muß der Gärtner die Zeit, wenn es geſchehen ſoll, nach dem Bedürfniß der Baumſchule die er beſorget, beſtimmen. Das erſtemal geſchieht es gemeiniglich im April, das zweytemal im Monat Junio, und das drittemal im Monat Auguſt, und das viertemal im November: Die Umſtände und die Natur des Erdreichs beſtimmen, ob es mehr oder wenigermal geſchehen müſſe. Alles Aufhacken muß leicht obenhin geſchehen, damit man nicht bis auf die Wurzeln komme. Man bedient ſich hierzu einer Spitzhacke. Dies iſt die Wartung im erſten Jahre.

Die Pappeln werden innerhalb dieſes erſten Jahrs zwey oder drey Sproſſen hervortreiben: man muß ſie wachſen laſſen: Wenn man, in der Abſicht, daß ſie beſſer zunehmen ſollten, nur einen Sproß daran ſtehen laſſen wollte, ſo könnte der Saft durch die Oeffnungen der abgeſchnittenen Sproſſen ausdünſten, und das würde ohnfehlbar dem Baume viel Schaden thun. Dies iſt der geringſte ſchlimme Zufall, der daraus erwachſen würde; ein Zufall, der ohne Zweifel ſchlechterdings zu vermeiden iſt; ja wenn man auch annähme, daß die Wunden ſich ſogleich ſchlieſſen könnten, und daß die Sonne nicht in den Baum dränge, ſo würde der Saft, der in verſchiedene Zweige ſich zu vertheilen gewohnt geweſen, ſo bald er ſich genöthigt ſähe nur einen zu nähren, in allzugroſſer Menge dahin dringen, und nicht mehr in den Stamm des Baums, ihn dick zu machen wirken; er würde ihn hoch machen, ohne daß er ſtark werden könnte; er würde hoch werden; aber dünn, ſchwach und ſeiner Höhe nicht angemeſſen ſeyn.

Man muß mit dem Abſchneiden der Sproſſen bis zu Anfange des Februars, und wenn es nicht mehr friert, warten. Alsdenn lieſet man den ſchönſten Sproß aus, um daraus den Stamm zu machen. Man rührt ihn nicht an, und ſchneidet alle die andern, welche, wie ich im 5ten Kapitel geſagt habe, zur Vermehrung der Art dienen, ab: Man ſetzt dieſe zu gleicher Zeit in die Oerter ein, wo deren welche gemangelt haben. Mit dem Umgraben muß man in dieſem zweyten Jahre wie in dem erſten verfahren.

Im dritten Jahre muß man die Bäume nicht ausſchneiden, es ſey denn, daß die untern Zweige zu groß, und den Arbeitern hinderlich wären: Die Zweige, die längſt an dem Baume hinaufwachſen, halten den Saft auf, und machen den Baum ſtark; wenn man die Bäume ausſchneidet, ſo kommt viel darauf an, daß man nicht zuviel wegnimmt: man muß die unterſten kleinen Zweige, und allezeit einen Knoten zwiſchen zween laſſen, damit der Baum ſtark werde.

Erſt im vierten Jahre verpflanzt man die Pappeln, wenn ſie eine gewiſſe Stärke bekommen haben, das iſt, wenn ſie zwey oder drey Ruthen hoch ſind, und unten ſechs bis ſieben Zoll im Umfange halten. Wenn ſie vor dem Ablauf der drey Jahre gröſſer und ſtärker ſeyn ſollten, welches ſich zutragen könnte, wenn ſie in einem guten Erdreiche ſtünden, und mit Sorgfalt abgewartet würden, ſo dürfte man deswegen ſie nicht aus der Baumſchule wegnehmen: ſonſt würden die Wurzeln, weil ſie noch zu zart ſind, zerbrechen, und es würde ein groſſer Theil Bäume drauf gehen. Ich wollte ſogar rathen, das Umpflanzen bis nach Verfluß von vier Jahren anſtehen zu laſſen, damit man nicht die Frucht ſeiner Bemühung einzubüſſen Gefahr laufe. Man wird von dieſem Warten keinen Schaden haben, weil die Bäume, indem ſie ein Jahr länger in der Baumſchule bleiben, und binnen demſelben eben ſo, wie in dem vorhergehenden Jahre abzuwarten ſind, deſto ſtärker werden.

Wenn man die Pappeln herausgehoben, um ſie weiter zu verpflanzen, und daſſelbe Erdreich zu einer neuen Baumſchule beſtimmt; ſo iſt zuträglich, es zwey Jahr ausruhen, und dieſe Zeit über, gleich als wäre es bepflanzet, warten und bauen zu laſſen. Dieſe Aufmerkſamkeit ſetzt es in den Stand, die jungen Pflanzen im dritten Jahre aufzunehmen.

Das achte Kapitel.

Von der Wahl und Zubereitung des Erdreichs, worein man die Pappeln weiter verpflanzt.

Die italieniſchen Pappeln laſſen ſich faſt jedes Erdreich gefallen, wenn es nur nicht zu dürre und ſteinicht iſt. Die Wieſen, Thäler, Ufer der Bäche, die friſchen und fetten Erdreiche ſcheinen ihnen zuträglicher zu ſeyn; ſie gelangen daſelbſt zu der größten Schönheit.

Man kann die Pappeln in Form einer Einfaſſung längſt an den Wieſenrändern hin, oder in Geſtalt eines (quinconce) in ſolchem Erdreiche pflanzen, in welche man eine Anzahl Bäume zur Zierrath ſetzen will. Wenn man mit ihnen die Wieſenränder beſetzet, ſo müſſen ſie gegen die Mitternachts- und Abendſeite der Wieſe, und niemals gegen die Morgen- und Mittagsſeite geſetzet werden, weil ihr Schatten dem Graſe im Wachſen hinderlich ſeyn würde. Damit dem Erdreiche durch ihre Wurzeln nicht die Säfte entzogen werden mögen, wird man wohl thun, wenn man ſie durch einen Bach oder Graben von der Wieſe abſondert. Durch dieſe Vorſicht, die in Anſehung aller an die Wieſenränder gepflanzten Bäume nothwendig iſt, wird immer einerley Menge Graß wachſen; der Eigenthümer wird doppelte Einkünfte, und der Pachter keinen Schaden dabey haben.

Man kann keine genaue Regel geben, wie viel Platz man zwiſchen dieſen Bäumen laſſen ſoll; das kommt auf den Boden, und die Abſichten desjenigen an, der ſie pflanzet. Die italieniſchen Pappeln, wenn ſie nach oben zu ſchön ausſehen ſollen, wollen wenigſtens 10 oder 12 Fuß eine von der andern gepflanzt ſeyn. Man kann ſie näher an einander ſetzen, nämlich 5 oder 6 Fuß, beſonders wenn das Erdreich gut iſt, aber man beraubet ſich dadurch der Annehmlichkeit, die ihre Zweige, wenn ſie ſich ausbreiten können, erwecken. Wenn man ſie in Geſtalt eines quinconce pflanzet, müſſen ſie 12 oder 15 Fuß von einander ſtehen. Dadurch erhält man Spaziergänge, die den Lindengängen nichts nachgeben.

Wenn man das Erdreich ausgeſucht hat; ſo muß man im Monat October Löcher von 4 Fuß ins Gevierte, und gegen drittehalb Fuß tief öffnen, und die gute Erde der Oberfläche von der untern Erde abſondern laſſen. Dieſe Löcher koſten 5 Liards k), wenn man Leute, die ſich mit dem Graben abgeben, dazu braucht, welche in einem milden Erdreiche täglich auf 20 ſolche Löcher graben können. Dieſe bleiben bis zur Pflanzung offen. Wenn das Erdreich gut und wohl angebauet iſt, und man viel Bäume zu pflanzen hat, ſo können die Löcher zur Erſparung der Unkoſten, zu drey Fuß ins Gevierte, und zwey Fuß tief gegraben werden, alsdenn wird jegliches nur einen Sou koſten; ich wollte aber allezeit rathen, ſie zu 4 Fuß zu machen; je gröſſer die Oeffnung iſt, je mehr ſalzigte Theile bringt der Schnee und Regen dahinein, welche ſich den Bäumen mittheilen, und ſie ſtark machen. Ueberdies wird die Erde der Oberfläche, die ganz unten

---

k) Alle Arbeitslöhne, die in dieſer Abhandlung angezeigt werden, ſind ſo angegeben, wie ich ſie an die Arbeiter, ſo ich in den Gegenden von Sens gebraucht, bezahlt habe.

unten ins Loch geſchüttet werden muß, in gröſſerer Menge um die Wurzeln herum kommen, und hierdurch werden die Bäume lebhafter werden.

Das neunte Kapitel.

Von der Zeit, und wie man die italiäniſchen Pappeln weiter verpflanzt.

Die italiäniſchen Pappeln werden im Herbſte, nämlich vom Monate November bis zum Ende des Decembers oder von der Zeit an, da das Laub abfällt, bis zu dem erſten Froſte; und zu Ausgang des Winters, das iſt, vom Monat Februar an, wenn der Froſt aufgehört hat, bis in die Mitte des Maymonats aufs ſpäteſte gepflanzt; die Pflanzungen, die im April geſchehen, kommen ſelten fort, es iſt beſſer, wenn man es im Herbſte thut, weil der Baum kleine Faſern den Winter über hervortreibt; wenn man bis zum Frühling wartet, kann man nicht zeitig genug anfangen, wenn die Witterung günſtig iſt.

Ehe man die Bäume pflanzt, müſſen, wie wir geſagt haben, die Löcher mit der guten abgeſonderten Erde unten gefüllt werden. Man hebt hernach die Bäume mit möglichſter Vorſicht, um den Wurzeln keinen Schaden zuzufügen, noch die Spitze des Baums zu zerbrechen, aus, welches bey den Pappeln unumgänglich nöthig iſt; man ſchneidet die kleinen längſt an dem Baume befindlichen Zweige von unten an bis 8 oder 10 Schuh hoch aus; die Herzwurzel wird abgeſchnitten; man ſchneidet die Wurzeln an der unterſten Seite wie eine Flöte zu (en bec de flute), und dieſes nur zu ihrer Erfriſchung; man läßt keine zerquetſchte, zerrißne oder zerbrochne Wurzel daran.

Wenn man die Pappeln wegſchickt, ſo muß Sorge getragen werden, die noch zarten Wurzeln in Stroh einzubinden, damit ſie nicht unterweges, wenn Froſt einfällt, davon getroffen werden. Wenn bey ihrer Ankunft die Löcher noch nicht gefüllt ſind, müſſen ſie mit Erde bedeckt werden. Will man ſie pflanzen, ſo muß man die Wurzeln, wenn ſie welk ſind, etwas mehr beſchneiden. Man kann ſie auch 7 bis 8 Stunden lang ins Waſſer ſetzen, um den Saft ſteigend zu machen, und wenn ſie aus dem Waſſer genommen ſind, müſſen ſie gleich gepflanzt werden.

So viel als möglich, muß alſobald nach ihrer Aushebung, die Setzung derſelben geſchehen: daher muß vor der Ankunft der Bäume alles zubereitet werden, daß ſie ohnverzüglich gepflanzt werden können.

Wenn das Loch mit guter Erde unten gefüllt iſt, ſo ſetzt man den Baum hinein, man ſtellet ſeine Wurzeln nach ihrer natürlichen Ordnung, ohne ihnen Zwang anzuthun, noch die eine an die andere zu preſſen: aller leere Ræum, den ſie im Einſetzen zurücklaſſen, wird mit der guten von der Oberfläche und um das Loch herum weggenommenen Erde ausgefüllt: man bedeckt die Wurzeln wieder mit eben ſolcher Erde; das Loch wird mit 5. oder 6. Schlägen, dazu man eine zweyzähnichte Hacke braucht, vergrößert, damit der Kreis wegkomme, und mit dieſer Erde muß man dem Baume ſeine feſte Stellung geben, und das Loch einen Zoll oder ohngefähr ſoviel vom Rande zu machen. Man kann auch halb verfaulten Raaſen und dergleichen Laub drauf legen.

Ehe wir dieſes Kapitel ſchließen, iſt noch eine wichtige Anmerkung, welche die meiſten Schriftſteller von den Pflanzungen vorbeygelaſſen haben, zu machen. Nämlich, es iſt nöthig, daß man die Bäume, bey dem Pflanzen nicht zu tief in die Erde ſetze l): Viele derſelben verderben durch die Unwiſſenheit der Landleute, welche ſo thöricht handeln, daß ſie die Wurzeln einen und einen halben Fuß hoch mit Erde bedecken. Ich habe überhaupt bey allen Bäumen von verſchiedener Art, die ich gepflanzet, beobachtet, daß ſie nur einen Zoll tiefer, als in der Pflanzſchule in die Erde geſetzt werden müſſen; alsdenn werden die Wurzeln ohngefähr 5 oder 6 Zoll mit Erde bedeckt ſeyn. Doch ſollte die Erde zu leicht, und eine Austrocknung derſelben zu beſorgen ſeyn, ſo können ſie etwas tiefer eingeſetzt werden. Es iſt auch nöthig, im Pflanzen die Erde ein wenig feſt einzudrücken; wenn man dies unterließe, würde ſie der Regen wegſpühlen, und der Baum von Erde entblöſſet ſeyn.

Man kann an die Pappeln, wenn ſie den Bewegungen der Winde ausgeſetzt ſind, 6 Fuß hohe Pfähle ſetzen, um ſie feſt zu halten; wenn man ſie an dieſe Pfähle anbindet, muß man beſorgt ſeyn, zwiſchen ihnen und den Bäumen Stroh zu legen. Auch müſſen Dornen um die Bäume gelegt werden, damit ſich nicht die Thiere an ihnen reiben.

Jedermann weis, daß die Luzerne das Verderbniß der Bäume verurſacht; daher darf man unter die italieniſchen Pappeln davon nichts ſäen. Dieſe gefräßige Pflanze würde ihnen alle Nahrung benehmen, und machen, daß ſie unvermerkt verdürben. Mit allen andern Pflanzen, die nicht ſo tiefe Wurzeln haben als dieſe, werden ſie ſich ſehr wohl vertragen.

---

l) Der gelehrte Herr dû Hamel, der die Natur zwingt, ihm ihre verborgenſten Geheimniſſe zu offenbaren, hat in ſeiner Abhandlung des Semis et Plantations imprimè chez Guerin rue S. Jaques á S. Thomas d'Aquin, dieſe wichtige Anmerkung mit angeführt.

Das zehende Kapitel.

Von der Wartung der weiter verpflanzten italieniſchen Pappeln.

Viele dererjenigen, die ſich mit Pflanzungen abgeben, ſehen das Aufgraben an den Bäumen für einen jährlichen Tribut an, der ihnen von den Gärtnern, damit ſie den Aufwand vermehren, und ſich in allen Jahrszeiten Arbeit verſchaffen könnten, aufgelegt werde. Die wahren Liebhaber der Pflanzungen ſehen die Nothwendigkeit dieſer Arbeit ein, und ſagen alle, daß man ſie nicht oft genug wiederholen könne. In der That wird durch das Aufgraben und Aufhacken das Erdreich lockerer und milder, das Unkraut vertilgt, und die Nahrungsſäfte, welche die Bäume munter machen, und das Begießen erſparen, dringen dadurch in die Wurzeln der Bäume. Die Gärtner müſſen beſorgt ſeyn, dieſe Arbeit zur gehörigen Zeit vorzunehmen, damit ſie Nutzen bringe.

Im erſten Jahre nach der Pflanzung darf man ſich nicht entbrechen, das Aufhacken bey den Bäumen, die weiter verpflanzt worden, zwey oder dreymal thun zu laſſen. Diejenigen, ſo es dreymal thun, folgen der für die Baumſchulen vorgeſchriebenen Regel; wenn es nur zweymal gethan wird, muß es das einemal bey dem erſten Safte, und das zweytemal beym andern Safte geſchehen.

Im folgenden Winter muß man die Bäume beſehen, und die nach der Einpflanzung verdorbenen Zweige ausſchneiden; im Frühlinge muß das erſte Aufhacken der Erde vorgenommen werden, und das zweyte im Auguſt beym andern Safte. Die Bäume werden immer beſſer hervortreiben, und dieſen Aufwand reichlich vergüten.

Der beſten Urſachen ohngeachtet würde es eine ſchwere Sache ſeyn, die Eigenthümer dahin zu bringen, die andern Jahre die Erde der italieniſchen Pappeln aufhacken zu laſſen. Alles was ich für dieſe Beſchäftigung vorbringen könnte, würde weniger gelten, als die Gewohnheit die franzöſiſchen Pappeln niemals zu warten, ſo ſchlimm ſie auch iſt. Wenn man die Nutzbarkeit dieſer Bäume wird erkannt, und allen den Vortheil den ich anzeige von ihnen wird genoſſen haben, ſo wird die Erfahrung und die Begierde ſich dadurch bald eine neue Holzfällung zu verſchaffen, mehr Eindruck machen, als alle mögliche Gründe.

Man wird wohl thun, wenn man die italieniſchen Pappeln nicht aushauet; je weniger dies geſchieht, deſto ſtärker werden ſie, und ſind vor dem Winde ſicher: wenn man es thut, ſo müſſen nur einige Zweige von dem Stamme abgenommen werden, ohne ihn ganz blos zu machen; auf dieſe Art kann man alle zwey Jahr einige hinwegnehmen.

Das eilfte Kapitel.

Wie man die italiäniſchen Pappeln, wenn ſie ihre gehörige Stärke bekommen haben, verarbeiten könne. Von der Nutzung, die man davon erhält. Von dem Unterſchiede, wenn ſie auf der Stelle verkauft, und wenn ſie durch Verarbeitung verſilbert werden.

Die Pappelbäume, welche auf die bisher beſchriebene Weiſe aufgezogen worden ſind, werden nach 15 Jahren ihrer Pflanzung, wenn das Erdreich gut iſt, und nach 20 Jahren, wenn es mittelmäßig iſt, ſehr ſtark und folglich zu fällen ſeyn. Man muß alſo denen Liebhabern der Pflanzungen Gelegenheit verſchaffen, alle Nutzung daraus zu ziehen, die ihre des glücklichen Erfolgs wegen angewendete Sorgfalt verdienet.

Man kann die Bäume auf der Stelle verkaufen oder ſie verarbeiten, und alsdenn zu Gelde machen; hier iſt durch eine richtige Berechnung zu unterſuchen, welches von beyden vorzuziehen ſey. Das haben wir uns in dieſem Kapitel zu thun vorgenommen.

Wir ſetzen, daß unſer Baum ſo ſtark als ein Eymer ſey: Eine franzöſiſche Pappel von dieſer Stärke iſt gewöhnlichermaſſen 70 bis 80 oft auch bis 100 Fuß hoch; manchmal noch höher; ſie wird auf der Stelle um 20 bis 25 Livres, wenn ſie ſchön gewachſen iſt, und um 12 bis 15 Livres, wenn ſie Mängel hat, verkauft.

Damit man uns nicht einer zu hoch getriebenen Schätzung beſchuldigen könne, wollen wir nur annehmen, daß unſer Baum 50 Fuß hoch ſey.

Wir wollen itzt ſehen, wie viel Breter man daraus bekommt, und was die Verfertigung derſelben koſtet.

Einer dieſer Pappelbäume, wenn er recht gerade iſt, giebt wenigſtens 6 bis 7 ſtarke Klötzer, deren jeder 6 Fuß lang iſt. Man kann gar wohl annehmen, daß die beyden unterſten jeder in 4 Theile getheilt werden können, und jedes Theil 10 Zolle ins Gevierdte beträgt, daß die folgenden drey 10 Zolle und noch einen Ueberſchuß von 4 Zollen betragen, und endlich die beyden letztern 9 bis 10 Zolle ins Gevierdte halten. Das dünnere Ende des Baums dient zu Pflöckhöltzern.

So iſt nun unſer Baum in 7 Stöcke, jeder von 6 Fuß getheilt, macht 42 Fuß
Die Pflöckhöltzer = = = = 8 =

welches zuſammen beträgt 50 Fuß

Wenn man aus den Klötzern dünne Breter ſchneidet, ſo wird man deren ohngefähr 300, 6 Fuß lang und 7 bis 8 Linien dick daraus erhalten, welche, jedes Hundert wenigſtens zu 22 Livres gerechnet, am Werthe 66 Livres betragen = = = = 66 Livres.

Läßt man Breter 16 Linien dick und 6 Fuß lang daraus ſchneiden, ſo wird man ohngefähr ein und ein halb Hundert Breter bekommen, welche, jegliches Hundert zu 30 Livres gerechnet, betragen werden = = = 45 Liv.

Bleibt Reſt = = = 21 Liv.

Alſo wird man, wenn man die dünnen Breter den ſtärkern vorziehet, an jedem Baume 21 Liv. gewinnen.

Die Urſache dieſes Unterſchieds entſtehet aus dem großen Vertriebe der dünnen Breter vom weißen Holze zur Tiſchlerarbeit, zu welcher man wenigſtens 4 mal mehr dünne als ſtarke Breter verbraucht.

Wenn es ſich thun läſt, ſo laße man die ſtarken und dünnen Breter 9 bis 10 ja auch 12 Fuß lang machen. Alsdenn werden ſie viel theurer verkauft werden können.

Dünne Breter = =	66 Liv.
Ein Pflöckholtz zu 8 Fuß, die Ruthe um 20 Sous = =	1 Liv. 4 S.
Abraum = =	1 = 10 =
Summa der Nutzung des Baums = =	68 Liv. 14 S.

Ungerechnet den Gipfel und die Aeſte, die noch etwas beträchtliches ausmachen.

Man bezahle für das Fällen, Schneiden überhaupt und ins Gevierte, nebſt dem Zurichten des Baums aufs höchſte für jedes Hundert ſtarke und dünne Breter 8 L.

Das macht für 300 Breter 24 Livres	24 Liv. ⸗
Nach Abzug von obigen 68 verbleibt ⸗ ⸗	44 Liv. 14 S.
Man ziehe noch die auf die Erkaufung des Baums verwendete Koſten an 20 Liv. ab ⸗ ⸗	20 Liv. ⸗
So bleibt Reſt ⸗ ⸗ ⸗	24 Liv. 14 S.

Alſo kommt bey der Verarbeitung der gefälleten Pappeln 24 Livres 14 Sous mehr Nutzung heraus, ohne den Abraum den Gipfel u. d. gl. zu rechnen

Dieſe Schätzung iſt gewiß zu geringe. Weil die Bäume ordentlicher Weiſe größer ſind, ſo bringen ſie mehr ein, wenn man ſie ſelbſt verarbeiten läßt. Weil auch überdies nur eine gemeine Pappel berechnet worden, die italieniſchen aber ſchöner, ſtärker und höher ſind, ſo werden ſie auch mehr Holz, allerhand Sachen zu verfertigen, geben, und mithin um höhern Preiß verkauft werden.

Das zwölfte Kapitel.

Verſchiedne Pflanzſchulen, in welchen man italiäniſche Pappeln findet.

Nachdem wir unſere Leſer die italieniſchen Pappeln haben kennen lernen, haben wir uns für ſchuldig erachtet, ſie zu unterrichten; wie ſie aufzuziehen ſind. Es iſt noch übrig, ihnen die verſchiedenen Pflanzſchulen anzuzei⸗

zuzeigen, aus denen ſie ſich Reiſer verſchaffen können: Wir erſuchen ſie, ſo ſehr wir können, über die Aufziehung dieſes köſtlichen Baums alle nöthige Beobachtungen anzuſtellen, unſre Nachrichten, die wir hier ertheilt haben, vollkommner zu machen; und wir ſind verſichert, daß wenn ſie bey ihren Baumſchulen nützliche Entdeckungen werden gemacht haben, ſie aus patriotiſchen Eifer, der einen rechtſchaffenen Bürger beleben muß, ſelbige dem Publico kund machen werden.

Man kann italieniſche Pappelreiſer

zu Montargis
zu Moret
zu Nemours
zu Gron bey Sens } in der pariſiſchen Generalität
und
zu Monbar - - in Burgund
bekommen.

Der Herr Marquis von Chambray ziehet mit gutem Erfolge die italieniſchen Pappeln auf ſeinem Landgute Chambray bey Tillieres in der Normandie auf. Er macht ſich ein Vergnügen daraus, Perſonen, die dieſen Baum zu haben verlangen, dergleichen Reiſer mitzutheilen.

XII.

Kurze Anleitung
wie der
Graswuchs und die Viehweiden
durch vortheilhafte Einrichtung einge-
ſchloſſener Weideplätze verbeſſert,
auch
dem Mangel an Futter
hinreichend vorgebeugt werden könne.

Nebſt einer neuen Erfindung und Vorſchlage in Schweden Weingärten anzulegen.

Aus dem Schwediſchen überſetzt.

Geneigter Leſer!

Künſte oder Wiſſenſchaften, worunter man alle die Erfindungen begreifen könnte, deren der Menſch ſich, in welchem Stande er auch lebet, bey allen Gelegenheiten zur Erreichung ſeiner Abſichten und Ausführung ſeiner Geſchäfte bedienet, ſcheinen überhaupt betrachtet werden zu können:

1) Als löbliche, nützliche und ſolche, worauf ſich die zeitliche Wohlfahrt der Menſchen vornehmlich gründet.

2) Als eitele oder curieuſe, welche weder ſchaden noch nutzen, ſondern blos zum Zeitvertreibe dienen; oder auch

3) Als ſchädliche und verderbliche, welche einem ſelbſt, andern oder auch den Nachkommen zum Nachtheile und Untergange gereichen.

Gemeiniglich ſind alle drey Arten mit einander vermiſcht. Sie werden bereits mit der Muttermilch eingeſogen, daher es kein Volk, ja keinen einzelnen Menſchen auf der Erde giebt, das oder der nicht mit mancherley ſo guten als böſen Wiſſenſchaften nothdürftig verſehen ſeyn ſollte. Es muß daher der geſetzgebenden Macht und des Hausvaters vornehmſte Sorge ſeyn, ihren Untergebenen ſelbſt mit guten Beyſpielen vorzuleuchten und durch gute Erziehung, Ermunterungen und Belohnungen die erſtern zu befördern; und umgekehrt durch Ermahnungen oder Beſtrafungen die letztern zu dämpfen, zu unterdrücken und wo möglich ganz auszurotten; zugleich aber auch die eiteln und unnützen Wiſſenſchaften, damit die edle Zeit nicht fruchtlos verwendet werde, gehörig einzuſchränken.

Nachdem ein Volk oder Staat dieſe allgemeinen Regeln mehr oder weniger in Acht genommen, hat ſich auch deſſen Wohlſtand vermehret oder vermindert. Die Eindrücke und die Gewohnheiten, welche die Kinder in denen Jahren, da ſie heran wachſen, annehmen, behalten ſie gemeiniglich bis an ihren letzten Hauch. Sind ſie gut und nützlich, ſo wird dadurch in einem Lande die Aufnahme, Erhaltung und der Zuwachs löblicher und nützlicher Wiſſenſchaften unterſtützet, beſonders wenn die Einwohner überhaupt oder der gröſte Theil derſelben ſo geartet ſind, daß ſie ſich nach allen Vermögen um alles das bemühen, was auf die eine oder andere Weiſe, nebſt ihrem eigenen, auch das allgemeine Beſte befördern kann; ſind dieſe beyden aber untereinander nicht genau verknüpfet, ſo kann eine ſolche Wiſſenſchaft keinesweges für löblich gehalten

halten werden, und ihr ganzer Glanz iſt nur ein falſcher Schimmer, der mehr oder weniger zum Schaden und Verderben verführet.

Viele Nationen, die bey Erziehung und Unterweiſung der Kinder lediglich vorgedachten heilſamen Endzweck zum Augenmerk gehabt haben, ſind dadurch in kurzer Zeit zum vollkommenſten Wohlſtande, zu den höchſten Ehren und zum gröſten Anſehen gelangt. Eine Menge nachdenkender, fleißiger und kluger Einwohner macht ja ein Land reich und wohlhabend. Andere haben überdies durch wohl eingerichtete Academien der Wiſſenſchaften oder auch durch allerley durch den Druck bekanntgemachte Anleitungen, Abhandlungen, Verſuche und Erfindungen ihre Mitbürger zu unterweiſen, beſonders aber die Jugend zu ermuntern geſucht, nach nöthigen und nützlichen Künſten und deren Erweiterung und Bekanntmachung zu ſtreben. Das berühmte China iſt ja durch Befolgung des weiſen Rathes und der Grundſätze des Confucius zum volkreichſten und vermögendſten Reiche der Welt geworden. Deſſen Schulen, in welchen die Jugend unterwieſen und erzogen wird, können nicht anders als Wiſſenſchaftsacademien verſchiedener Ordnungen, die untereinander ſtehen, angeſehen werden; zwey in jeder Schule, welche in Wiſſenſchaften und Künſten am weiteſten gekommen und deswegen die beſten Proben abgelegt haben, rücken jährlich aus dieſer in eine andere, die der Ordnung die nächſte über ihr iſt, und ſo fahren ſie jährlich ſtuffenweiſe fort, bis zu denen höchſten Schulen, deren das Reich nur 25, nehmlich in jeder Provinz eine hat. Aus dieſen nun erhält der Kaiſer auf eine gleiche Weiſe jährlich 50 abſolvirte Leute, mit welchen die Bedienungen bey Hofe, in der Canzeley und alle zur Reichsverwaltung gehörigen hohen Aemter dieſer weitläuftigen Monarchie beſetzet werden. Solche Staatsbediente ſind ohnfehlbar die geſchickteſten, den Acker und

Bergbau mit allen darauf beruhenden Künſten und Handwerkern, nebſt dem Handel, der Seefarth und allen löblichen Gewerben zur Aufnahme des Ortes, an welchem ſie ſind zu befördern, weswegen ihnen hierüber zum ungemeinen Vortheil und Nutzen der geſamten Einwohner und des Reichs die höchſte Aufſicht aufgetragen wird. Wenn ſie leſen, ſchreiben und rechnen gelernet, und in den Pflichten gegen die göttliche Majeſtät, die Obrigkeit, die Eltern, ſich ſelbſt, die Anverwandten, die Vornehmen verſchiedenen Ranges, ihres gleichen, die Untergebenen, die Nothleidenden und Armen unterwieſen worden, welches alles nach kurzen Regeln und Lehrſprüchen der weiſeſten Männer, die als allgemeine Geſetze eingeführet und im ganzen Reiche angenommen, geſchicht; ſo beſteht alsdenn alle übrige Gelehrſamkeit in der Aufmerkſamkeit und Verbeſſerung der vorhin angeführten Wiſſenſchaften. Solchemnach iſt in gedachten ſehr vortreflich eingerichteten und zur höchſten Nutzung überall angebaueten Lande kein anderer Weg zur Hoheit, Anſehen und Gewalt über andere Mitbürger zu gelangen, als die vollkommenſte Erlernung und Ausübung allerley dem Reiche vortheilhafter und nützlicher Wiſſenſchaften in vorgedachten allgemeinen, ſo niedrigen als höheren Schulen.

Uebungen dieſer Art können vornemlich auf dreyerley Weiſe verſchieden angeſehen werden: es ſind 1) **Abhandlungen** (Roen.) wenn man durch die genaueſte Aufmerkſamkeit im Vaterlande, oder an fremden Orten ſich von ein oder der andern vortheilhaften Haushaltungsart oder ſonſt etwas nützlichen hinreichliche Kenntnis erworben und dieſes alsdenn öffentlich bekannt macht. 2) Wenn man dergleichen Sachen ſelbſt geprüfet oder auf ein oder andere Weiſe verbeſſert hat, und es allgemein macht, ſcheint für dieſe Bemühung **Verſuch** (Förſök) die bequemſte Benennung zu ſeyn. Wenn man aber 3) ſelbſt etwas nützliches erfunden und zu Tage gelegt hat, dünckt mir dieſes mit der Benennung einer **Erfindung** (Pakund) zu beehren zu ſeyn; nur daß ſie nach allen dazu gehörigen Umſtänden deutlich beſchrieben werden. In andern Fällen dünken mir **Anleitung** und **Anmerkung** oder wenn man einer Sache wegen nicht recht gewiß iſt, **Gedanken** oder andere ähnliche Benennungen bequem zu ſeyn. Indes kömmt es nicht ſo viel auf den bloſſen Namen, als vielmehr auf den Nutzen an; in welchem Betracht Abhandlungen, Verſuche und Erfindungen, welche in ein oder andern Sache allen, oder doch den meiſten Landeseinwohnern nützlich ſind, den offenbarſten Vorzug für ſolchen haben, die nur den Vortheil eines oder mehrerer Orte, Städte, Stände oder einzelner Perſonen betreffen.

Bey dieſen Beurtheilungen aber müſſen Misgunſt, Neid und Unglimpf, weil ſie die Aufnahme der Wiſſenſchaften mehr hindern als befördern, gänzlich verbannet ſeyn. Was gut und nützlich iſt, kann man behalten, was aber nicht taugt, was uns nicht ſogleich gefält oder worin wir uns nicht zu finden wiſſen, auf des Verfaſſers Rechnung dahin geſtelt ſeyn laſſen. Derſelbe muß ja doch für ſeine Mühe, Fleiß und Zeitanwendung einige Belohnung erhalten. Wer mehr verſteht kann es beſſer machen und damit für ſich ſelbſt, ohne Verkleinerung eines andern, Ehre einlegen: wer zuerſt das Eis brach, that doch immer das Beſte, denn es iſt leicht, zu erfundenen Sachen etwas hinzu zu thun.

Die Pfuſchereyen in Schriften, welche fürs Publicum ſind, ſolten gehörig eingeſchrenkt werden, wodurch der groſſen Verwüſtung des ausländiſchen Schreibe- und Druckpapieres einigermaſſen vorgebeugt würde. Denn wäre man zugleich der Mühe überhoben, viele Bücher und Folianten zu leſen, welche oft überaus wenig nützliches enthalten und nichts deſto weniger des Leſers ganzes Nachdenken erfordern, wenn er alles, was in einem prächtigen Gewebe von Worten zuſammengeſtoppelt, oder auch ohne Ordnung und Gründe vorgetragen, oder allenfalls durch eben ſo fehlerhafte Verfaſſer vielfältig beſtärkt wird, gehörig unterſcheiden und begreifen will. Noch ärger macht es der, welcher aus andern Schriften Gutes und Böſes zuſammen rappelt, blos ſein Werk zu vergröſſern, welches, wenn ein jeder das Seine zurück nähme, klein genug, ja ſo klein bleiben würde, daß es der geringſte Wind davon führen könnte; inzwiſchen aber ſich, beſonders bey den Unwiſſenden, anfänglich und als in der Betäubung einen groſſen Namen zu machen dient. Der hingegen iſt unverſchämt dreiſt, welcher in dieſer Abſicht oder ſeines eigenen Nutzens wegen, die Erfindungen anderer für ſeine ausgiebt und ſich mit Dingen groß macht, die in andern Ländern und oft bey den Grenznachbaren allgemein bekannt und bisweilen ſeit langer Zeit im Gebrauche auch in fremden Sprachen vollkommen beſchrieben ſind; vieler andern Kunſtgriffe zu geſchweigen, womit einige Großpraler den einfältigen Haufen zu verblenden wiſſen, um dadurch eine eitele Ehre oder manche andere Vortheile zu erjagen. Ob nun folgende kurze **Anleitung**, und meine vorhergehende vom **Ackerbau überhaupt**, von einer ſo unwürdigen Abkunft ſey, oder ob man ſie für eine **Abhandlung**, einen **Verſuch** oder eine **Erfindung**, durch eigenen ungeſparten Fleiß, Koſten und Aufmerkſamkeit herfürgebracht, halten könne, überlaſſe ich der Prüfung des Publici und der Beurtheilung eines jeden erfahrnen und einſichtsvollen Landwirthes. Ich habe hiedurch in der beſten Meynung dem gemeinen Weſen, beſonders aber dem unwiſſenden Haufen der Landwirthe zu dienen geſucht, der nicht mehr Mittel und Wege ſich die Fruchtbarkeit der Erde zu Nutze zu machen, den Grasbau zu warten und zu vermehren, und den Ackerbau zu verbeſſern weis, als er von Eltern und Großeltern erlernet hat.

Der Aufſatz von **Wartung und Vermehrung der Viehweyden** ꝛc. welche das Glück gehabt von der Königlich Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften gebilliget zu werden, ward bereits im November des abgewichenen Jahres fertig und hätte vorlängſt durch den Druck gemein gemacht werden ſollen, da ich mich in meinen vorher herausgekommenen Anmerkungen über den Ackerbau überhaupt ꝛc. darauf beziehe; durch mancherley Hinderniſſe aber iſt es wider Vermuthen bis jetzo dabey geblieben. Den gröſten Aufenthalt verurſachte die Unſicherheit der Poſt über das Meer und ihr fünf wöchentliches Ausbleiben, wie ſie denn nur geſtern ankam, da ich mit Vergnügen vernahm, daß die Königliche Academie der Wiſſenſchaften meine geringe Arbeit ihren Schriften des nächſten Quartals einzuverleiben verſpricht, wenn ihr die Form einer Abhandlung gegeben, oder ſie nach einer gewiſſen Vorſchrift eingerichtet würde. Mit ſo vieler dankbarer Erkenntlichkeit aber ich auch das geneigteſt geäuſſerte Vertrauen der Königlichen Academie zu meiner Geſchicklichkeit, zur Ausarbeitung ſolcher Abhandlungen erkenne, und ſo gerne ich mich ihrem Verlangen mit ſchuldigſter Achtung würde gemäs bezeigt haben, ſo bin ich dennoch anderer unter Händen habenden öffentlichen Arbeiten und Geſchäfte wegen dazu nicht im Stande geweſen. Wenn ſich mir eine gelegnere Zeit und bequemere Umſtände darbieten ſolten, werde ich mich nach Vermögen beſtreben, alle meine zum allgemeinen Dienſte von Zeit zu Zeit bekannt gemachten Erfindungen mit neuen Abhandlungen und Verſuchen zu vermehren und durch eine flieſſendere Schreibart zu verbeſſern. Inzwiſchen finde ich, des guten Nutzens, der den Landwirthen zu Theile werden kann und der vorhin gedachten Anführungen wegen für nöthig, meine **Anleitung zur Wartung und Vermehrung der Viehweyden ꝛc.** ſo wie ſie das erſtemal in Eilfertigkeit wohlmeinend zu Papiere gebracht, da obgedachte Veränderung in eine gefallendere und verlangte Form zubringen jetzo nicht thunlich iſt, dem Drucke zu überlaſſen.

Eine andere **Erfindung guten, ſtarken und wohlſchmeckenden Wein von einländiſchen Früchten zu bereiten und** mit gewünſchtem Fortgange und Nutzen in Schweden Weingärten einzurichten„ wird hiebey ebenfals in der beſten Abſicht guten Hauswirthen zum Dienſte und zur weiteren Prüfung mitgetheilet. Ich bin in dieſer Materie ziemlich umſtändlich geweſen und ſie von ihrem erſten Anfange an durchgegangen. In Betracht aber, daß ſehr wenige Landwirthe von dem Weinſtocke und deſſen Wartung eine gründliche Kenntniß haben; ſo möchten nur wenig Zeilen darin anzutreffen ſeyn, die nicht zu einiger Erläuterung oder wenigſtens doch Anleitung, der Sache etwas weiter nachzudenken, dienen ſolten. Der Zeit und des baldigen Abgangs der Poſt wegen ſchlieſſe ich meine ſchuldige Vorrede mit dem Wunſche, daß dieſe ungekünſtelt an die Hand gegebenen, vermuthlich nützlichen Erfindungen, andern, welche mehr Zeit und beſſere Gelegenheit als ich haben, der ich bald an den einen, bald an den andern entlegenen Ort commandiret werde, es beſſer zu machen ermuntern möchten, und daß übrigens ein jeder, der etwas nützliches abgehandelt, erforſcht oder erfahren hat, es auf rein Schwediſch zum Dienſte des Vaterlandes und des allgemeinen Nutzens wegen aufrichtig bekannt machen wolle.

Tavaſtehus den 14 April
1741.

Magnus Otto Nordenberg.

Wie die Hütungen an ſolchen Orten, die wenige, gebüſchige oder unnütze Weydeplätze (Vtmark) haben, zu warten und zu vermehren ſind; nebſt Unterricht von dem Nutzen und Schaden der Wälder und des gewöhnlichen Sengens.

An ſehr vielen Orten Schwedens und Finnlands, beſonders in den waldigten Gegenden und Strandeyländern (Skiärgardarne) findet man oft ſo wenig Weyde, daß viele

Landleute, die des Winters eine groſſe Anzahl Pferde, Rindvieh und Schaafe ausfuttern können, den Sommer über nicht hinreichenden oder dienlichen Unterhalt für ihr Vieh haben; ſie erhalten daher von ihren Höfen, was die Milch, Wolle und dergleichen betrift, nicht den halben Nutzen, beſonders wenn ein ſpäter und kalter Frühling mit anhaltender Dürre einfält.

Ueber dies geſchicht auch an ſolchen und mehr andern Orten dadurch ein faſt unheilbarer Schade, daß man das Vieh auf die Wieſen läſt, ſo bald nur das Heu gewonnen iſt; denn dadurch, daß daſſelbe ſpät im Herbſte, da das Erdreich von dem Regen ſehr weich iſt, darauf geht und ohne Unterſchied alles abknauet, werden die Graswurzeln leichtlich aufgeriſſen oder auch zertreten, wovon die Wieſen entweder hübelig oder dünn von Graſe oder auch bemooſt werden. Das Gras, welches des Herbſtes ſo kurz abgebiſſen wird, hat auch im folgenden Frühlinge für Nachtfröſten und dem kalten trocknenden Wetter des Tages keinen Schutz, und kann alſo, ehe die Wärme zunimt und zwiſchenher Regen fällt, nicht hurtig wachſen. Hiedurch geſchieht es daß eine ſolche Wieſe kaum die Hälfte, ja bisweilen nicht den dritten oder vierten Theil des Heues, das ſie jährlich tragen könnte und ſolte, bringet.

Uebrigens zeigt auch die tägliche Erfahrung, was für Schaden es jedem Landwirthe insbeſondere, und dem ganzen Reiche überhaupt bringe, daß Pferde, Rindvieh und Schaafe blos dadurch, daß ſie im Winter und Sommer ſchlechte Nahrung erhalten, und in Wäldern und Sümpfen, wo hartes, ſaures und undienliches Gras wächſet, weyden, in Gröſſe und Stärke abnehmen; ihre Häute werden ſchwach, und das Leder davon untauglich; das Fleiſch wird unſchmackhaft; Milch, Butter und Talg werden mager und wenig; die Wolle verringert ſich, wird kurz und grobhaarig u. ſ. w. Der Bauer, der von

Jugend an hieran gewöhnet iſt, und weder eine gröſſere Art von Rindvieh noch eine andere Wartung deſſelben geſehen, bemühet ſich keinesweges um beſſeres, ſondern glaubt, daß wenn er ſeines Viehes wartet, wie es Eltern und Großeltern warteten, alles wohl beſorgt ſey. Man ſiehet alſo, wie höchſt nöthig es ſey, daß Landwirthe von beſſerer Einſicht, oder ſolche, die, was Wieſenbau, Viehweyden und Viehzucht betrift, an fremden Orten eine klügere Haushaltung geſehen haben, auf alle Weiſe bedacht ſind, wie dieſer Theil unſerer Oeconomie, als der Grund des Ackerbaues, auf welchem der Zuwachs, Unterhalt und Nahrung des Landes und der Städte fürnehmlich beruhet und durch deſſen Verabſäumung das Reich bis hieher jährlich viele Millionen Schaden gelitten, gehörig verbeſſert und ihm geholfen werden möge.

In dieſem wohlgemeinten Vorſatze wird auch folgendes, an einigen Orten eingeführtes und durch eigene Erfahrung zur Verbeſſerung der Weyden und beſſerem Gedeyen des Viehes ſehr gut befundenes hiedurch allgemein gemacht. Wenn auch der hohen Obrigkeit gefallen ſolte, hieran mit Nachdruck Hand zu legen, um ſo mehr, da die Grundurſache des wüſten Zuſtandes und der Unfruchtbarkeit eines groſſen Theils des Reichs, beſonders aber Finnlands, hiedurch deutlich zu Tage gelegt wird; ſo würde man mit Freuden ſehen, wie das Land in kurzer Zeit an Fruchtbarkeit, Menge der Menſchen und der Dörfer zunähme und wie Unterhalt und Nahrung für alles in Ueberfluß vorhanden wäre, welches von den fetten Schaaf- und Rindviehheerden käme, wodurch ſich denn unſere Wüſten und Wälder ſo veredelten, daß ſie beynahe Wieſen und Aeckern gleich zu ſchätzen ſeyn würden.

Das, was man jetzo vorzutragen entſchloſſen iſt, beſteht fürnehmlich in der Einrichtung guter eingefaſter Weyden oder Kuppeln, an ſolchen Orten, wo nicht zureichende oder wo ſchlechte Weyde iſt. Solche Weyden nun müſſen mit Waſſer, vorzüglich laufendem, etwan von einem

Bach, oder dadurch, daß ſie an dem Ufer eines Sees oder Strohmes liegen, wohl verſehen ſeyn, damit ſich das Vieh immer und nach Wohlgefallen den Durſt möge löſchen können. Sie müſſen auch im Sommer wider die Sonnenhitze, im Frühlinge und Herbſte aber wider die kalten Nordwinde Schutz ertheilen, welches mittelſt laubreicher Bäume, die man innerhalb der Einfaſſung an verſchiedenen Orten dichte bey einander ſetzet, einer Wand, Hecke oder dergleichen erhalten wird. Uebrigens aber muß man keine Bäume oder Geſträuche weder auf der Weyde, noch derſelben in der Nähe dulden, damit die Winde über dieſelbe frey ſtreichen können, welches das Vieh für Bremſen, Fliegen und Mücken bewahret und auch den Wuchs eines ſüſſen, kräftigen und geſunden Graſes befördert, wodurch das damit genährte Vieh von beſſerer Art und Stärke wird.

Abwechſelnde Berge, Hügel und Thäler ſind zu ſolchen Weyden für Rindvieh und Schaafe ſehr dienlich; ſumpfigte Plätze aber, welche viel Geſchmeiß, beſonders aber Mücken (*) herfürbringen und wo undienlich, ſauer oder herbes Gras, wie es auch mehrentheils in den Wäldern angetroffen wird, wächſet, muß man davon ausſchlieſſen, wenn man ſie anders nicht auf irgend eine Weiſe ablaſſen oder durch Grabenziehen austrocknen und ſolchergeſtalt ihren Graswuchs verbeſſern kann.

Solcher eingeſchloſſener Viehweyden müſſen bey jedem Dorfe oder Hofe viere ſeyn, damit wenn das Vieh die eine Woche in der einen gegangen, in der folgenden Wo-

---

(*) Hievon überzeugt man ſich am allerbeſten auf den Eylanden unſerer Küſten, denn wenn auf einem ſolchen Eylande ein Sumpf iſt, kann man kaum vor der Menge der Mücken, von welchen man zu tauſenden von allen Seiten angefallen wird, aushalten; da man hingegen auf den trocknen und hohen Eylanden, geſetzt auch, daß ſie waldigt ſind, kaum eine Spur dieſes dreiſten und unverſchämten Geſchmeiſſes antrift.

che in die andere gelaſſen werden könne und ſo in der dritten und vierten, wodurch das Gras in jeder drey Wochen Zeit zu wachſen erhält, welches mit ſolcher Gedeylichkeit geſchicht, daß eine ſolche Weyde füglich und ohne, daß das Gras zu nahe an der Erde abgebiſſen werden darf, das Vieh abermalen acht Tage unterhalten kann.

Die Erfahrung bezeugt, daß wenn viere ſolcher Kuppeln in eines geſchlagen, und zur täglichen Weyde den Sommer hindurch angewendet würden, dieſelben kaum den vierten, ja ich wage zu ſagen, den ſechſten Theil der Pferde, Schaafe und des Rindviehes zu erhalten im Stande wären, welche durch vorgedachte Eintheilung in vier Kuppeln überflüßigen Unterhalt darin finden. Denn wenn das zarte Gras nicht in Ruhe wachſen kann, ſondern täglich abgebiſſen und zertreten wird, ſo kann die Wurzel nicht die gehörige Stärke und das Erdreich die erforderliche Feuchtigkeit behalten, ſondern wenn der Regen ausbleibt, und dem Boden Näſſe fehlet, ſo vertrocknet bisweilen alles. Wenn nun das Vieh, welches vielleicht im Winter ſchlecht Futter bekam, den Sommer hindurch auf ſolcher magern Weyde nicht viel beſſeres erhält, oder welches ärger iſt, auf Wüſteneyen oder in Wäldern zwiſchen Sümpfen und Moräſten ſeine Nahrung ſucht, ſo muß es ja im Wachsthum, Milch, Wolle ꝛc. abnehmen, und alles, was auf und an ihm iſt, ſchwach, klein und elend werden. Eben dieſes betrift auch zum gröſten Schaden und Verluſte des Reichs überhaupt und jeden Landwirthes insbeſondere den jungen Zuwachs, wodurch letzterer von ſeinem Viehſtande, an deſſen Unterhaltung er oft die Arbeit des halben Jahres verwendet, ſehr wenig Nutzen ziehet.

Die ſorgfältigſte Erwegung und Bewerkſtelligung dieſer Sache iſt deſto angelegener, da dadurch dem zu kahlen Abweyden der Wieſen zugleich vorgebeugt wird, wodurch man denn jährlich im Lande überhaupt zwey bis dreymal mehr Heu mit derſelben und faſt leichterer Mühe wie ſonſt gewinnet. Hiedurch iſt man im Stande, den Winter über einen mehr als doppelten Viehſtand vollkommen und gut zu unterhalten, wodurch man zum Unterhalte, Kleidung und Nahrung der geſamten Einwohner des Reichs jährlich an beſſerer und mehrerer Milch, Butter, Wolle u. ſ. w. ſehr gewinnet; zu geſchweige, daß Aecker und Wieſen durch den gröſſeren Vorrath an Düngung fruchtbarer gemacht werden.

Der gröſte Nutzen dieſer Erfindung aber iſt, daß da jetzo ein Dorfgebiete oft einige Meilen im Umkreiſe und wohl gar im Durchſchnitte, wie es in Nordland und Finnland nicht ungewöhnlich iſt, meiſtens der Viehweyde wegen hat, weil, wie man vorgiebt, das Vieh in Wäldern und Moräſten den Sommer hindurch nicht mit wenigern zurechte kommen kann; ſo kann dagegen ein ſolches Dorf mit einem viel kleineren Gebiete zurechte kommen und dennoch, wenn es auf vorgedachte Art ſeine Weyden ordentlich eintheilet, ſein Vieh weit reichlicher und beſſer unterhalten. Der übrige Theil des Gebietes könnte ohne Nachtheil des Dorfs zur Anlegung mehrerer Dörfer mit erforderlicher Walbung, Weyde, Aecker und Wieſen, eben ſo wohl wie das erſte verſehen, angewendet werden; wie es denn unleugbar iſt, daß manches Dorf oder Hof, beſonders in Finnland, ſo ein überflüßig Gebiete und ſo groſſe Waldung beſitzet, daß in England, Frankreich und andern gut angebaueten Ländern oft ganze Kirchſpiele, ja Kreiſe mit Städten einen viel kleineren Umfang haben, gleichwol iſt jedes Dorf mit Aeckern, Wieſen und Waldung hinreichend verſehen.

Wegen der Einwürfe, die hiewider gemacht werden könnten und zwar:

1) Wegen der Unkoſten und Mühe, welche die Einrichtung eingeſchloſſener Weyden erfordert; ſo giebt man jedem verſtändigen und erfahrnen Landwirthe zu erwegen, ob dieſe nicht viel leichter ſeyn würden, als man die Unterhaltung zweyer oder dreyer Hirten, wie es hier in

Finnland mehrentheils geſchicht und der Hunde rechnen muß, wobey man dennoch in den Waldungen durch reiſſende Thiere an ſeinem Vieh öfters Schaden leidet. Wäre aber das Land durchgängig ſo eingerichtet und folglich gut bebauet; ſo könnten ſich in demſelben ohnmöglich ſo viele Raubthiere halten (*), daher man nur ſelten groſſe Leute, ſondern nur Kinder zur Wartung des Viehes in eingeſchloſſenen Weyden gebrauchen würde. Die Mühe des Radens, Einſchlieſſens und Unterhaltens iſt in Betracht des mannigfaltigen Nutzens, welcher dem gemeinen Weſen überhaupt und jedem Grundherrn insbeſondere dadurch zuwege gebracht wird, überaus geringe, da man durch genaue Berechnung darthun kann, daß man für jede mit Vorſichtigkeit darauf verwandte Tagesarbeit, die Gewinnung des Futters und die übrige Wartung des Viehes nicht ausgeſchloſſen, in Zeit eines Jahres wenigſtens 1 Silberthaler wieder gewinnet. Vielleicht ziehen manche des Jahres aus ihrem ganzen Hofe nicht ſo viel, beſonders wenn unbequeme Witterung und wie im abgewichenen Jahre, eine beſtändige Kälte und viel Dürre den Graswuchs ſowohl als auch das Rindvieh durch ganz Finnland bis auf die Hälfte, einiger Orten aber gar bis auf zwey Drittel verringert, welches alles gleichwol durch vorgedachte Einrichtung guter eingeſchloſſener Weyden dem gröſten Theile nach hätte verhütet werden können.

2) In

(*) England, welches vor einigen hundert Jahren eben ſo, wie jetzo Schweden und Finnland, mit Wölfen beſchweret war, iſt von dieſen ſchädlichen Raubthieren ganz frey, ſeit dem es auf die vollkommenſte Art angebauet und dicht bewohnet worden. Auf dem waldigten pyrenäiſchen Gebürge, welches Spanien und Frankreich ſcheidet, hält ſich eine gewaltige Menge Wölfe und Bären, welche ſo raubſüchtig und verwegen, wie unſere ſchwediſchen nur immer ſeyn können, ſind.

2) In Betracht der Verwüſtung der Wälder ſcheinen keine ſchädliche Folgen zu fürchten zu ſeyn, ſo lange der gröſte Theil des Landes mit kleinen, mehrentheils unnützen Holzwerk bedeckt iſt, welches den Boden ſauer, unfruchtbar und bemooſt macht, den wilden Thieren zum Schutze und guten Fortkommen dienet, und die wärmende Kraft der Sonne und Luft dem jetzo angebaueten geringen Theile des Landes entzieht. Es wäre daher zu wünſchen und höchſt nöthig, daß unſere waldigten Gegenden, welche mehr Wüſteneyen, als einem gut angebaueten Lande, gleichen, alle auf dieſe Weiſe zu Viehweyden ausgerottet oder auch zu Aeckern und Wieſen aufgenommen würden, doch ſo, daß man auſſer den Kirchſpiel- und Kreis gemeinen Wäldern, für jedes Dorf oder jeden Hof einige von Natur mit guten Bäumen dicht bewachſene Plätze lieſſe. Hiebey müſte man den nützlichſten Waldbäumen den Vorzug geben, als Fichten, Tannen, Wacholdern, Birken, Erlen, Eſpen, Weiden, Haſeln, Eſchen, Ahornen, Rüſtern, Linden, Eichen, Büchen ꝛc. jedoch nicht vermengt, ſondern jede Art für ſich, ſo wie es die Beſchaffenheit des Landes und Bodens jeden Ortes an die Hand gebe, welches man bey Räumung der Wälder ſorgfältig zu beobachten und zu unterſcheiden haben würde; um ſo mehr da, wie man befindet, wo eine Baumart vorzüglich fort kömmt, nur ſelten eine andere eben ſo gedeylich wächſet.

Solche ausgeſuchte, mit einer einzigen Holzart dicht bewachſene Plätze verdienen eigentlich den Nahmen der Wälder und den Schutz der Obrigkeit, ſo wie es in Frankreich und andern wohl angebaueten Ländern durch weiſe Verordnungen und unter gewiſſen Aufſehern beſtändig geſchiehet. Unſere wilden waldigten Gegenden, welche ſich vieler Orten, beſonders in Finnland, oft auf viele Meilen erſtrecken, ohne daß ſie der Grundherr und weit weniger ein anderer zu nutzen im Stande wäre, verdienen den Ehrennamen eines Waldes keinesweges. Jedes

Dorf und jeder Hof behauptet ſein Gebiete von den undenklichen Zeiten zurück, da das Land unter einige wenige Einwohner zu theilen war; ohnerachtet dieſes in Betracht der jetzigen mehreren Einwohner als unbillig in die Augen fällt und den weiteren Anbau des Landes hindert. An erforderlichen Brennholz, Kohlen u. d. gl. könnte es bey der empfohlnen Einrichtung wohl nicht leicht fehlen, ſo lange mit Waldung bedeckte Berge, Sandheiden und Hügel, die nicht beſſer genutzet werden können, überall im Lande zu finden und Windbruch in den eigentlichen Wäldern, desgleichen das Abhauen der untern Zweige dergleichen Holz liefern.

Durch ein ſo nützliches und vorſichtiges Roden des überflüßigen Holzes würde das Land fruchtbarer, wärmer und auch von vielen ſchädlichen Thieren frey werden; denn groſſe Waldungen, Sümpfe und Moräſte behalten bis ſpät in den Sommer und bisweilen den ganzen Sommer über Schnee und Eis oder wenigſtens doch Froſt, welches die Luft kalt macht und frühere Winter zuwege bringt, wodurch denn nicht ſelten alles junge Getreide und Gras der nahen Aecker und Wieſen beſchädigt und verderbet wird (*). Dahingegen ſind Getreide und Gras in Ebenen und andern gut angebaueten Gegenden ſolchen Gefahren ſelten oder wohl gar nicht ausgeſetzet und die Luft iſt reiner und wärmer als in waldigten Orten, ob ſie ſchon mit jenen eine Polhöhe haben. Dieſen groſſen Unter-

---

(*) Dieſer beklagenswürdige Zuſtand betraf im vorigen Jahre ganz Oſtbotnien, wodurch die Einwohner in groſſes Elend und Armuth geriethen und dem gröſten Theile nach durch den Hunger aufgerieben ſeyn würden, wenn die hohe Obrigkeit ihnen nicht nachgegeben hätte, aus dem Kronmagazine hier in Tavaſtahus 3000 Tonnen Getreide zu 15 Kupferthalern die Tonne zu kaufen oder zu borgen; wohl 4 bis 5 mal ſo viel Getreide aber kauften ſie in hieſiger Gegend für baar Geld auf und bezahlten die Tonne mit 24 Kupferthalern.

Unterſchied bemerkt man vieler Orten unſeres Reichs, noch augenſcheinlicher aber wird er, wenn man ſehr wohl angebauete Länder mit ganz wüſten unter demſelben Himmelsſtrich in Vergleich ſetzet, wie z. E. die weſtliche Seite der Inſul **Neufundland** und das feſte Land der **magellaniſchen Meerenge** gegen **Frankreich** und **England.** Die erſten behalten auf ihren Erdzungen den ganzen Sommer ellendickes Eis; dahingegen in denen letzteren Froſt und Schnee ſelbſt mitten im Winter ſelten ſind.

Der ſchädliche, die Fruchtbarkeit des Bodens zerſtöhrende Misbrauch der Waldungen, welcher aus Nachläßigkeit derer, die darauf ſehen ſolten, durch das im Reiche, beſonders in Finnland ſo überflüßige Sengen geſchiehet, könnte auf einige Weiſe nützlich gemacht werden, wenn einem jeden bey nahmhafter Strafe anbefohlen würde, keine andere Plätze (nachdem alles zum Bau, Staketen, Kohlen und ſonſt nützliche Holz ausgehauen worden), beſonders im Frühlinge, wenn der Froſt noch in der Erde, als nur ſolche zu ſengen, welche zu Acker, Wieſen oder Weyden dienlich wären; daher die, welche ſengten auch bey gleich groſſer Strafe zu verbinden wären, die abgeſengten Plätze einzuſchlieſſen und durch jährliches Beſtellen und Ausrotten des Aufſchlags im Stande zu erhalten; damit weder der von benachbarten Laubbäumen, beſonders Birken durch den Wind darauf geworfene Saame, der ſehr bald aufſchieſt, noch auch die Schößlinge aus den alten Stuppen Wurzel ſchlagen und den Platz nach etwan 12 bis 20 Jahren faſt eben ſo gebüſchig und unnütz, wie er vorher war, machen mögen.

Wenn indeſſen das Ausrotten ohne Feuer geſchehe, wäre es weit nützlicher, denn durch das Sengen geht der beſte Nahrungsſaft des Erdreichs verlohren, welches davon bisweilen völlig ausgedorret und unfruchtbar wird. Dieſes bezeugt die Erfahrung und die Vernunft findet die Urſachen davon ſehr leicht, denn da die natürliche Fettigkeit des Erdreichs oder Waſſers, welche die Fruchtbarkeit verurſacht, und eine zähe ſehr flüchtige Materie, die aus etwas Ausdehnenden, zugleich aber auch aus einem wäſſrigten und öhligten oder löſenden und bindenden Weſen beſteht, welches man mit einem Worte eine allgemeine, aus elementariſcher Luft, Waſſer und Erde zuſammengeſetzte Materie nennen kann, unter dem Brennen mehrentheils im Rauche verfliegt, ſo bleibt nur eine grobe, zuſammengekittete, entſtandene Salzaſche nach, die ſich, wenn ſtärker Feuer dazu kömmt, ganz und gar in Glas verwandelt, das zur Düngung und Fruchtbarmachung des Erdreichs nicht das geringſte nutzet. Hievon kömmt es, daß gedachte Aſche, welche ihrem größten Theile nach bereits aus einem glasartigen oder feuerbeſtändigen und vertrockneten, mit ſehr wenigen von gedachter zäher, flüchtiger Materie vermiſchten Weſen beſteht, nicht mehr als einen Jahrwuchs und wenn das Erdreich für ſich ſelbſt ſehr fett iſt und von neuem mit Strauchholz (Wält-wed) geſenget wird, zwey Erndten befördern kann; worauf es wenigſtens 10 Jahre ruhen muß, ehe es auf vorgedachte Weiſe durch Sengen einigen Nutzen zu leiſten im Stande iſt.

Die Urſache der wieder hergeſtellten Fruchtbarkeit ſcheint in den ausgebreiteten Wurzeln des innerhalb dieſer Zeit aufſchlagenden Laubſtrauchwerks anzutreffen zu ſeyn, denn dieſe ziehen den mittelſt des Regenwaſſers in eine mehrere Tiefe gebrachten fruchtbaren Nahrungsſaft zu ſich, welcher denn nebſt dem jährlichen Abfallen der Blätter und deren Verwandlung in Mulm, das Erdreich allmählig wieder einigermaſſen tragbar macht. Wenn aber gedachte Nahrungskraft in der Erdfläche durch alle 20 oder 30 Jahre wiederholtes Sengen immer mehr und mehr ausgerottet oder verzehret wird, und die Tragerde ſich auch durch Würkung des Feuers zuſammen ſintert und austrocknet, ſo folget daraus, daß das Erdreich zuletzt ſo mager, kraftlos und verbrand werden müſſe, daß weder Gras noch Bäume, ſondern blos unnützer Moos und Heidekraut, welche ihren Unterhalt mehrentheils aus

Luft und Regen erhalten, darauf wachſen und gedeyen können, wie denn auch an allen den Orten, wo in uralten Zeiten das Sengen ſtark im Gebrauch geweſen, wie faſt in ganz Finnland, beſonders aber in Salvolax und Carelen, das Heidekraut bereits dermaſſen überhand genommen, daß Gefahr iſt, ob nicht ihre noch übrige Waldung durch ein ſolch Verfahren mit der Zeit in unfruchtbare und unnütze Heidehügel oder bemooſte Thäler und Sümpfe noch ganz und gar verwandelt werden.

Das Vorgetragene gründet ſich alles auf die nach und nach gemachten rühmlichen Anmerkungen der älteſten und vernünſtigſten im Volk, welches mich veranlaſſet, hievon etwas zu ſagen und zugleich dieſe Angelegenheit den geſamten hochlöblichen Ständen des Reichs in Unterthänigkeit vorzutragen, damit ſie die Sache prüfen und der ſchädlichen Verwüſtung der Wälder und Plätze durch das bisher gebräuchliche Sengen bey Zeiten zuvor kommen möchten.

Wie die Kunſt, Wein zu machen, durch einen Zufall erfunden zu ſeyn ſcheint; nebſt einer Anleitung, von einländiſcher Frucht auf gleiche Weiſe einen ſtarken, guten und wohlſchmeckenden Wein zuzubereiten; desgleichen mit dem erwünſchteſten Fortgange und Nutzen in Schweden Weingärten einzurichten.

§. 1.

Die Kunſt aus dem Safte der Trauben Wein zu machen, iſt vermuthlich, ſo wie faſt alle andere Wiſſenſchaften, anfänglich durch einen Zufall erfunden worden; wozu der Mangel des friſchen- oder Quelwaſſers, welches das gewöhnliche und allgemeine Getränk der älteſten Zeiten war, viel beygetragen zu haben ſcheint.

Die Ehre dieſer nützlichen Erfindung wird am wahrſcheinlichſten dem erſten Könige und Regenten der andern

Welt, dem Noah, zugeſchrieben, von welchem man vermuthet, daß er ſich nach der Sündfluth bey dem Berge Ararat, in den Morgenländern, wo der Weinſtock wild wächſet, niedergelaſſen habe. Seine erſte Abſicht iſt wohl keine andere geweſen, als aus denen wohlſchmeckenden, ſaftreichen Beeren, welche in gröſſeren oder kleineren Trauben wachſen, und von uns Weintrauben genannt werden, einen dienlichen Löſchtrank zu erhalten; denn es ließ ſich leicht ſchlieſſen, daß ſie durch das Ausdrücken häufigen Saft geben würden, mit welchem man den Durſt löſchen könnte. Da aber der in dieſer Abſicht gepreſte, in offenen Gefäſſen aufbewahrte Saft von ſich ſelbſt zu Gähren, grumlich zu werden und ſich denn abzuklären anfieng, da er alsdenn beſſer und angenehmer ſchmeckte, ſich wegen mehrerer Stärke länger aufbewahren ließ und die Menſchen, welche davon tranken munter und vergnügt machte: ſo ward hiedurch die Kunſt Wein zu machen, nebſt ihren vornehmſten Umſtänden glücklich entdeckt.

§. 2. Durch dieſe Ereigniſſe ſcheint Noah ermuntert geworden zu ſeyn, ſich einen ordentlichen Weinberg zu pflanzen, indem er ſich viele auf den Bergen wild wachſende Reben ſammlete, und ſie an einem bequemen Orte in einer guten Ordnung und gehörigen Abſtande von einander ſetzte; nachher aber ſie auf das Beſte in Acht nahm und die zarten von der Schwere der Trauben an die Erde gezogene Ranken an beygeſetzten Stäben aufband. Als die Trauben im Herbſte reif wurden, ſchnitte er ſie mit den Ranken ab, und brachte ſie nach Hauſe. Hier pflückte man nach und nach die Beeren von den Trauben und warf ſie in eine hohe Preſſe, die denen jetzo in den Weinländern gebräuchlichen Keltern nicht ſehr unähnlich ſeyn mochte, welche etwas über den Fußboden erhabene, nach einer Ecke etwas abſchüßige aus Brettern feſt zuſammengefügte Kaſten ſind. Unter die ſich neigende Ecke ſtellte man ein Gefäß, um den Saft aufzufangen, welcher häufig rannte, als man die Beeren mit den

Füſſen zertrat oder mit den Händen ausdruckte, endlich aber, damit alles heraus kommen möchte, mit Brettern belegte und dieſe mit Gewicht beſchwerete.

So bald das untergeſetzte Gefäß voll war, verwechſelte man es mit einem leeren, und ſamlete den nach und nach ausgepreſten Saft in ein gröſſer Gefäß, welches vermuthlich nach der alten Mode ziemlich hoch, aber nicht ſehr weit und ſo wie die jetzo in den Weinländern am meiſten gebräuchliche Gährungszober oder Weinbalien war; die ſich mit wenigerer Mühe, als weite machen laſſen und da ſie kürzere Bände erfordern, dauerhafter, zugleich aber zur Gährung des Weines und anderer Getränke viel bequemer ſind. In dieſen Gefäſſen fieng der alſo geſammlete Saft oder Moſt, wie bereits angeführet, von ſich ſelbſt zu gähren an, ward grumlich oder dick, brach ſich und erſchien klar, nachdem ſich nehmlich die groben Theile oder der Druf nach und nach zu Boden ſetzten. Das auf dem Druf ſtehende klare aber, oder den Wein, zapfte man nach und nach, ſo wie es ſich klärte, in dienliche und dichte Gefäſſe und verwahrete es als ein täglich Getränk bis zur nächſten Weinleſe oder länger.

§. 3. Noah als ein von GOtt unterwieſener und ſonſt ſehr erfahrner Baumeiſter, wahrſcheinlich auch guter Tiſcher und Bötcher, da er ja in der vorher gebaueten Arche nicht wohl ohne dichte Gefäſſe zurechte kommen konnte, konnte alles, was im vorhergehenden §. kürzlich angeführet, nach der Vorſchrift der Natur und geſunden Begriffen ſehr leicht werkſtellig machen. Hiedurch entdeckte er zwey groſſe, wahrſcheinlicher Weiſe ihm vorher unbekannte Vortheile, wodurch ſeine erſte Erfindung des Weins eine merkliche Verbeſſerung erhielt. Denn erſtlich hatte ſein gepflanzter Weinſtock für dem wilden einen groſſen Vorzug, weil er reichlicher trug, gröſſere, ſchmackhaftere und ſaftreichere Beeren hatte und dieſe wie alle gepflanzte Früchte und Weinarten nicht nach und nach, ſondern zugleich und auf einmal reif wurden. Denn auch der viele Moſt, der zugleich und auf einmal in einem groſſen, hohen aber nicht ſehr weiten Gefäſſe gohr, ſich beſſer von dem Druſſe ſchied, folglich klärer und ſtärker ward, und ſich eine viel längere Zeit für Säure und anderer Verderbniß bewahren ließ.

§. 4. Die Kunſt ſolchergeſtalt aus dem Safte der Trauben, Wein zu machen, ward nachher auf einen groſſen Theil der Nachkommen Noahs bis auf unſere Zeiten fortgepflanzt und zwar, wie es glaublich iſt, ohne ſonderliche Verbeſſerung der von dem erſten Erfinder dabey gebrauchten bequemen Handgriffe; es wäre denn, daß man die Geſchicklichkeit der Winzer, die letzte Kraft, mit Zugieſſung des Waſſers, aus den Trauben zu preſſen, oder die ſinnreichen Erfindungen vieler heutigen Küfer, die Weine zu vermiſchen, anzuſchmieren, zu verfälſchen und ſchlechte für gute zu verkaufen, dafür halten wolte.

Indeſſen hat man ſeit Noah Zeiten, durch eine lange Erfahrung, gefunden, daß der Weinſtock weder in ſehr kalten noch auch ſehr warmen Ländern gut fort kömmt, und daß ihm auch nicht ein jeder Boden einerley iſt, ſondern daß das Gewächs nach Verſchiedenheit deſſelben in Gröſſe, Form, Farbe, Stärke, Geruch und Geſchmack eine gröſſere oder geringere Verſchiedenheit zeigt; desgleichen daß die Weine an einem Orte, geſetzt auch die Trauben erlangten nicht die völlige Reife, weit ſtärker und dauernder werden, an andern noch ſüdlicher liegenden Orten aber viel ſchwächer und unſchmackhafter fallen, ſo daß ſie ſich nicht einmal das Jahr hindurch halten, daher man gemeinhin Brandwein davon deſtilliret, wie auf den franzöſiſchen Inſuln Re und Oleron, desgleichen auf den gegenüberliegenden Küſten des feſten Landes geſchiehet. Die rheiniſchen, nochmehr aber die franzöſiſchen Weine ſetzen ſehr viel Weinſtein ab; die ſpaniſchen, ungerſchen und italiäniſchen hingegen viel weniger, oder gar keinen. Auf den Canarieninſuln wird der Moſt gemeinhin bis auf den vierten Theil eingekocht, wornach er heftiger und länger gähret und alsdenn an uns und andere Nationen unter dem Namen des ſpaniſchen Weines verkauft. Das Nachdenken hat übrigens auch den Einwohnern ſolcher Länder, deren Winter der Weinſtock nicht verträgt, gelehret, denſelben die kälteſte Zeit des Jahres in Häuſer oder trockne Keller zu nehmen und des Frühlings wieder zu verpflanzen, wie dieſes in der Picardie und andern Ländern geſchieht. Um Paris, St. Malo und mehrern Orten wo es nicht am Dünger fehlet, gebraucht man die Felder meiſtens zum Kornbau und ſelten zu Weingärten, ohnerachtet der Weinſtock daſelbſt ungemein gut fort kömmt.

§. 5. In Schweden, als einem ſehr kalten Lande, wiewohl dieſem Fehler durch den gehörigen Anbau des Landes ziemlich abgeholfen werden möchte; will der Weinſtock nicht recht fort; indeſſen kann er doch, vorzüglich zwiſchen hohen und warmen Häuſern, den ganzen Winter hindurch drauſſen aushalten und trägt auch faſt jährlich, beſonders wenn wir warme Sommer haben, ziemlich viele, wiewohl etwas ſäuerliche und nicht recht reife Trauben. Vielleicht ſind Nachdenken und Fleiß im Stande dieſe und ähnliche Fehler in unſerm Norden mit der Zeit aus dem Wege zu räumen, und die Natur, welche in Ermangelung rechter Pflege und anderer Urſachen ſich nicht ſelbſt helfen kann, gehörig zu unterſtützen. Denn viele Künſte und Wiſſenſchaften ſind jetzo noch zum Theil unbekannt, theils aber im Stande der Verbeſſerung, und kaum wird eine einzige ihre rechte Vollkommenheit und Reife erlangt haben, zu geſchweige, daß uns die rechte Urſache der mannigfaltigen Veränderungen und Umwechſelungen in der ganzen ſichtbaren Natur bis anhero völlig verborgen geweſen ſind. Unſer gelehrte M. Strömer hat ja nur kürzlich eine ſehr nützliche bisher unbekannte Erfindung, mit wenig Mühe zarte Frucht- und andere ausländiſche Bäume für der Winterkälte zu bewahren, bekannt gemacht, wodurch, wenn man überall davon den gehörigen Gebrauch machte, ohnfehlbar viel Schaden abgewendet werden würde, den das Land faſt jährlich durch Erfrierung ſolcher Bäume erleidet. An auswärtigen Orten ſieht man nach vollbrachter Weinleſe nur wenig Blätter und Ranken an den Weinſtöcken, wovon ſie im folgenden Jahre gewiß keinen Schaden haben. Es würden vermuthlich mehrere Mittel zum beſſern Gedeyen des Weinſtocks in unſern Landen entdeckt werden, wenn einige Unterſuchungen und Gedanken von der rechten Urſache der zärtlichen Natur der Gewächſe in Abſicht der Wärme, Kälte, des Windes und mancherley Zufälle, die bey allerley Vorfällen entworfen worden, gehörig geprüft und in der Folge bekannt gemacht würden.

§. 6. Aber dieſes gehöret nicht eigentlich zu unſerer Abſicht, welche die Möglichkeit, auch Art und Weiſe zu zeigen iſt, wie bey uns in Norden Weingärten mit erwünſchtem Fortgange und Vortheile eingerichtet werden können, wenn es gleich nicht mit dem bisher dazu gebräuchlichen, von Noah Zeit bekannten Weinſtocke thunlich ſeyn ſollte. Denn eine jede andere Frucht, welche in Abſicht der Saftigkeit und des angenehmen Geſchmacks die Eigenſchaften der Trauben hat und in Menge zu haben iſt, iſt zur Bereitung des Weines eben ſo bequem, als die Trauben ſelbſt. Wir wollen dieſes beſſerhin durch eigene Erfahrung näher erklären und zugleich zeigen, daß der HErr der Natur Schweden eine zur Weinbereitung ſehr dienliche Frucht verliehen, indem er deſſen Berge und Hügel mit dem im übrigen nicht ſonderlich nützlichen **Himbeerſtrauche** zierete. Wenn inzwiſchen jemand mit reiferm Nachdenken und Fleiſſe, wie bisher geſchehen, die Einrichtung der Weinberge mit dem Weinſtocke ſollte verſuchen wollen; ſo würde demſelben nebſt Herrn M. **Strömers** Erfindung, und dem im vorhergehenden §. angeführten Grunde, auch der am Ende des §. 4. an die Hand gegebenen kurzen Anleitung, die Weinreben des Winters unter Dach oder im Keller zu bewahren, auch folgende Erinnerung nicht undienlich ſeyn: daß man nehmlich in ſolchem Falle zum Weingarten einen ſolchen Platz erwählen müſſe, der eine Anhöhe an der Mittagsſeite eines Berges ſey, damit er der warmen Witterung offen ſtehe, für der kalten aber durch den Berg geſchützet werde; ohne daß ſich Sümpfe, See, beſonders Quellen und Bäche in der Nähe finden, von groſſen Wäldern aber, Sümpfen oder Moräſten muß er weit entfernet ſeyn: zum Begieſſen, welches nach dem Pflanzen im Frühlinge, wenn groſſe Dürre einfällt, nur zwey oder dreymal nöthig iſt, nimt man Regen- oder Schneewaſſer, welches in dazu gegrabenen Teichen geſammlet und von der Sonne erwärmet worden.

Auf trocknen, mit kleinen Feldſteinen oder groben Kalkgruſſe bedeckten Sandhügeln treibt der Weinſtock am beſten, beſonders wenn der Grund von Natur etwas feucht, fruchtbar und warm iſt, welches letztere man daran erkennet, daß der Schnee im Frühlinge an ſolchen Orten zeitiger ſchmelzt, der Froſt eher aus der Erde geht und die Gewächſe und Blumen haufenweiſe gleichſam herfür eilen, wenn die übrige Gegend noch Froſt enthält, oder dem gröſten Theile nach mit Schnee und Eis bedeckt iſt. Dieſe Anmerkung iſt gewiſſermaſſen auch bey Anlegung der Weingärten von Himbeerbüſchen nöthig, ob ſie ſchon bey uns wild wachſen, nicht ſehr zärtlich ſind und ſich auch für die Kälte nicht fürchten.

§. 7. Die Kunſt, von der Frucht dieſes Buſches einen guten, ſtarken und wohlſchmeckenden Wein zu bereiten, ward vor drey Jahren durch einen Zufall auf folgende Weiſe entdeckt: Als man gewiſſer Angelegenheiten wegen ſich auf einem der äuſſerſten Eylande unſerer Schären aufhielt und das in Ankern mitgebrachte Getränke und friſche Waſſer alle ward, trieb uns der Durſt an, Himbeeren zu eſſen, welche hieſelbſt häufig waren. Da aber die Wärme zu Anfange des Auguſts ſtark war, und das Eſſen dieſer Frucht uns nicht genug that, nahmen wir uns eines Feſttages vor, eine Menge ſolcher Beeren

ren zu pflücken und mit daraus gepreſten Safte zwey unſerer Trinkgefäſſe zu füllen, welches deſto leichter angieng, da jede Kanne reifer Himbeeren beynahe halb ſo viel Saft und alſo vermuthlich mehr als eben ſo viel Trauben von irgend einer Weinſorte gab. Als dieſes geſchehen, füllten wir auch einen übrig gebliebenen Anker mit dieſem angenehmen Löſchtrank faſt gantz voll und nahmen es mit nach Hauſe für unſere Hausgenoſſen, welches der Knecht daſelbſt nebſt andern Sachen in eine finſtere Kammer ſtellte, ſo daß der Zapfen oben kam. Aber was geſchahe, der Zapfen pflog in der Nacht mit einem ſtärkern Knalle aus dem Anker, als wenn man eine Piſtohle löſet, wodurch alle aus dem beſten Schlaf nicht ohne zu erſchrecken gebracht wurden. Als man des Morgens dieſes neue Getränk unter die zu Hauſe geweſenen austheilen wolte, fand man es gährend und einen ſo dicken, grumlichen Schaum zwey Queer Finger hoch über dem Boden des Ankers ſtehend, daß ſich keiner etwas davon zu ſchmecken getrauete.

Der Ancker blieb alſo einige Tage an demſelben Orte ſtehen, da man bemerkte, daß wenn das Wärmmaaß fiel, ſich auch der Schaum in den Anker gab, bey vermehrter Wärme aber ſtieg er wieder ſo hoch hervor, daß er oft über die Kimmung lief. Dieſer und des vielen Geräuſches wegen, welches ſonderlich des Nachts ſehr unangenehm war, trug man den Anker in ein Nebenhaus und ſetzte es eben ſo wieder auf das eine Ende, wo er bis ſpät in den Herbſt, nehmlich neun Wochen blieb und in dieſer Zeit bald weniger bald mehr Gepolter, das oft weit gehöret ward, machte.

§. 8. Wenn nun das Geräuſch bisweilen nachließ, verſuchte man mittelſt eines kleinen Hebers, den man in das Zapfloch ſetzte und dabey der Anker nicht von ſeiner Stelle gerückt ward, das Getränke abzuziehen; es lief anfänglich ganz klar, bald hernach aber zeigte es ſich grumlich, da man aufhörte, weil man daraus ſchloß, daß ſich der Druf noch nicht völlig geſetzt haben müſſe, welches jedoch nach einiger Zeit geſchahe, da man den alten Wein mittelſt eines Hebers auf Bouteillen zog. Man trank von dieſem Erſtlinge einigemal vergnügt herum, wozu man durch den angenehmen Geſchmack deſſelben recht oft gereitzet wurde, zuletzt aber merkten einige, daß dieſer Wein an Stärke nur wenig ausländiſchen Weinen wiche.

Dieſen unveränderlichen Zufall von einer Landesfrucht ſo guten, ſtarken und wohlſchmeckenden Wein zu erhalten, daß man ihn wie Pontak oder Rheinwein mit und ohne Zucker trinken kann, erzählte einem und andern der nächſten Verwandten, welche nachher nicht unterlieſſen ſich davon jährlich einen guten Vorrath zu eigenem Gebrauche zu verſchaffen, und wenn es dann und wann die Gelegenheit gab, gute Freunde und bekannte damit bewirthete, konnten ſich dieſelben über die Annehmlichkeit, Stärke, den herrlichen Geruch und Geſchmack, dieſes Weines vorzüglich für vielen fremden nicht genug verwundern, wie ſie denn auch fremde gerne ſtehen lieſſen, ſo lange nur noch eine Bouteille des erſtgedachten vorhanden war. Als man auch für einiger Zeit eine Bouteille öfnete, welche ſeit dem erſten Weinmachen und alſo ſeit drey Jahren im Keller im Sande gelegen, in welchem ſie vergeſſen worden, fand ſich, daß der Wein dadurch an gutem Geſchmack und Geruch nicht das geringſte verlohren hatte, ſondern klärer und ſtärker geworden war, weil er vielen, harten, rothen Weinſtein, der am Glaſe feſt ſaß und gleichſam daran gewachſen zu ſeyn ſchien, abgeſetzet hatte.

In den beyden letzt verfloſſenen Jahren hat man aus Verſuchen gelernet, daß man dieſen Wein von Himbeerſaft auch in ganz neuen und noch nie gebrauchten Gefäſſen zum Gähren bringen und bereiten könne, beſſer und vollkomner aber geräth er in alten Weinankern, Ohmen, Oxhoften oder Pipen, die man auf das eine Ende ſtelt und in den oberen Boden ein mäßig groſſes Spundloch

loch macht. Ein weites Gefäß taugt nicht; je gröſſer und höher es aber iſt, je beſſer iſt es, womit man ſich aber nach der Menge des Saftes richtet, der $\frac{1}{5}$ oder $\frac{1}{6}$ des Gefäſſes übrig haben muß, um gut gähren zu können und je beſſer dieß geſchicht je klärer und ſtärker wird der Wein. Am allerbeſten iſt jedoch, daß man eigene Gährgefäſſe habe und ſich derſelben jährlich hiezu, aber zu nichts andern bediene.

§. 9. Darauf zu denken, wie dieſe dem fremden Weine ähnliche Weinbereitung in unſerm werthen Vaterlande mit dem beſten Fortgange ſo allgemein ins Werk geſetzet werden könne, daß der Wein wo nicht zur Treibung eines Handels mit Auswärtigen, welches ſich gleichwohl mit der Zeit hoffen läſt, doch zur eigenen Verzehrung reiche, dadurch anſehnliche Summen, die jetzo für Weine ausgehen, im Lande erhalten würden, veranlaſte mich vornehmlich folgendes: Man bemerkte im vorigen Jahre, daß die Waldhimbeeren in **Neuland** vielleicht der kalten und undienlichen Witterung wegen nicht ſonderlich geriethen, denn ſie reiften ſo unordentlich und waren ſäuerlicher und wäßriger wie ſie pflegen; da doch ein kleiner ſteinigter Sandhügel der gegen die Mittagsſonne frey lag und vor einigen Jahren durch Sengen geräumet worden, ſeit dem aber mit Himbeerbüſchen, welche man im vorhergehenden Jahre einigermaſſen geputzet und einſtämmig gemacht, ſparſam bewachſen war, ſehr ſüſſe, ſaftreiche Himbeeren, die faſt alle zugleich reiften und von vorzüglichen guten Eigenſchaften waren, in Menge brachte.

Dieſes brachte mich billig auf die Gedanken, daß auch dieſe Frucht ſo wie der Weinſtock und andere Gewächſe, durch Verpflanzung in dienlichen Boden und jährliche Wartung an Farbe, Geruch, Geſchmack und Menge anſehnlich verbeſſert werden könnte, und dadurch dem Fehler der wilden, daß ſie nehmlich nicht zugleich reif werden, vorgebeuget würde. Man pflanzte daher, ehe der Winter kam, zu einem kleinen Anfange, junge, einſtämmige Himbeerſträuche ziemlich weitläuftig in ſolch Erdreich, wie §. 6 angeführet worden, und putzte ſie ein wenig ab, faſt eben ſo, wie es mit dem Weinſtocke des Herbſtes nach der Weinleſe geſchiehet. Den Erfolg dieſes Unternehmens wird man zu ſeiner Zeit wohlmeinend anzuzeigen nicht unterlaſſen. Wenn auch gleich die Frucht hiedurch nicht mehr verbeſſert würde, wie die auf vorhin gedachten kleinen ſteinigten Hügel, ſo ſolte ja doch dieſes ſchon einen jeden, der auf ſeinem Grund und Boden dazu Gelegenheit hat, anreitzen, ſich auf die Anlegung ſolcher Weingärten von einſtämmigen Himbeerbüſchen äuſſerſt zu befleißigen; um ſo mehr, da alsdenn der Wein, weil er in gröſſerer Menge, als man von den in den Wäldern geſammleten Himbeeren im Stande geweſen, bereitet würde den §§. 3. 8. angeführten Vortheil der Gährung hätte und auch überdem der Süßigkeit und Saftigkeit der Beeren wegen viel beſſer und ſtärker würde.

§. 10. Inzwiſchen muß keiner, der auf dem Lande wohnet, wo Himbeeren wachſen, ſie jährlich wenigſtens zum eigenen Hausgebrauch zu ſammlen unterlaſſen, wodurch man, weil man des Kaufens theurer fremder Weine überhoben wird, in der Wirthſchaft viel erſparet. Bey uns koſtet eine Kanne Himbeeren nur 6 bis 8 Kupferöre, und da das Pflücken durch Kinder, die ſonſt nichts nützliches zu thun im Stande, verrichtet werden kann, ſo ſind dieſe hiedurch anſehnlich zu verdienen vermögend, denn eine Perſon kann, wo die Himbeeren häufig ſind, in einem Tage ohne Schwierigkeit 6 bis 8 Kannen pflücken. Geſetzt aber auch daß man dieſe Frucht anderer Orten doppelt ſo theuer bezahlen müſte, ſo hätte man die eigene Mühe ungerechnet, denn ſie iſt ſehr geringe, dennoch die Kanne Wein für einen Kupferthaler, oder höchſtens für 5 Mark. Geht man nun dabey gehörig, wie in dem vorhergehenden hie und da, beſonders aber §§. 7. 8. hinlänglich an die Hand gegeben, zu Werke, ſo wird man mit Vergnügen erfahren, daß dieſe Weinſorte, ohnerachtet ſie von einheimiſchen, wildwachſenden Früchten bereitet worden, in allen Fällen vor den mancherley fremden Weinen den Vorzug behaupte und ohne mit den Küfen viel zu thun zu haben, ſo viele Jahre als man ſelbſt will, ohne ihren Nachtheil aufbewahret werden könne.

§. 11. Unſere Himbeeren ſcheinen von der Natur einzig zum Weine beſtimmt zu ſeyn, ſo wohl ihres ſaftigen und moſtigen Weſens, als auch der kleinen weiſſen Würmer wegen, welche öſters darin zu wachſen pflegen, weswegen man ſie nicht mit vielem Vergnügen eſſen, oder in der Haushaltung zu etwas ſonderlichen gebrauchen kann; im Gähren aber ſcheidet ſich alles dergleichen unappetitliche. Dieſe Unreinlichkeiten ſind mit denen, die auf den Trauben ſitzen nicht zu vergleichen, als Fliegen- und Inſectenkoth, kleine Spindeln und dergleichen, welches alles in der Kelter durcheinander gequetſchet wird, ſich aber im Gähren ſcheidet und mit dem Druf zu Boden ſinket; gleichwohl trinkt man den Wein nicht nur ohne Eckel, ſondern mit gröſtem Wohlgefallen, oft aus Gewohnheit, zum Vergnügen, ob derſelbe gleich, ſo wie alles übrige zum Ueberfluß gemisbrauchte, in ſolchen Umſtänden dem Körper mehr ſchadet als hilft.

Von Molterbeeren (Rubus Chamaemorus) die ebenfals wenn ſie recht reif, ſehr ſaftig ſind, habe ich auch auf angeführte Weiſe Wein zu machen geſucht; aber auſſerdem, daß ſie nur in ſumpfigten Brüchern wachſen und alſo nicht zu Weingärten angewendet werden können, ſo geben ſie auch bey weiten nicht ſo güten, ſtarken und wohlſchmeckenden Wein, wie die Himbeeren, welche unter allen unſern nordiſchen wild wachſenden Beeren von dem HErrn der Natur einzig zur Einrichtung der Weingärten und Gewinnung vielen Weines beſtimmt zu ſeyn ſcheinen.

§. 12. Die Stärke und Güte unſeres einheimiſchen Weines würde ſich auch merklich vermehren, wenn man mit dem Himbeerbuſchpflanzen ſo weit käme (*), daß man mit dem vortreflichen Safte der Frucht jährlich nicht nur groſſe Weinpipen füllen, ſondern ihn auch, wie am Ende des §. 8 erwehnet, in ſo groſſen Gährungskübeln, wie in den Weinländern gebräuchlich ſind, gähren laſſen könnte. Hiebey nun würde auſſer dem, was ſchon in gedachten §. beygebracht, zu bemerken ſeyn, daß nachdem ſich der Moſt nach vollendeter Gährung in einem ſolchen groſſen Gefäſſe zu brechen und zu klären anfienge, man denſelben durch Zapflöcher, die in verſchiedener Höhe angebracht, mittelſt lederner Schlangen in Acker oder gröſſere Gefäſſe laufen laſſen müſte, die man anfänglich nicht zu feſt ſpunden, noch weniger aber rühren dürfte. So lange aber der Wein noch in der Abkühlung ſteht, iſt nicht nöthig, daß er in einen Keller gebracht werde, ſondern es iſt genug, daß man die Weinfäſſer in demſelben Hauſe, in welchem die Gährung geſchiehet, behält, in welchen man ſie ohne daß der Fußboden gedielet ſeyn darf, auf runden Stücken Holz hinlegt. Wie die Kelter, in welcher die Preſſung geſchiehet, in einer Ecke des Hauſes anzulegen, ſagt §. 2 hinreichend; wie aber der noch rückſtändige Saft mittelſt auf verſchiedene Weiſe gemachter kleiner Preſſen bis auf den letzten Tropfen ausgedruckt werden könne, wird vermuthlich ein jeder, der ſich damit zu thun macht, finden.

§. 13. Die Stärke der Weine, welche vornehmlich von der ſo genannten elementariſchen Erde oder in dem in den feinſten Gefäſſen und Röhren gut ausgearbeiteten öhlichten Safte zu beſtehen ſcheinet, da, je mehr davon,

und

(*) Ein ſehr glaubwürdiger, im Plantiren geübter, anſehnlicher Mann in Borgo verſicherte mir neulich, daß wenn man abgeſchnittene Himbeerreiſer in die Erde ſetzte, dieſe feſt andruckte und ſie bisweilen begöſſe, dieſelben eben ſo Wurzel faſten und ſehr geſchwinde fortkämen, wie es die Roſenſträuche, Weinreben ꝛc. thäten.

und je weniger Waſſer in dem Traubenſafte iſt, je beſſer derſelbe gähret und je ſtärkeren Wein er giebt, prüft man auf verſchiedene Weiſe, unter welchen mir die, welche ſich auf das Gleichgewicht der Elemente gründet, die ſicherſte zu ſeyn ſcheint. Man gieſſe deswegen von verſchiedenen Weinſorten in jedes Glas gleich viel und lege in jedes ein gleich groß Stück Zucker; in welchem nun die völlige Auflöſung des Zuckers zu allerletzt geſchiehet, der iſt ohnfehlbar der ſtärkſte; ſo wie der, in welchem der Zucker zuerſt ſchmelzet, ganz gewiß der ſchwächſte iſt. Dieſer Verſuch ward den 7 Januar dieſes Jahres auf folgende Weiſe gemacht: man brachte in ein mäßig warmes Zimmer des Abends von jeder der nachſtehenden Sorten Weine, desgleichen auch Brantewein, Quell- und geſchmolzen Schneewaſſer eine Bouteille; des folgenden Tages nahm man eben ſo viele Theeköpfgen als Bouteillen, welche, damit man alles beſſer ſehen könnte, blaue Böden hatten und maß in jedes aus einer Bouteille eine Jungfer oder $\frac{1}{32}$ Kanne Wein ꝛc. worauf in jedes ein Stücklein Zucker, das gerade ein Quentlein wog, und dem man die Geſtalt eines Würfels gegeben hatte, zu völlig gleicher Zeit geworfen ward. Damit die Rinde des Zuckerhuthes keinen Einfluß hierinne haben möchte, ſo hatte jeder Würfel eine Seite von gedachter Rinde oder Oberfläche, die alle nach oben in der Taſſe gekehret waren. Die völlige Auflöſung eines ſolchen Stückleins Zucker geſchahe in

	Minuten
Quellwaſſer in	8
Geſchmolzen Schneewaſſer	$9\frac{1}{2}$
Mollbeerwein	62
Franzwein	83
Picardon	97
Pontac	114
Himbeerwein von 1737	127
Alten Rheinwein	154
Corſicanerwein	195

In Franzbrantewein aber löſete ſich der Zucker nicht völlig auf, ohnerachtet er über 24 Stunden damit in eben der Kammer in einem offenen Gefäſſe ſtand, worüber man ſich bey einer andern Gelegenheit deutlicher äuſſern wird.

Schlüßlich hoffet man, daß dieſe nützliche Erfindung alle und jede zum Nachdenken ermuntern werde, und würde es jedem redlichen Schweden zur herzlichen Freude gereichen, wenn durch dieſe wohlgemeinte, obgleich ſehr unvollkomne Anleitung guten, ſtarken und wohlſchmeckenden Wein von einer einheimiſchen Frucht zu machen, mit der Zeit der Vortheil erhalten werden könnte, daß unſere vielen ſandigten und ſteinigten Hügel, welche bisher ſehr wenig Nutzen abgeworfen, durch gehörige Einrichtung zu Weingärten angebauet und dadurch eben ſo oder mehr einträglich, wie die beſten Kornfelder gemacht würden, damit ſolchergeſtalt jeder treuer Unterthan mit inniger Freude auf das Wohlergehn unſerer gnädigſten Obrigkeit und Schwedens reinen, unvermiſchten, unverfälſchten ſchwediſchen Wein von einiger Landesfrucht auf die beſte Weiſe bereitet, möge trinken können.

Der Herr Baron von **Brauner** hat in ſeinen Gedanken von der Viehzucht, dieſem ſehr lehrreichen Buche, im Anfange Unterricht ertheilet, wie aus Erdbeeren, Kirſchen, Himbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Schleen, Fliederbeeren, Blumen von der Primula veris, Hanebutten und Löffelkraut, Wein von ihm verfertiget worden: In des Herrn Barons von **Härleman** 2ter Reiſe S. 175 iſt die Beſchreibung befindlich, wie aus Stachelbeeren und im Stockholmiſchen Magazine Th. III. S. 214. wie aus rothen Johannisbeeren in Schweden Wein gemacht wird. D. S.

* * *

Regiſter

der in dieſem funfzehnten und ſechzehnten Theile enthaltenen merkwürdigen Sachen.

(Das * weiſet in die Anmerkungen).

A.

Aasfliege, Berechnung deren Vermehrung. 107
Ackerſtrausgras, ein Färbekraut 303
Agreſtis ſpica venti, ſiehe vorher **Ackerſtrausgras**.
Alkermes ſiehe **Kermes**
Ameiſen, werden zu Bädern gebraucht 61. deren Sorgfalt für ihre Jungen 99
= = groſſe rothbraune, ſammlen ein wohlriechend Harz 67
Anemone pulſatilla ſiehe **Küchenſchelle**
Anger, ſteinigte, wachſend zu machen 178 f.
Anweiſung, wie der Flugſand ſtehend und dürre Sandfelder zu Wieſen zu machen, eine Schrift 295*
Aſpe, eine Art franzöſiſcher Pappeln, deren Abtheilung 402*. Beſchreibung 402 f.
Aſpercula tinctoria, ſiehe **Weißmeierkraut**.
Aſſecuration des Rindviehes, wider die Seuche, Nutzen davon 197. deren Einrichtung, ebend.
= = bey der Seuche, Nutzen derſelben 208. Einrichtung ebend. Beyſpiel davon 210
Attich, ein Färbekraut 303

B.

Baruth, Herrſchaft, Beſchaffenheit des Bodens daſelbſt 295
= = Grafen von, ſiehe **Solms-Baruth**
Berberis vulgaris, ſiehe **Berbisbeeren**.
Berbisbeeren, ein Färbekraut 305
Berg im Braunſchweigiſchen, giebt einen würklichen Salpeter 336
Bettlersläuſe, ein Färbekraut 305
Betula alba, ſieht **Birke**.
- - *alnus* ſiehe **Eller**.
Bidens tripartita, ein Färbekraut 308
Bienen, deren Nutzbarkeit in der Haushaltung 66
Bienenkönigin, muß die Mänchen zur Paarung antreiben 83. Berechnung deren Fruchtbarkeit 106
Bier ohne Hoofen den Schaafen einzugeben, Würkung davon 7
Bilſenkraut, diſſen Schädlichkeit 16. beſonſers an Schaafen, ebend. Beyſpiel an zwey Mägdchens ebend.

Birke, Laub davon, dienet zum Farben. 309

Blattläuſe, deren Begattung 89 f.

Bock, wenn er zu den Schaafen zuzulaſſen 1. zu erfahren, welches Schaaf er nicht beſprungen 7

Bradley, deſſen Mittel, daß die Schaafe zu jeder Jahreszeit den Widder annehmen 3. iſt nur wahrſcheinlich 4. wird verworfen 5

Brenneſſeln, Anbau derſelben 173 Beſchaffenheit des Bodens, in welchen ſolche zu ſäen. ebend. des dazu nöthigen Düngers 174. Einerndten derſelben 175. 179. ſind ein Futter für das Rindvieh ebend. Einwürfe darwider, werden beantwortet 176

Bromus ſecalinus, ſiehe **Treſp.**

Buttermilch, Nutzen derſelben die Schaafe damit zu reiben 287

C.

Campanula rotundifolia, ſiehe **kleine Wieſenglöcklein.**

Carpinus Betulinus ſiehe **Weißbüche.**

Centaurea Iaucea, ſiehe **Flockenkraut.**

Coccus cacti, ſiehe **Cochenille.**

- - *Ilicis* ſiehe **Kermes.**

- - *polonicus*, ein färbend Inſect 69

Cochenille, ein Inſect, wird in der Medicin gebraucht 60. Deſſen Saft bedienen ſich die Färber 69. wirft lebendige Junge 101

Comarum paluſtre, ſiehe **Siebenfingerkraut.**

Conſolida, ſiehe **Wallwurzel.**

Creutzbeer, ſiehe **Wegedorn.**

Cuſcuta Europaea, ſiehe **Flachsſeide.**

D.

Delphinum Conſolida, ſiehe **wilde Ritterſporn.**

Doſten, ein Färbekraut 307

E.

Eiſen, Spießglas dadurch zu ſchmelzen 320

Eller, ein Baum deſſen Rinde wird zum Färben gebraucht 309

Ellis, William, von der engländiſchen Schaafzucht 1 f. 211 f.

Ephemera, ein Inſect, deſſen Begattung 84 f.

Erde, ſalpetrige, ſolche zu ſammlen 36

Erdreich, zu Anlegung der Pflanzſchulen für italiäniſche Pappelbäume, deſſelben Beſchaffenheit 406. f. Zubereitung 468

Erdwände, zu Erzeugung des Salpeters aufzuführen 355 f.

F.

Färbekräuter, ſo um Halle gefunden werden 302 f.

Färberpfriemen, ein Färbekraut 307

Faulbaum, ein Färbekraut 305

Feigen, im Archipelagus können ohne den Stich einer Fliege nicht zur Reife kommen 71

Feldſchaafe, ſind den Blehungen ſehr unterworfen 14. wie ſolches zu erkennen ebend. Mittel darwider 15

Flachsſeide, ein Färbekraut 304

Fliegen, deren Fruchtbarkeit 107

Fliegen, die aus Maden entſtehen, welche aus den Leibern der Pferde kommen. Verſchiedenheit derſelben 312. Mittel dawider 315

Flockenkraut, ein Färbekraut 309

Flöhkraut, ein Färbekraut 305

Flugſand, dadurch wird ein Proceß veranlaßt 297 f.

Fünffingerkraut, von den Kräften deſſelben für den menſchlichen Cörpers 35. dienet den Schaafen in Pocken 36. gegen den Schwindel 37. wider den Biß vom Hunde. Ebend die Milch zu vermehren ebend. Ein neugebornes ſchwaches Lamm zu ſtärken ebend. daſſelbe zu ſammlen 39

Futter, Mangel deſſelben abzuhelfen 440 f.

G.

Gänſe, für die Füchſe zu ſichern 280 *.

Galium boreale, ein Färbekraut 303

- - *verum*, ſiehe **Gelbmeierkraut**.

Galläpfel, bekommen von kleinen Fliegen ihren Wachsthum 70

v. **Geer**, Carl, vom Nutzen der Inſekten und deren Betrachtung 53 f.

= von Erzeugung der Inſecten 78 f.

Geniſta hypericifolia, gut Schaaffutter 269 *

- - *tinctoria* ſiehe **Färberpfriemen**.

Ginſtſalbe zu verfertigen 43. Gebrauch derſelben 44

Glauber, Nachricht zur Erzeugung des Salpeters in Waſſer 346. Deſſen Anleitung im Feuer Salpeter zu erzeugen 347

Graswuchs zu verbeſſern 440

Grillen, ein Inſect, deren Begattung 85

Gryllus verrucivorus, ſiehe **Waarzbeiſſer**.

Gummi lacca, eine rothfärbende Materie, kömmt von einem unbekanten Inſect 69

H.

Hagebuche, ſiehe **Weißbuche**.

Handwerksmisbräuche, deren Abſtellung iſt nothwendig 111. Beyſpiele davon 111 *

Haſſelquiſt Reiſe nach Paläſtina, giebt Nachricht von den Heuſchrecken, die Johannes der Täufer in der Wüſte gegeſſen 58 *

Hausfliege, deren Begattung 86 f. Zeugungsglieder 87

Heidelbeer, in Färbekraut 305

Heuſpringer, deſſen Begattung 85

Hieracium piloſella, ſiehe **Mäuſeöhrlein**.

- - *vmbellatum*, ein Färbekraut 308

Himbeeren, geben einen guten Wein 455

Hornviehſeuche, zuverläßiges Mittel dawider 180 f.

Hummer, gehören zu den Inſecten 58

Hypericum perforatum, ſiehe **Johanniskraut**.

J.

Jakobsblume, ein Färbekraut 309

Immergrün, ein Kraut, wird beſchrieben 251

Inſecten, dienen zur Speiſe 57. f. zur Bewahrung der Geſundheit 59 f. zur Kleidung 61 f. in der Haushaltung 66. f. im Färberweſen 68. f. bauen ſich eigene Wohnungen 65. deren Fortpflanzung 81 f. Verſchiedenheit der Paarung derſelben 82 f. deren Begattungszeit 85. Zeugungsglieder derſelben 87. unter ſelbigen finden ſich keine zweygeſchlechtige 93. Sorgfalt für ihre Jungen 97. ihre Fruchtbarkeit 103

= = geſchlechtloſe, deren Verrichtung 93

Inſekteyer, deren Beſchreibung 94. werden gröſſer 95. Verſchiedenheit zu öfnen 95. Farben ebend. Ort, wo ſie hingelegt werden 96

Inſektenwiſſenſchaft, deren Nutzen 55 f.

Johannisblut, ein Färbekraut 306

Johanniskraut, ein Färbekraut 308

Johanniswürmchen, deſſen Begattung 85

K.

Kälberkropf, ein Färbekraut 305

Kellerwürmer, Inſekt, davon wird ein Medicament gemacht 60. giebt eine Scharlachfarbe 68

Keſſel zum Salpeterſieden, deſſen Beſchaffenheit 379

Klever, ein nutzbar Futter 11. Fehler deſſelben für die Schaafe 12. Beyſpiel davon ebend. welcher zum Füttern am beſten 283

= = ein Färbekraut 307

Klinghammer, Chriſtian, von Vermiſchung des Kupfers und Silbers 219 f.

= = von Verbeſſerung des Zinns zum Knopfgieſſen 316 f.

Knopfplatten, das Weſentlichſte derſelben 318

Krabben, gehören unter die Inſecten 58

Krätze an Schaafen, ſiehe Räude.

Kräuterkunde, Nutzen davon 54

Krebſe, gehören zu den Inſecten 59

Krippe für das Schafvieh, Beſchreibung derſelben 281

Küchenſchelle, ein Färbekraut 307

Kukucksſpeichel wird unrecht Speichelkraut genant 341*

Kupfer Urſachen deſſen gleichförmigen Vermiſchung mit Silber 219 f.

L.

Lämmer, für die Füchſe zu bewahren 280

Läuſe, werden wider die Gelbeſucht gerühmt 60

Lambert, James, deſſen Cur wenn die Schaafe geſchwollen 17. wenn es Würmer bey ſich hat 24. wider die Pocken 37. gegen Zittermahl 12. wider die Schafläuſe 49. wider verdorbenen Magen 258. wider verſchloſſenen Schlund 254.

Lamm, neugebohrnes zu ſtärken 38

Landbau, eine Wiſſenſchaft ohne Grenzen 26
Leder geſpaltenes, Mißbrauch damit 289
von **Leyſer**, **Friedr. Wilh.** von den um Halle wachſenden Färbekräutern 301. f.
Lichen candalarius, ein Färbekraut 310
- - *parietinus*, ein Färbekraut 311
- - *plicatus*, ein Färbekraut 311
- - *puſtulatus*, ein Färbekraut 310
- - *ſaxatilis*, ein Färbekraut 310
- - *tartareus*, ein Färbekraut 310
Liguſtrum vulgare, ſiehe ſpaniſche **Weide**.
Lithoſpermum aruenſe, ſiehe **wilder Steinſaamen**.
Livings Düngung, deſſen Nutzen 5
Lucerne, Vortheil von deſſen Einſaat 18. f.
Lycopodium complanatum, ein Färbekraut 310
Lycopus Europaeus, ſiehe **Waſſerandorn**

M.

Maden an Schaafen, derſelben Schädlichkeit 242. Urſprung derſelben ebend. 213. Mittel dawider ebend. f.
: : die aus den Leibern der Pferde kommen, ſiehe **Fliegen**.
Mäuſeöhrlein, ein Färbekraut 308
Majoran, wilder, ſiehe **Doſten**.
Maiſon ruſtique, ein Graſebuch handelt auch von Schafen 6
Markham, **Gervaiſe**, Zeichen, ob die Schaafe Würmer haben 20. Mittel darwider ebend. Beſchreibung der Unſinnigkeit der Schaafe 33. Cur darwider 34. wider die Pocken der Schaafe 37. wider die Räude 42. wider die Maden 242. wider den Huſten der Schaafe 102. wider den verſchloſſenen Schlund der Schaafe 154.
Mauerſalpeter, ſelbigen hervorzubringen 338
Maywurzel, ſiehe **Sanct Georgenwurzel**.
Mechanik, deren Nutzen im Bauweſen 54
Milchglöcklein, ſiehe kleine **Wieſenglöcklein**
Morgen, engliſcher, deſſen Berechnung 270
Motte bereitet ſich Kleider aus ihrer Wohnung 94. deren Unrath kann zum Färben gebraucht werden 70. Begattung derſelben 84
Mücken, derſelben Begattung 84
Mückentanz, Abſicht davon 84
Murex, eine Art Schnecken, enthält eine purpurfärbende Materie 68

N.

Naturlehre, Nutzen von deren Kenntniß 54
Neſſelbau, Nutzen davon 176. Anmerkungen dazu 178
Neſſeln, ſiehe **Brennneſſeln**.
Noah, hat den Wein erfunden 449

O.

Oeſtrus haemorrhoidalis, eine Made wird beſchrieben 313

Ofen zum Pottaſchſieden, deſſen Beſchreibung 324

Oniſcus aſellus, ſiehe **Kellerwürmer.**

Origanum vulgare, ſiehe **Doſten.**

Oſterblume, ſiehe **Küchenſchelle.**

P.

Papier, verſchiedene Sorten deſſelben in den preußiſchen Landen 171

Papiermacherzunft, beantwortete Fragen von derſelben 130 f. 142. f.

Papiermanufacturen, bedürfen einer Verbeſſerung 113 f.

Papiermühlen in Teutſchland, deren Verbeſſerung 133. 137. f. 152 f. deren gute Einrichtung in Frankreich 138. Nachricht von den holländiſchen 150 f.

Papiermüller, deren Gewohnheiten 135 f. 140 f. 155 f. deren Gewerksartikel in Frankreich 160 f. Betrachtungen darüber 170 f.

Papiermüllerordnung, Entwurf davon für die Churmarkbrandenburg 114

= = kayſerliche Reichs, iſt nicht vorhanden 144

Pappelbäume, caroliniſche, derſelben Beſchreibung 403

= = franzöſiſche, verſchiedene Arten derſelben 402

= = italiäniſche, ſelbige aufzuziehen 396. derſelben Nutzbarkeit 398. Beſchreibung 401. Durch Reiſer zu verren 411. zu verſenden, daß ſie nicht dürre werden 412. Aeſte derſelben in die Baumſchulen zu pflanzen 413. ſolche mit Nutzen einzuſetzen 414. zu warten 416. Beſchaffenheit nnd Zubereitung des Erdreichs, worin ſie weiter verpflanzt werden 419. Zeit und Ort ſelbige zu verpflanzen 421. Wartung der Verpflanzten 424. Nutzung derſelben 426

= = ſchwarze, werden beſchrieben 403. verſchiedene Gattungen derſelben 403 *

Patronatrecht, deſſen Mißbrauch 381 f. worauf ſich ſolches gründet 385

Pfeffer, eine Medicin für die Schaafe 18

Pferſichkraut, ein Färbekraut 305

Pflanzen, mit ſchmetterlingsähnlichen Blüten, ſind in Färbereyen gut 307

Pflanzſchulen, von italiäniſchen Pappelbäumen 429

Pflaſter, wider die Wunden der Schaafe an Köpfen 248

Platanus, occidentaliſche, Beſchreibung deſſelben 328. Eigenſchaften 329. Anpflanzung 331. Deſſen Gebrauch bey den alten Römern 462

Polygonum hydropiper, ſiehe **Waſſerpfeffer.**

- - *perſicaria*, ſiehe **Pferſichkraut**

Polypen, vermehren ſich durch das Zertheilen 93

Potentilla reptans, ſiehe **Fünffingerkraut.**

Pottaſche zu verfertigen 323. 325

Potaſche, Nutzen derſelben beym Schmelzen des Spießglaſes 321
Privilegium, kayſerliches, für einen Buchbinder, Papier zu verfertigen 133. f. 146 f. iſt aufgehoben 134. 135
Probe eines guten Salpeters, wie ſolche anzuſtellen 376
Proceß wird durch den Flugſand veranlaſt, Nachricht davon 295 f.
Pyrus malus, ſiehe wilder Apfelbaum

Q.

Quincy Nutzen und Beſchreibung des Vitriolelixiers 22

R.

Räude, Krankheit der Schaafe, deren Urſprung 40. Cur ebend. verſchiedene Arten derſelben 42
Rammelt, G. vom Blauwerden der Milch 234 f.
Raute, ein Kraut, deſſen Nutzen für die Schaafe 24. 27
Reinfaren, ein Färbekraut 309
Reſeda luteola, ſiehe **Stichkraut.**
Rhamnus catharticus, ſiehe **Wegedorn.**
- - *frangula* ſiehe **Faulbaum.**
Rheinweide, ſiehe **ſpaniſche Weide.**
Rindvieh, wird mit Vortheil mit Neſſeln gefüttert 175
Ritterſporn, wilde, ein Farbekraut 307
Ros ſolis, ſiehe **Sonnenthau.**
Rübenfeld, die Schaafe darauf zu füttern 9
Rübenfutter, iſt in Engelland nicht lange bekannt 8. Wie die Schaafe dabey ſchwellen können 10. iſt den Feldſchaafen am ſchädlichſten 11

S.

Saamen der Brennneſſeln zu ſammlen 174
Salmon, deſſen Zeugniß vom Fünffingerkraut 35
Salpeter, von deſſen Erzeugung und Vermehrung 333 f. 372 f. Deſſen Anbau im preußiſchen 334. Deſſen Beſchreibung 337. Eigenſchaften 339. im Waſſer zu erzeugen 346. in der Luft 347. in Feuer ebend. in der Erde 348. durch Erdwände 352. deſſen häufige Zubereitung 366 f. zu ſieden, was dabey in Acht zu nehmen 379. zu läutern, welche Arbeit ſo genannt wird 386. wie ſolches zu bewerkſtelligen ebend.
= = iſt beym Spießglasſchmelzen nicht nöthig 321
= = Cryſtalliſiren und Einſieden deſſelben, Urſache davon 339. wodurch es befördert wird ebend f.
Salpeterblumen, wo ſolche wachſen 337
Salpetererde, derſelben Beſchaffenheit 341. f. 353. Materialien zu deren Zubereitung 344 f.
Salpeterſiederey, Vorſchlag ſolche nützlich einzurichten 370
Sambucus ebutus, ſiehe **Attich.**
Sanct Georgenwurzel, Nutzen derſelben für die Schaafe 36*.

Sandboden, unfruchtbarer, deſſen Verbeſſerung 178

Saufliege, Beſchreibung derſelben 71

Scabioſa ſucciſſa, ſiehe Teufelsabbiß

Schaafe, daß ſelbige zu jederjahreszeit den Widder annehmen 3. 6

= = wie ſie ſtarke und geſunde Lämmer bringen können 4

= = Nutzen ihrer Vermehrung 7

= = daß in einer Stunde hundert beſprungen werden ebend.

= = wovon ſie aufſchwellen 8 f. 17. 18. Beyſpiel davon 11. 13. Mittel darwider ebend. f.

= = in geilen Futter zu erhalten 13

= = welche den Blehungen unterworfen 14. Kennzeichen davon ebend. Mittel dawider 15

= = Mittel, wenn ſolche etwas giftiges gefreſſen 15

= = zu wiſſen, ob die Blehungen vom Bauchwehe oder vom Gifte herrühren 16 f.

= = zu erfahren, wenn ſie etwas giftiges gelecket 17. Mittel dawider 18

= = Mittel, wider die Würmer derſelben 19. Kennzeichen davon 20

= = woher das weiſſe Waſſer bey ſelbigen kommet 21. Mittel darwider 22

= = das Faulen derſelben zu verhüten 27 f.

= = Urſachen der Unſinnigkeit derſelben 29 f. Mittel darwider ebend. f.

Schaafe, Mittel, wenn ſolche vom Hunde gebiſſen 38

= = die Milch derſelben zu vermehren 38

= = wider das Zittermahl derſelben 41

= = Maden an ſelbigen ſiehe **Maden**.

= = Urſache der böſen Köpfe derſelben 247. Mittel darwider ebend. f.

= = Blaſen derſelben im Maule 240. Mittel darwider 350

= = Krebsgeſchwüre derſelben zu erkennen 250. Mittel darwider ebend.

= = Urſach des Blutharnens derſelben 251 Mittel darwider ebend.

= = Urſachen des verdorbenen Magens derſelben 252. Mittel darwider ebend.

= = derſelben verſchwollener Schlund 253 Mittel darwider 250

= = Schaden vom Beſudeln 255. ſolchen abzuhelfen 258

= = Urſachen des Durchlaufs derſelben 259. Mittel darwider ebend.

= = zu futtern und fett zu machen 262

= = Wunden derſelben vom Scheren, zu Heilen 286

Schaaf, taumelndes zu curiren 37

Schaafleiſch, wohlſchmeckend zu machen 261 f.

Schaaffutter 282 f. zur Maſtung 283*

Schaafhörner, deren Brauchbarkeit 289

Schaafläuſe zu vertreiben 44. 49 f. 51 f. Beſchreibung derſelben 48
Schafleder, deſſen Nutzbarkeit 288
Schafpocken, beſchreibung derſelben 36 f. Mittel darwider ebend.
Schaafſchur, unzeitige, bringt Schaden 284. wenn ſolche anzuſtellen 286
Schaafwolle, zu vermehren 287
Schaafzecken, ſiehe Schaasfläuſe.
Scharten, ein Färbekraut 308
Scheidekunſt, deren Kenntniß iſt nutzbar 54
Schillerbold, ein Inſect, deſſen Fortpflanzung 83
Schmeißfliege, daß ſelbige den Schaafen keine Maden auf den Rücken ſetzen 246
Schweinepocken, ſiehe Schaafbocken.
Senerauthus perennis, ſiehe Johannisblut.
Scorpionen, davon wird ein Oel bereitet 61. bringen lebendige Junge 102
Sheer, was darunter zu verſtehen 43*
Seidenwürmer, deren Nutzbarkeit 62
Senecio Iacobaea, ſiehe Jacobsblume.
Sengen der Waldungen, Schädlichkeit deſſelben 446
Serratula tinctoria, ſiehe Scharten.
Siebenfingerkraut, ein Färbekraut 307
Silber, Urſachen von deſſen gleichförmigen Vermiſchung mit dem Kupfer 219 f.
Solms-Baruth, Grafen von, deren Gerechtſame in der Grafſchaft Baruth 296. Proceß mit der Gemeinde zu Schöbendorf 297 f.
Sonnenthau, ein Gewächs, wird beſchrieben 32*
Spaniſche Fliegen, werden in der Medicin gebraucht 59. werden häufig anderwärts gefunden 60*
Spießglaskönig verbeſſert das Zinn, Erfahrung davon 313. deſſen Zuſammenſchmelzen 319. Berechnung der Preiſe deſſelben 320. Menge daraus ebend.
Spinnen, Nachricht von deren ſeltſaamen Paarung 87 f. Sorgfalt derſelben für ihre Junge 98
Stahl. deſſen Nachricht von Erzeugung des Salpeters im Waſſer 346. in der Erde 350
Steckrüben, ein Schaaffutter 9. Vorſicht bey deren Verfütterung ebend. 11. worauf dabey zu ſehen 268. Mißbrauch bey deren Verfütterung 281
Steinbuche, ſiehe Weißbuche.
Steinhirſe, wilder, ſiehe wilder Steinſammen.
Steinſaamen, wilder, ein Färbekraut 304
Stephens Thomas, engländiſche Schriften von Verfertigung der Pottaſche, Inhalt derſelben 323
Sternkunde, von derer Kenntniß 54
Stinkfliege, Nachricht von derſelben Ey. 96
Streichkraut, ein Färbekraut 306

T.

Tanacetum vulgare, ſiehe Reinfarn.
Taſchenkrebſe, gehören unter den Inſecten 58
Taubenkoth, iſt zu Erzeugung des Salpeters nutzbar 359
Taug, ein Meerkraut, deſſen Gebrauch 351
Teerſalbe, zu verfertigen 44
Teufelsabbiß, ein Färbekraut 303
Teufelsdreck wird wider die Unſinnigkeit der Schaafe gerühmt 29. 33
Teufelszwirn, ſiehe Flachsſeide,
Thalictrum flavum, ſiehe groſſe Wieſenraute
Tormentill, ein Färbekraut 306
Treſp, ein Färbekraut 303
Trifolium pratenſe, ſiehe Wieſenklee.
Twalch, ſiehe Treſp.

U. V.

Urin, ein Mittel, Salpeter hervorzubringen 375. Verſuch damit ebend.

Vaccinium Myrtillus, ſiehe Heidelbeer.

Vieh-Aſſecurationsſocietäten, Endzweck derſelben 84. Vortheile davon 185 f. 197

Viehweyden, vortheilhafte Einrichtung derſelben 437 f.

Vinca, ſiehe Immergrün.

Vitriolelixir, deſſen Wirkung am menſchlichen Körper 22. iſt den Schaafen dienlich 23

W.

Wälder, deren Schaden 444. Nutzen. ebend.

Wallwurzel, wird beſchrieben 251

Wandläuſe, deren Begattung 85

Warre, Peter, engliſche Schrift, Art die Pottaſche zuverfertigen deren Inhalt 325

Warzbeiſſer, deſſen Begattung 85

Waſſer, weiſſe, eine Krankheit der Schaafe 21. Cur derſelben 22 f.

Waſſerandorn, ein Färbekraut 302

Waſſerinſecten, bauen ſich eigene Wohnungen 65

Waſſerläuſe, werfen lebendige Junge 100

Waſſerpfeffer, ein Färbekraut 305

Wegedorn, ein Färbekraut 304

Wein zu machen, ſcheint durch einen Zufall erfunden zu ſeyn. 448 f. aus Früchten zu verfertigen haben verſchiedene beſchrieben 462*

Weißbuche, Rinde derſelben dienet zum Färben 310

Weinberg, erſten, hat Noah gepflanzt 449

Weingärten, in Schweden einzurichten. 454

Weißmeierkraut, ein Färbekraut 303

Weſpen, geben zu Vortheilen Anlaß 67

Weydeplätze, eingeſchloſſene 439

Widder, ſiehe Bock.

Wieſen, magere, fruchtbar zu machen 78

Wieſenglöcklein, kleine, ein Färbekraut 304

Wieſenklee, ein Färbekraut 507. ſiehe auch Klever.

Wieſenraute, groſſe, ein Färbekraut 307

Wißmuth, läſt ſich zum Knopfgieſſen nicht gebrauchen 318

Wohlgemuth, ſiehe Doſten.

Wolle, wieviel derſelben ein Schaaf tragen kann. 287. Unterſchied derſelben 290 f.

Wollhandel, Urſach des Verfalls deſſelben in einer Stadt in Engelland 292

Wollverkäufer, deren Betrügereyen 293. Parlamantsacte deshalb ebend. f.

Würmer, in den Schaafen 19. Mittel darwider ebend. f.

Wurmſalbe 19

X.

Xanthium ſtrumarium ſiehe Bettlersläuſe.

Z.

Zecken, ſiehe Schafläuſe.

Zergliederungskunſt, deren Nutzen bey Heylung der Krankheiten 54

Zinn, weiches, Verbeſſerung deſſelben beym Knopfgieſſen 316 f. Materialien, die dazu genommen werden 328

Zink, läßt ſich nicht zum Knopfgieſſen gebrauchen 318

Zittermahl an Schaafen, deſſen Entſtehung 41. Mittel darwider 42

Zweyfalter, deren Fruchtbarkeit 100

N9<901440228

N9<901440228